

Miljökonsekvensbeskrivning

av God Havsmiljö 2020, Marin strategi för Nordsjön och Östersjön

Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön

Dnr 3563-14



Havs- och vattenmyndigheten
Datum: 2015-02-01

Ansvarig utgivare: Björn Risinger
Omslagsfoto: Maja Kristin Nylander

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

Miljökonsekvensbeskrivning

Av God Havsmiljö 2020, Marin strategi för Nordsjön och Östersjön
Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön

Havs- och vattenmyndighetens remissversion 2015-02-01

Sammanfattning

I denna miljökonsekvensbeskrivning beskrivs den betydande miljöpåverkan som genomförandet av åtgärdsprogrammet för havsmiljön¹ förväntas medföra. Beskrivningen utgör ett underlag för Havs- och vattenmyndighetens beslut om åtgärdsprogrammet för havsmiljön som ska tas senast 31 december 2015.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön är av övergripande karaktär, därför är också miljökonsekvensbeskrivningen på en övergripande nivå. Den mer detaljerade beskrivningen av miljökonsekvenser vid fysiska åtgärder till följd av åtgärdsprogrammet står respektive utförare för, exempelvis i samband med tillståndsprovning enligt miljöbalken. Förutom miljökonsekvensbeskrivningen har konsekvenser av ekonomisk karaktär analyserats i åtgärdsprogrammet för havsmiljön (samhällsekonomisk konsekvensanalys).

Bedömningen är sammanfattningsvis att de åtgärder som kommer i fråga för förbättrad havsmiljö inte förväntas ha mer än ringa negativa miljöeffekter. Åtgärderna har istället generellt en positiv påverkan på flera miljöaspekter.

- Betydande positiv miljöpåverkan bedöms kunna uppstå vad avser biologisk mångfald, växt- och djurliv, vatten och befolkning.
- Viss negativ socioekonomisk påverkan förväntas för några miljöaspekter, framförallt som en följd av förslag på olika regleringar av aktiviteter (såsom fiske, båtliv med flera), men dessa bedöms inte vara betydande. För att förebygga eller undvika negativa effekter är det viktigt med förankring och samverkan med de aktörer som kan komma att beröras inför genomförandet.

I miljökonsekvensbeskrivningen utvärderas förväntade positiva konsekvenser av åtgärdsprogrammet för havsmiljön jämfört med ett nollalternativ som beskriver utvecklingen av miljötillståndet utan åtgärdsprogrammet för havsmiljön. De två alternativen jämförs avseende deras potential att medverka till att havsmiljöförvaltningens mål, god miljöstatus uppnås. Jämförelsen visar att:

- Både nollalternativet och åtgärdsprogrammet för havsmiljön förväntas ha potential att ge betydande förbättringar av havsmiljön jämfört med nuläget. Hur stora förbättringarna slutligen blir i de olika alternativen beror på hur väl föreslagna åtgärder genomförs.
- Nollalternativet bedöms ha potential att ge betydande förbättringar för havsmiljön avseende framför allt minskad övergödning och effekter av farliga ämnen. Denna slutsats baseras på att nollalternativet innefattar genomförande av vattenförvaltningens åtgärdsprogram².
- Åtgärdsprogrammet för havsmiljön förväntas ge en betydligt större positiv effekt än nollalternativet avseende fisk och skaldjur som påverkas av fiske (kustfiskbestånd), biologisk mångfald samt arbete mot främmande

¹ Åtgärdsprogram för havsmiljön (Havs- och vattenmyndigheten, 2015).

² Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen).

och invasiva arter i havsmiljön. Även gällande arbetet med marint avfall förväntas betydande förbättringar även om skillnaden mot nollalternativet inte är lika tydlig. Åtgärdsprogrammet utgör också ett nödvändigt steg på vägen för att strukturera arbetet för en bättre havsmiljö på längre sikt än måläret 2020.

Viss gränsöverskridande miljöpåverkan bedöms uppstå från åtgärdsprogrammet för havsmiljön men är i huvudsak positiv och bedöms ej vara betydande. Dock bedöms betydande positiva effekter kunna uppnås om likvärdiga åtgärder vidtas även av andra länder som gränsar till de svenska havsområdena. Socioekonomiskt negativa effekter bedöms kunna uppstå för andra länder vid eventuella förslag på begränsning av aktiviteter på internationellt vatten. I sådana fall behöver koordinering ske med andra berörda länder, för att så långt möjligt förebygga negativ påverkan.

Synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen

Samrådet för åtgärdsprogrammet för havsmiljön samt miljökonsekvensbeskrivningen pågår mellan 1 februari–30 april 2015. Vi tar gärna emot dina synpunkter på samrådsdokumentens innehåll och ser gärna att du svarar på de här frågorna angående miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n):

1. Innehåller MKB:n en tillräcklig beskrivning av miljöförhållandena i förvaltningsområdena och miljöns sannolika utveckling om åtgärdsprogrammet för havsmiljön inte genomförs?
2. Har MKB:n en tillräcklig beskrivning av miljöförhållandena som kan antas komma att påverkas av åtgärdsprogrammet för havsmiljön?
3. Innehåller MKB:n en tillräcklig beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma från åtgärdsprogrammet för havsmiljön?
4. Innehåller MKB:n en tillräcklig beskrivning av åtgärder för att förebygga, hindra eller motverka eventuell betydande negativ miljöpåverkan från åtgärdsprogrammet för havsmiljön?
5. Innehåller MKB:n tillräcklig information om hur bedömningen gjorts, vilka skäl som ligger bakom gjorda val av olika alternativ och eventuella problem i samband med framtagandet av MKB:n?

Synpunkter på samrådshandlingarna ska ha inkommit till Havs- och vattenmyndigheten senast den 30 april 2015. Remissynpunkter skickas i wordformat med e-post till havochvatten@havochvatten.se. Ange diarienumret 3563-14 i e-postmeddelandets ärendemening. Eventuella frågor under remisstiden kan ställas till Ylva Engwall eller Linda Rydell, Havs- och vattenmyndigheten (kontaktuppgifter tel. 010-698 60 00 eller via <http://www.havochvatten.se/hmd-atgard>).

Inkomna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen kommer att beaktas vid beslut om åtgärdsprogrammet för havsmiljön och sammanfattas i en särskild sammanställning.

INLEDNING	9
Bakgrund till åtgärdsprogrammet för havsmiljön.....	9
Processen för miljöbedömning av åtgärdsprogrammet för havsmiljön	12
Behovsbedömning	13
Information om betydande miljöpåverkan i annat land	14
Miljöbedömning	14
Information om att åtgärdsprogrammet för havsmiljön antagits	16
Uppföljning	16
Beskrivning av förslaget till åtgärdsprogram för havsmiljön.....	17
Åtgärdsprogrammet för havsmiljöns förhållande till andra planer och program	19
Miljömässiga förutsättningar för Östersjön och Nordsjön.....	24
Beskrivning av metod för utvärdering och alternativ i miljöbedömningen.....	26
Metod.....	26
Beskrivning av nuläget, år 2014	27
Beskrivning av nollalternativet.....	28
Beskrivning av alternativ ”Åtgärdsprogram för havsmiljön”	30
Utvärdering av alternativen	32
Bedömning av åtgärdsprogrammets betydande miljöpåverkan	34
Gränsöverskridande miljöpåverkan	37
Förklaring av termer och begrepp.....	39
REFERENSER.....	41

Inledning

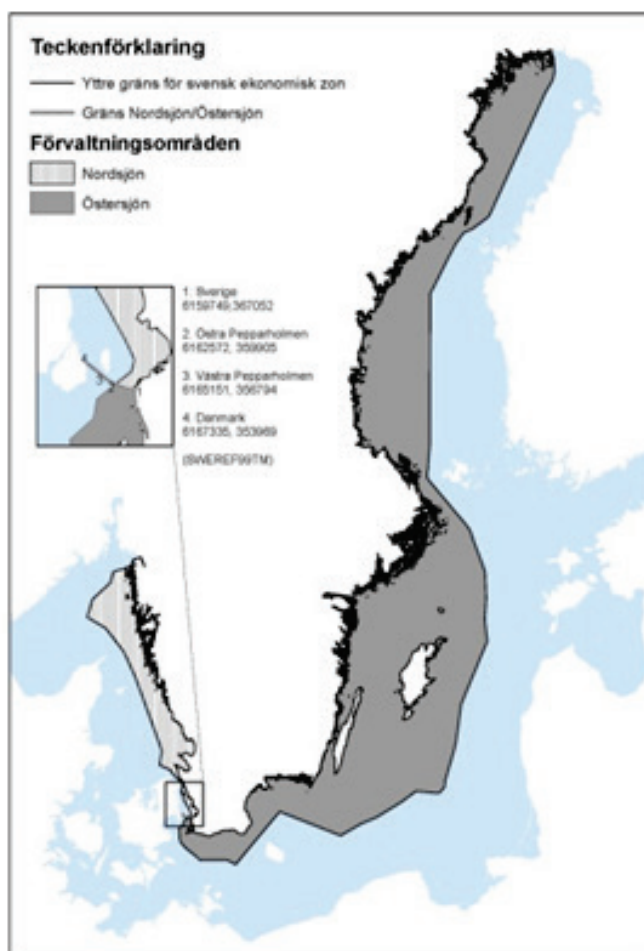
I denna miljökonsekvensbeskrivning, (MKB), beskrivs den miljöbedömningsprocess som gjorts av Havs- och Vattenmyndighetens förslag till *God havsmiljö 2020, Marin strategi för Nordsjön och Östersjön, Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön (remissversion 2015-02-01)*. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH) är det sista steget i Havs- och vattenmyndighetens arbete med att genomföra den första förvaltningsperioden i enlighet med havsmiljöförordningen och införandet av EU:s havsmiljödirektiv i Sverige.

Det övergripande syftet med havsmiljödirektivet är att uppnå god miljöstatus i de svenska havsområdena, Östersjön och Nordsjön. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön innehåller den första 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 MKB:n redovisas nuvarande miljömässiga status i Östersjön och Nordsjön, förväntade konsekvenser av genomförande av ÅPH samt ett nollalternativ. MKB:n utgör underlag för beslut om Åtgärdsprogram för havsmiljön som kommer att tas av Havs- och vattenmyndigheten senast 31 december 2015.

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 vars geografiska omfattning framgår i nedan figur 1.



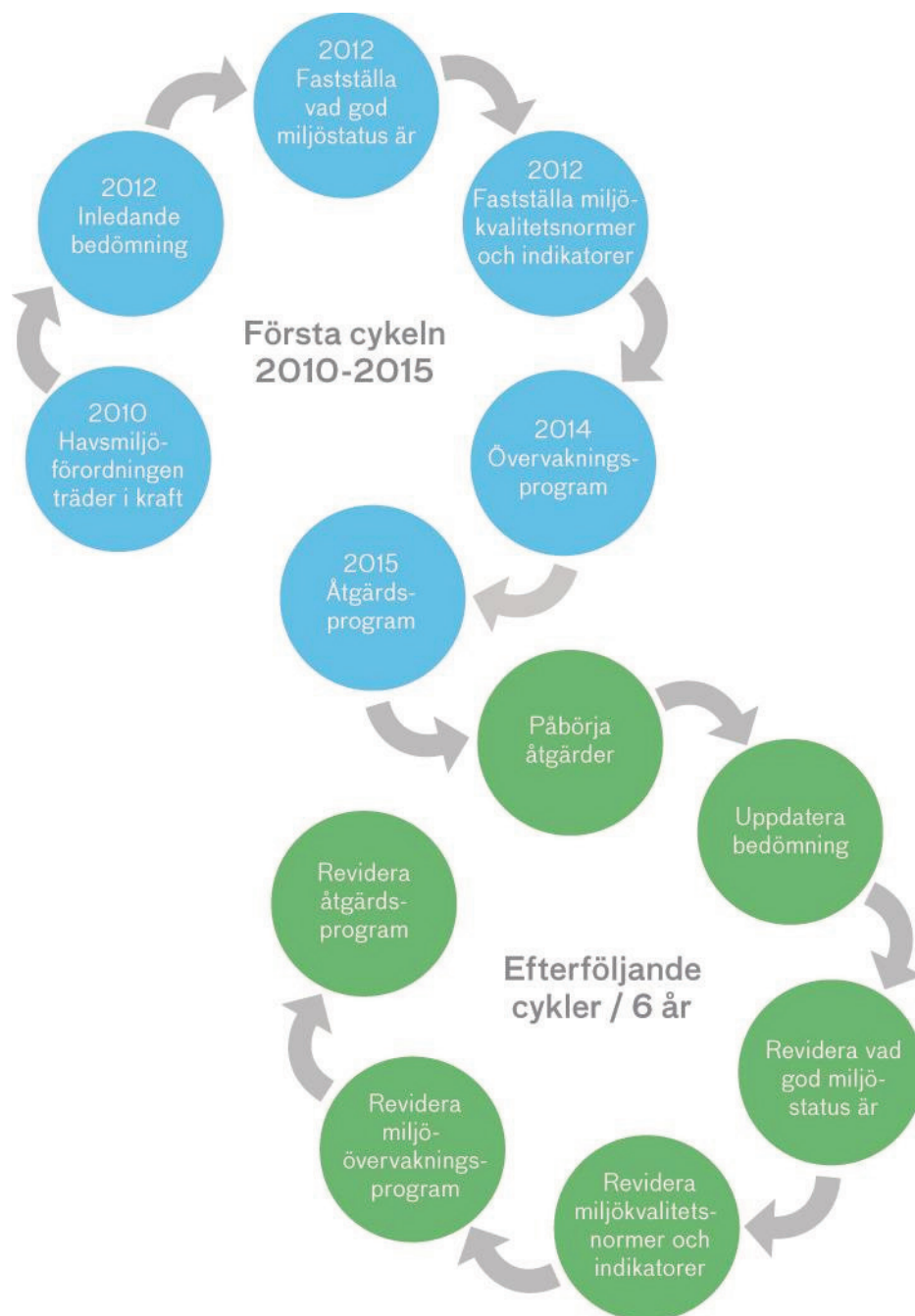
Figur 1. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön, utredningsområden (HVMFS 2012:18).³

Havsmiljödirektivet är infört i Sverige 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.

³ Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Havsmiljöförvaltning ska ske i återkommande förvaltningsperioder enligt figur 2. Stegen i förvaltningsperioderna bygger vidare på varandra. Att förvaltningen sker i återkommande perioder gör att den kan anpassas till förändringar i miljön och samhället samt ny kunskap och utvärdering av effekterna av åtgärdsprogrammet för havsmiljön.



Figur 2. Havsmiljöförvaltning ska ske i återkommande förvaltningsperioder. Stegen i förvaltningsperioderna bygger vidare på varandra (Havs- och vattenmyndigheten, 2014b).

Under den första förvaltningsperioden 2012–2015 ska Havs- och vattenmyndigheten genomföra följande:

- En inledande bedömning av miljötillståndet och en social och ekonomisk analys av nyttjandet av haven (genomfört 2012).
- Beslut om vad som kännetecknar god miljöstatus i Nordsjön och Östersjön (genomfört 2012).
- Beslut om miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön (genomfört 2012).
- Beslut om ett miljöövervakningsprogram (genomfört 2014).
- Beslut om åtgärdsprogrammet för havsmiljön tas 2015 och genomförandet påbörjas under 2016.

En mer utförlig beskrivning av förvaltningsperiodens olika delar återfinns i rapporterna God havsmiljö 2020 marin strategi för Nordsjön och Östersjön del 1–4 som finns att hämta via myndighetens hemsida: www.havochvatten.se

Processen för miljöbedömning av åtgärdsprogrammet för havsmiljön

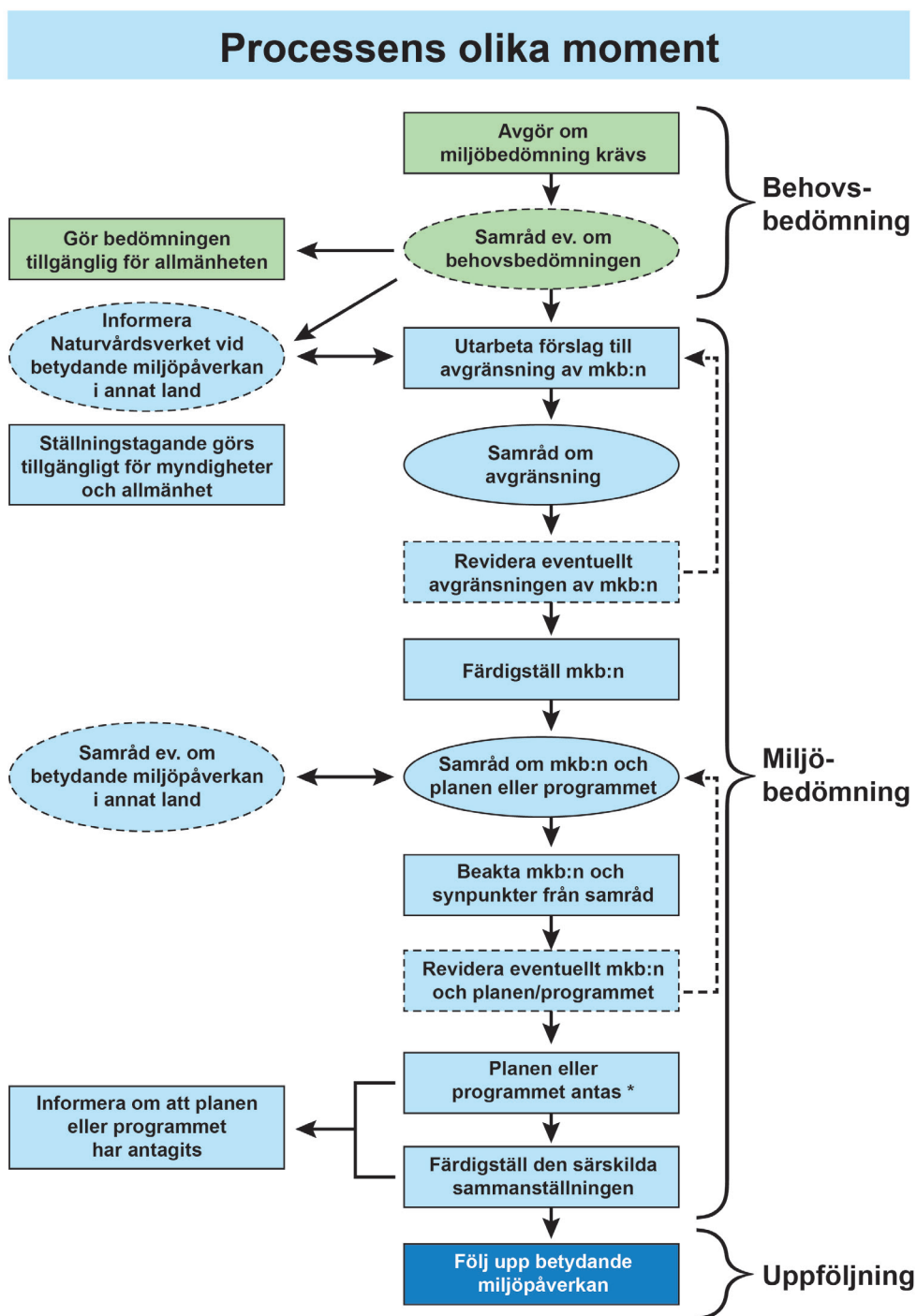
Ett åtgärdsprogram för havsmiljön ska enligt 24 § havsmiljöförordningen (SFS 2010:1 341) tas fram av Havs- och vattenmyndigheten under 2014–2015. För ett sådant åtgärdsprogram ska, enligt myndighetens bedömning, en miljöbedömning genomföras enligt 4 § förordning om miljökonsekvensbeskrivningar.

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i åtgärdsprogrammet för havsmiljön så att en hållbar utveckling främjas. Inom ramen för miljöbedömningen ska en MKB upprättas där den betydande miljöpåverkan som programmets genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms. Rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd ska också identifieras, beskrivas och bedömas. Genom obligatoriska samråd ska allmänheten, organisationer, myndigheter och andra intressenter garanteras information och insyn i processen samt möjlighet att påverka. MKB:n ska ge de som beslutar om åtgärdsprogrammet för havsmiljön kännedom om den betydande miljöpåverkan som genomförandet av programmet kan antas medföra.

Utgångspunkten i arbetet med miljöbedömningen och MKB:n har varit att uppfylla kraven i kap.6 miljöbalken (1998:808) och förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar, vars innebörd sammanfattats i stycket ovan. Stöd i arbetet har även varit Naturvårdsverkets handbok 2009:1 med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program liksom erfarenheter från framtagande av miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning av förslag till åtgärdsprogram 2015–2021 enligt vattenförvaltningsförordningen⁴.

Processen för miljöbedömning av åtgärdsprogrammet för havsmiljön och framtagandet av MKB:n framgår av figur 3 nedan.

⁴ Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (Vattenförvaltningsförordningen).



Figur 3. Process för behovsbedömning, samråd, miljöbedömning samt framtagande och beslut av MKB:n.⁵

Behovsbedömning

Havs- och vattenmyndigheten bedömde att en miljöbedömning skulle genomföras på åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Mellan 16 maj och 27 juni 2014 genom-

⁵ Naturvårdsverket. Handbok 2009:1 med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program s. 15. 2009.

fördes ett samråd om behovsbedömningen och avgränsning av bedömningen med Naturvårdsverket och 11 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 samtliga 33 samrådsparter och har sammanfattats i Sammanställning och svar på samrådssynpunkter som finns tillgänglig via Havs- och vattenmyndighetens hemsida: <http://www.havochvatten.se/hmd-atgard>, tillsammans med samrådsunderlaget. Havs- och vattenmyndigheten har i så stor utsträckning som möjligt beaktat inkomna synpunkter i miljöbedömningen och arbetet med MKB:n.

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 samarbeta och sträva efter att följa ett gemensamt tillvägagångssätt, bland annat om åtgärdsprogrammen.

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 ansvarig myndighet för gränsöverskridande samråd. Naturvårdsverket informerades skriftligt 16 maj 2014 om att åtgärdsprogrammet för havsmiljön kan komma att medföra betydande miljöpåverkan i annat land.

Miljöbedömning

Omfattningen och detaljeringsgraden av miljöbedömningen ska avgränsas utifrån vad som är rimligt i det enskilda fallet. Syftet med avgränsningen är bl.a. att koncentrera arbetet med MKB:n på de miljöfrågor som är mest relevanta för den aktuella planen eller programmet.

I miljöbedömningen av detta åtgärdsprogram för havsmiljön (ÅPH) har följande avgränsningar gjorts:

- Det geografiska område som ÅPH omfattar är delområdena Östersjön och Nordsjön, se figur 1.
- Gränsöverskridande miljöpåverkan utanför delområdena förväntas uppstå i havsområden utanför svenska gränser till följd av ÅPH och beskrivs i MKB:n.
- ÅPH avser tidsperioden 2016–2020 varför MKB:n avgränsas till att beskriva miljöeffekterna till 2020.

- Begränsningar i belastningar från landbaserade aktiviteter, framför allt för övergödning och farliga ämnen, finns framförallt beskrivna inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram⁶.
- Någon betydande miljöpåverkan förväntas inte uppstå för miljöaspekterna klimatfaktorer, luft, landskap och bebyggelse varför dessa inte miljöbedömts vid framtagandet av åtgärder i ÅPH. Klimatförändringar och havsförsurning har identifierats som hot på sikt mot möjligheterna att följa flera miljö kvalitetsnormer för havsmiljön. De åtgärder som krävs för att hantera klimatpåverkande aktiviteter behandlas dock inte i ÅPH utan inom andra ramverk inom svensk klimat- och energipolitik. Åtgärder mot luftföroreningar behandlas inom annan lagstiftning och omfattas inte av denna miljöbedömning.
- Den förväntade betydande påverkan av åtgärder i ÅPH är främst positiv och miljöpåverkan, både positiv och negativ, förväntas uppstå för miljöaspekterna vatten, biologisk mångfald, djurliv, växtliv, befolkning (socioekonomiska faktorer), människors hälsa, mark (i detta fall främst sediment, havsbotten), forn- och kulturlämningar, annat kulturarv och materiella tillgångar.

Under våren 2014 har förslag till åtgärder i åtgärdsprogrammet tagits fram av olika arbetsgrupper sammansatta av utredare från Havs- och vattenmyndigheten samt externa forskare från Sveriges Lantbruks Universitet (SLU), Chalmers, Artdatabanken och Havsmiljöinstitutet (HMI). Referensgrupper har tillsatts bestående av myndigheter och länsstyrelser. Dessa har bjudits in till informationsmöten och till diskussioner med arbetsgrupperna 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 miljö kvalitetsnormerna, samt identifiera betydande faktorer som gör att miljö kvalitetsnormerna inte kan följas.
- Analysera hur långt redan existerande (beslutade eller pågående) åtgärder kommer att räcka.
- Vid behov identifiera ytterligare åtgärder för att kunna följa miljö kvalitetsnormerna.
- Analysera om de förslagna åtgärderna är tekniskt genomförbara, hållbara, kostnadseffektiva och ur andra hänseenden lämpliga eller har bieffekter.

Miljöbedömning har skett integrerat med framtagandet av åtgärderna och dokumenterats i faktablad för respektive åtgärd (se Åtgärdsprogram för havsmiljön, Havs- och vattenmyndigheten, 2015). I samband med miljöbedömningen av åtgärderna identifieras positiv och negativ miljöpåverkan för de förväntade miljöaspekterna. Där betydande negativ påverkan förväntas har alternativa förslag valts eller om åtgärden ändå kan motiveras har förebyggande åtgärder beskrivits. Förväntad sammantagen miljöpåverkan av de åtgärder som slutlig-

⁶ Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen).

en ingår i detta åtgärdsprogram för havsmiljön beskrivs så långt det är möjligt. En samhällsekonomisk konsekvensanalys har också gjorts av hela ÅPH och åtgärdernas kostnadseffektivitet bedöms. I konsekvensanalysen vägs effekterna av det föreslagna alternativet ÅPH mot ett nollalternativ.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön är av övergripande karaktär, därför genomförs miljöbedömningen och MKB:n upprättas på en motsvarande övergripande nivå. I samband med att konkreta åtgärder till följd av åtgärdsprogrammet för havsmiljön genomförs så ska åtgärder för att motverka betydande negativ miljöpåverkan värderas i miljökonsekvensbeskrivningar av dessa projekt eller åtgärder. När myndigheter under regeringen tar fram och reviderar föreskrifter finns krav på att konsekvensanalysera dess effekter på bl.a. företags konkurrensförmåga och arbetsförutsättningar och beskriva alternativa lösningar för att minska risken för negativa effekter vid genomförandet⁷.

Samråd om åtgärdsprogrammet för havsmiljön genomförs under 2015 från 1 februari till 30 april genom ett digitalt utskick till samrådsparter. I detta samråd inkluderas även samråd om MKB:n. Under februari månad 2015 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 2015 kommer Havs- och vattenmyndigheten publicera en sammanställning av inkomna synpunkter på hemsidan. Efter samrådet ges regeringen möjlighet att pröva förslaget till åtgärdsprogram för havsmiljön.

De synpunkter som inkommer på innehållet i MKB:n kommer att beaktas vid beslut om åtgärdsprogrammet för havsmiljön som tas av Havs- och vattenmyndigheten senast den 31 december 2015, och redovisas i en särskild sammanställning.

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.

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.

⁷ Förordning (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

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.

Beskrivning av förslaget till åtgärdsprogram för havsmiljön

För att nå god miljöstatus har miljö kvalitetsnormer för havsmiljön tagits fram. Det är för att dessa ska kunna följas som åtgärdsprogrammet för havsmiljön har tagits fram. Miljö kvalitetsnormerna ska motsvara de belastningar som i den inledande bedömningen identifierades påverka miljön. God miljöstatus beskrivs på en övergripande nivå i Bilaga 2 i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus. Detaljerade miljö kvalitetsnormer (MKN) för Nordsjön och Östersjön anges i HVMFS 2012:18, Bilaga 3.

I åtgärdsprogrammet för havsmiljön föreslås åtgärder som behövs för att följa miljö kvalitetsnormerna för havsmiljön per temaområde enligt följande:

- *Främmande arter* (MKN om nyutsatta eller flyttade främmande arter och arter spridda genom sjöfart).
- *Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske* (MKN om alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske samt fisksamhällets roll i den marina näringsväven).
- *Marina näringsvävar* (åtgärder för temaområdet anges under Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske).
- *Övergödning* (MKN om koncentrationer av kväve och fosfor i havsmiljön som härrör från mänsklig verksamhet).
- *Havsbottnens integritet* (MKN om att upprätthålla bottenarnas struktur och funktion samt arealen av biogena substrat).
- *Bestående förändringar av hydrografiska villkor* (MKN om permanenta förändringar av hydrografiska förhållanden som beror på storskaliga verksamheter).
- *Koncentrationer av farliga ämnen samt Farliga ämnen i fisk och skaldjur* (MKN om koncentrationer av farliga ämnen och koncentrationer av farliga ämnen i fisk och skaldjur).
- *Marint avfall* (MKN om att havsmiljön ska så långt som möjligt ska vara fri från avfall).
- *Tillförsel av energi inbegripet undervattensbuller* (MKN om god miljöstatus vad avser energi inbegripet undervattensbuller) Inga nya åtgärder föreslås i detta åtgärdsprogram för havsmiljön.
- *Biologisk mångfald* (MKN om god miljöstatus vad avser arter, livsmiljöer och ekosystem).
- *Särskilda åtgärder för att nå god miljöstatus* (marina skyddade områden samt restaurering i marin miljö).

I tabell 1 finns en sammanfattning av åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Åtgärderna och deras motivering redovisas i sin helhet i åtgärdsprogrammet för havsmiljön (Havs- och vattenmyndigheten, 2015) som finns tillgängligt via <http://www.havochvatten.se/hmd-atgard>.

Myndigheter och kommuner ska inom sina ansvarsområden vidta de åtgärder som behövs enligt åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Åtgärderna bidrar direkt eller indirekt till att nå de förbättringsbehov som utgör skillnaden mellan nuvarande status och miljö kvalitetsnormerna.

Tabell 1. Sammanfattning av förslaget till åtgärdsprogram för havsmiljön (ÅPH).

Temaområde	Sammanfattning av befintliga åtgärder	Summering av föreslagna åtgärder i åtgärdsprogram för havsmiljön (ÅPH)
Främmande arter	Implementering av Barlastvattenkonventionen ⁸ och EU:s nya direktiv om främmande och invasiva arter ⁹ under kommande år kommer att bidra till möjligheten att nå god miljöstatus vad gäller främmande arter generellt.	Åtgärder föreslås som fokuserar på arbetet med vattenlevande främmande arter. Bland annat föreslås förebyggande arbete och rutiner i form av utveckling av ett nationellt varnings- och responssystem, informations-spridning, vägledning samt metodutveckling för kontroll och reducering av redan etablerade bestånd.
Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske	Den reviderade gemensamma fiskeripolitiken ger ett ramverk för åtgärdsarbete för de marina resurser som omfattas. Nationellt pågår omfattande arbete med utveckling av föreskrifter för fiske som bidrar till att nå god miljöstatus.	Möjligheter till nationella åtgärder finns huvudsakligen i området innanför trälgränsen och/eller för oreglerade arter. Åtgärdsförslag som utvärderas inkluderar bland annat fredningstider, fredningsområden och tekniska regleringar.
Övergödning	Åtgärder för att nå de överenskomna belastningsminskningarna i Östersjön (enligt Helcom BSAP) och Nordsjön (Ospar PARCOM 88/2) har föreslagits inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram ¹⁰ eftersom näringsbelastning huvudsakligen härrör från land.	Att genomföra överenskomna belastningsminskningar inom Östersjön (Helcom BSAP) och Nordsjön (Ospar PARCOM 88/2) och nå god miljöstatus har varit målsättningen vad gäller övergödning. Åtgärder av betydelse för att nå god miljöstatus finns inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram. Förslag på nya åtgärder i ÅPH rör utredningar om möjliga in situ-åtgärder, stimulering av hållbart vattenbruk och blå fånggrödor.
Havsbottnens integritet	Fiskeregleringar i form av utflyttad trälgräns samt områdesskydd är existerande åtgärder som bidragit till förbättrade möjligheter att nå god miljöstatus för havsbottnens integritet.	Då naturtypen ännu är dåligt karterad, föreslås inte konkreta åtgärder utan främst kunskapsuppbyggnad. Det bedöms dock finnas ett behov av att genomföra åtgärder, framförallt i form av ytterligare fiskereglering, för naturtypen 1170 rev i marin atlantisk region.

⁸ Internationell konvention om kontroll och hantering av fartygs barlastvatten och sediment.

⁹ EU:s förordning om invasiva och främmande arter (1143/2014).

¹⁰ Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen).

Bestående förändringar av hydrografiska villkor	Miljöbalkens tillståndprocesser och befintlig MKB-lagstiftning är åtgärder som bidrar till att säkra att god miljöstatus bibehålls.	För utsjövatten har man bedömt att god miljöstatus råder för denna norm. Därför planeras inte nya åtgärder för nå god miljöstatus, utan för att bibehålla god miljöstatus, i form av vägledning för MKB i havsmiljö, och kommunal vägledning för havs- och kustplanering.
Farliga ämnen (Koncentrationer av farliga ämnen och koncentrationer av farliga ämnen i livsmedel)	Åtgärder av betydelse för att nå god miljöstatus finns inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram ¹¹ då farliga ämnen oftast härrör från landbaserade källor. Arbeten för att minska miljöfarliga ämnen bedrivs även sedan länge på EU-nivå.	Nya åtgärder omfattar framförallt kunskapsuppbyggande insatser och översyn av befintliga styrmedel. Detta för att komma tillrätta med TBT-föreningar, dioxin, kvicksilver och andra farliga ämnen i havsmiljö vilket behövs för att god miljöstatus ska kunna nås.
Marint avfall	Då marint avfall är ett problem med tydlig internationell koppling bedrivs omfattande arbete inom de regionala konventionerna, Oskar och Helcom. En aktionsplan inom Oskar beslutades 2014. Beslut finns om upprättande av en aktionsplan inom Helcom under 2015.	Åtgärder utreds framför allt rörande strategiskt avfallsförebyggande arbete mot avfallsströmmar från land, information till allmänheten, åtgärder mot förlorade fiskeredskap samt stöd till strandstädning.
Biologisk mångfald (inklusive särskilda åtgärder rörande marina skyddade områden samt restaurering i marin miljö)	Befintligt arbete med områdesskydd, rödlistor mm bidrar i arbetet mot god miljöstatus.	Övergödning, fiske, främmande arter, marint avfall m.m. är belastningar på biologisk mångfald för vilka åtgärder vidtas i ÅPH. Andra åtgärdsförslag som särskilt ska gynna biologisk mångfald inkluderar ett förbättrat ramverk för arbetet med nationella åtgärdsprogram för marina hotade arter eller livsmiljöer samt program för kunskapsuppbyggnad. Viktiga åtgärder inkluderar även arbetet med marint områdesskydd, omfattning och förvaltning, samt ett mer strategiskt arbete med restaurering, särskilt i kustzonen. Ålgräsrestaurering föreslås på västkusten.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljöns förhållande till andra planer och program

EU och andra medlemsstater

Havsförvaltning, 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 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 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.

¹¹ Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen).

EU-kommissionen samordnar medlemsstaternas genomförande av havsmiljödirektivet genom att bl.a. ta fram vägledningar 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.

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 man inom Oskar har tagit fram en gemensam aktionsplan för att minska marint skräp och en motsvarande aktionsplan planeras inom Helcom. Både Helcom och Oskar kommer att sammanställa rapporter om det gemensamma arbetet inom havsområdena inför rapportering till EU 2016. Materialet kommer göras tillgänglig via Havs- och vattenmyndighetens hemsida: <http://www.havochvatten.se/hmd-atgard>.

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.

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 ska inte påverkas av farliga ämnen;
3. Östersjöns biodiversitet ska ha en god status och att
4. havsbaserade aktiviteter ska utövas på ett miljövänligt sätt.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön ska ta hänsyn till Sveriges åtaganden i strategin.

De av EU:s medlemsländer som är part i Oskar antog 2010 Nordostatlantens miljöstrategi som består av strategiska mål för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten 2010–2020. De strategiska målen är i korthet följande:

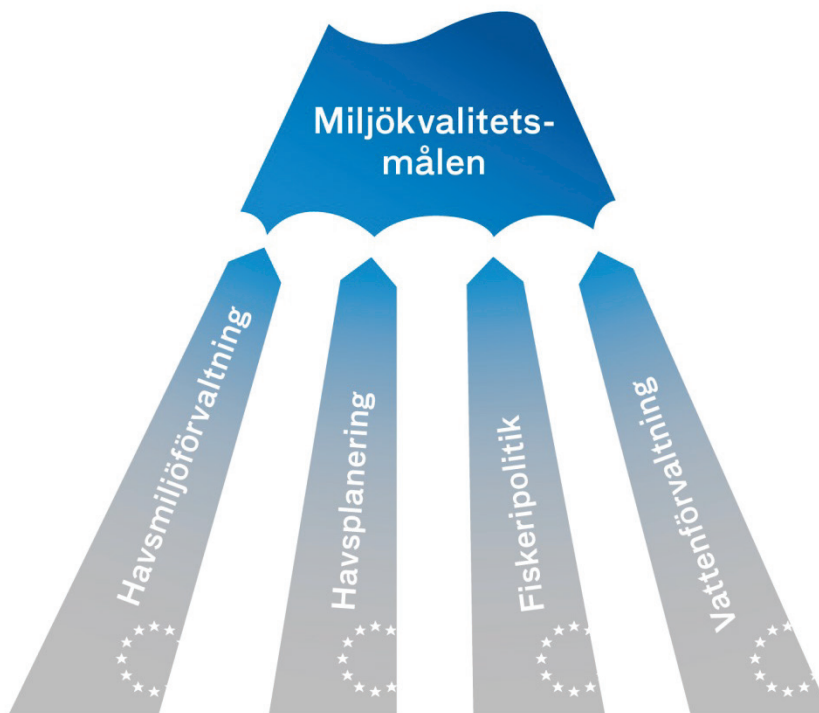
1. att stoppa och förhindra till 2020 ytterligare förluster av biologisk mångfald i Oskars havsområde;
2. att bekämpa övergödningen i Oskars havsområde;
3. att förhindra förorening av Oskars havsområde genom att kontinuerligt minska utsläpp och läckage av farliga ämnen;

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.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljö ska ta hänsyn till Sveriges åtaganden i strategin som är av relevans för Västerhavet som en del i region Nordsjön.

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, se 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*, *Giftfri 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.

Havsplanering

Att upprätthålla eller uppnå en god miljöstatus till 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 dock 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.

När åtgärdsprogrammet för havsmiljön har tagits fram har hänsyn tagits till den kommande statliga havsplaneringen. Det pågår ett arbete med att utveckla havsplanernas och havsplaneringens inriktning.

Mer information om havsplanering finns att hämta på Havs- och vattenmyndighetens hemsida: www.havochvatten.se

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 bl.a. 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 miljökvalitetsnormer ska kunna följas för fisk, skaldjur och fisksamhällen. Åtgärder ska vidtas inom den gemensamma fiskeripolitiken samt genom nationella åtgärder, främst innanför trålgränsen. Miljötillståndet och åtgärder inom andra områden i åtgärdsprogrammet för havsmiljön, exempelvis övergödning eller farliga ämnen, påverkar också förutsättningarna för att följa miljökvalitetsnormerna för fisk, skaldjur och fisksamhällen.

Vattenförvaltningen

Arbetet med vattenförvaltningen täcker in allt grundvatten och ytvatten vilket omfattar sjöar, vattendrag och kustvatten. Förvaltningen av havsmiljön samt

grund- och ytvatten har en geografisk överlappning i kustvattnet och delvis gemensam målsättning om att god status ska nås.

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 perioden avslutades 2009 och den nuvarande sträcker sig fram till december 2015. En förvaltningsperiod inleds med att vatten kartläggs utifrån befintlig övervakningsdata. Underlaget används sedan för att bedöma och klassificera vattnets tillstånd och påverkan, fastställa vilka miljökvalitetsnormer 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 vattenförvaltningen¹².

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.

Havs- och vattenmyndigheten och de fem regionala vattenmyndigheterna har strävat efter samverkan kring framtagandet av de båda åtgärdsprogrammen, främst gällande hanteringen av övergödning och miljögifter. Vattenförvaltningens åtgärdsprogram hanterar i huvudsak de landbaserade källorna. Samarbetet fortsätter under samrådsprocessen. Samrådet för vattenförvaltningen sträcker sig från 1 november 2014 till 30 april 2015 och avslutas samtidigt som samrådet för åtgärdsprogrammet för havsmiljön för att kunna samverka under bearbetningen av remissvaren.

Arter och livsmiljöer

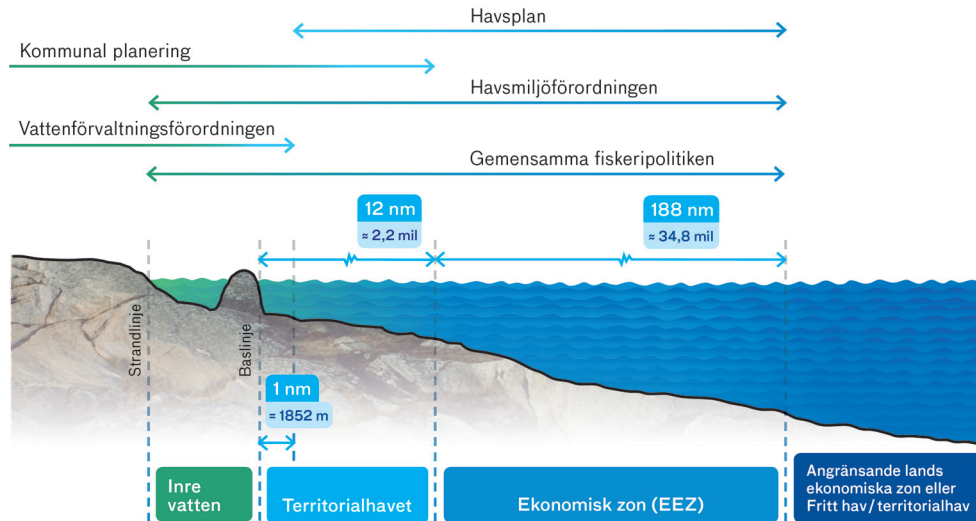
Huvudsyftet med EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG) är att bidra till att säkerställa den biologiska mångfalden genom bevarande av livsmiljöer samt vilda växter och djur. Biologisk mångfald bidrar till det övergripande miljökvalitetsmålet om en hållbar utveckling. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön kan i det sammanhanget skapa förutsättningar för och bidra till att gynnsam bevarandestatus uppnås för marina naturtyper och arter samt att de svenska åtgärderna enligt art- och habitatdirektivet fullgörs.

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. Åtgärdspro-

¹² Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen). Vattenmyndigheternas hemsida är: www.vattenmyndigheterna.se/Sv/Pages/default.aspx

grammet för havsmiljön tillsammans med havsplanering 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.

Miljömässiga förutsättningar för Östersjön och Nordsjön

Nedan sammanfattas de miljömässiga förutsättningarna för havsmiljöerna i Östersjön och Nordsjön. En utförlig beskrivning finns i rapporterna från inledande bedömning (Havs- och vattenmyndigheten, 2012a) samt nulägesanalys för havsplanering (Havs- och vattenmyndigheten, 2014 c) som kan hämtas på Havs- och vattenmyndighetens hemsida: www.havochvatten.se.

Salthalt, temperatur och istäcke

Havets salthalt sätter gränser för ekosystemen och påverkar arters utbredningsområden. Längs Sveriges kust varierar salthalten kraftigt, från cirka 3,0–3,3 procent i östra Skagerrak till 0,2–0,4 procent i Bottenviken. De större växt- och djurarternas antal går från cirka 1500 arter i Skagerrak och cirka 800 arter i Kattegatt till cirka 70 arter i Östersjön söder om Gotland. Salthalten varierar också lokalt från lägre halter vid strandlinjen, särskilt vid älvmyningar, till högre halter i öppna havet.

Vattentemperaturerna varierar mellan år och årstider. Kallt vatten är tyngre än varmt och skarpa skillnader i temperatur över djupet bildar temperatursprångskikt kallat termoklin. Sådana kan försvåra eller helt hindra att ytvatten och vatten från djupare skikt blandas. Språngskiktets djup skiljer sig åt mellan Östersjön, upp till 30 meter, och Nordsjön, mellan 15–20 meter.

I norra Bottniska vikens kustnära områden ligger istäcket längst, omkring 120 till 130 dagar om året, medan det ligger färre än 20 dagar i södra Östersjön och i Västerhavet. Under en normal vinter når den maximala utbredningen av is hela Bottniska viken och de norra delarna av Östersjön.

Omsättningstid

Omsättningstiden för vattnet i Västerhavet beräknas vara några få veckor eller månader, medan omsättningstiden i Östersjön och i Bottniska viken uppskattas till cirka 30 år. Inflöden från Kattegatt som på ett avgörande sätt förändrar förhållandena i Östersjöns djuphålur är sällsynta och sker i medeltal var tionde år. Detta gör Östersjön extra känslig för belastning av näringsämnen.

Marina arter och livsmiljöer

Sveriges havsområden hyser en mängd olika livsmiljöer. Den fria vattenmassan kan ses som en sådan. Där finns växtplankton som är basen i havets näringskedja och som påverkar hela det marina ekosystemet. Växtplankton äts av zooplankton som i sin tur utgör föda för fisk, vilka äts av bland annat sälar, tumlare och sjöfågel. På hårda bottenar finns andra livsmiljöer som musselbottenar och tångskogar. Mjuka bottenar är den vanligaste typen i Sveriges havsområden och de har många grävande djur som havsborstmaskar och i Västerhavet havskräftor. Mjukbottenar kan även vara täckta av blommiljöer med rotsystem, så kallade ålgräsängar, som är viktiga födelse- och uppväxtmiljöer för fiskar. Ålgräsängar har generellt gått tillbaka under de senaste decennierna. I Västerhavets djupare salta och kalla vatten finns korallrev (dock begränsad förekomst i Sverige). Här finns Sveriges högsta marinbiologiska mångfald men det finns många kunskapsluckor exempelvis om förekomst och utbredning av de av Ospar listade hotade livsmiljöerna.

Tillståndet för den marina miljön i Nordsjön och Östersjön är på många sätt undermåligt. Havsområdena lider av belastning från övergödning, farliga ämnen, fysisk exploatering och fiske, vilket får negativa effekter på de ekosystemtjänster som haven levererar till samhället. Samtidigt ökar trycket från olika näringar, exempelvis energi, turism och transporter. Detta har resulterat i storskaliga biotopförändringar, med igenslammade hårbottenar, igenväxning av grunda vikar och förändringar av de marina ekosystemens artsammansättning.

Befolkning

Den stora befolkningen som bor vid kusten ger upphov till omfattande belastning på havsmiljön. Även näringarna som är koncentrerade till kusten påverkar havet med utsläpp och på annat sätt. Det handlar till en del om diffusa utsläpp som sker till luft och mark och i förlängningen påverkar havet genom till exempel övergödning och havsförsurning. Tillgång till rekreationsområden är liksom kommersiell och offentlig service i många delar av landet en förutsättning för att attrahera befolkning och för att näringslivet ska kunna fortsätta utvecklas i alla delar av landet. Värdefulla natur-, kultur- och miljövärden behöver bevaras samtidigt som tillväxtpotentialen tas tillvara.

Kulturmiljö

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. Där finns också submarina landskap med sjunkna boplatser från stenåldern, fartygsspärrar från vikingatid och medeltid samt rester efter hamnar, ankringsplatser och industrier. Spår efter boplatser från äldre sten-

ålder 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.

Marina områdesskydd

Det marina områdesskyddet i form av nationalpark, naturreservat och Natura 2000-område omfattar cirka 9 900 km² eller 6,3 procent¹³ av havsområdet nationellt. Motsvarande siffra för allt områdesskydd i marin miljö är 10 700 km² eller 6,9 procent av havsområdet. Den geografiska utbredningen av de marina skyddade områdena är störst nära kusten. Endast ett fåtal skyddade områden finns utanför 3–4 nautiska mil från baslinjen (trålgrens) och det är i princip bara Natura 2000-områden med marina livsmiljöer. Detsamma gäller för skyddade områden i ekonomisk zon. Även för resterande områdesskydd i marin miljö är andelen skydd störst närmast kusten.

Beskrivning av metod för utvärdering och alternativ i miljöbedömningen

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH) ska utvärderas i jämförelse med ett nollalternativ och eventuellt fler alternativ. Havs- och vattenmyndigheten har valt att utvärdera förslaget till åtgärdsprogram för havsmiljön mot nuläget (år 2014) samt mot ett "Nollalternativ" ("business as usual"). Inga fler alternativ har valts då huvudsaklig miljöpåverkan av föreslaget ÅPH förväntas vara positiv för havsmiljön och bidra till att uppnå regionala havskonventioner, svenska miljömål samt europeisk och svensk lagstiftning för havsmiljön. Vidare har man genom miljöbedömningen i urvalet av åtgärder i ÅPH identifierat positiv och negativ miljöpåverkan. Där betydande negativ påverkan förväntas har alternativa förslag valts eller om åtgärden ändå kan motiveras förebyggande åtgärder beskrivits.

Metod

Utvärderingen görs genom en bedömning av vilken potential de olika alternativen har att minska de belastningar som Sverige kan påverka för att nå havsförvaltningens mål, god miljöstatus. Utvärderingen blir således huvudsakligen inriktad på alternativens effekt på havet. Underlag för bedömningen har hämtats från rapporten om inledande bedömning av miljötillstånd (Havs- och vattenmyndigheten 2012a) samt åtgärdsprogrammet för havsmiljön (Havs- och

¹³ I redovisningen ingår områden i Naturvårdsregistret som vunnit laga kraft den 31 december 2012 samt två marina naturreservat som var överklagade vid årsskiftet men senare vunnit laga kraft. Natura 2000 områdena är de som regeringen tog beslut om den 31 augusti 2012, dessa har ännu inte ratificerats av Europakommissionen.

vattenmyndigheten, 2015). I den samhällsekonomiska konsekvensanalysen av åtgärdsprogrammet för havsmiljön utvärderas alternativen ur ett bredare samhällsperspektiv än i denna MKB.

Beskrivning av nuläget, år 2014

Utifrån åtgärdsprogrammet för havsmiljön (Havs- och vattenmyndigheten, 2015) sammanfattas i tabell 2 nedan status för havsmiljön för de olika temaområdena.

Tabell 2. Beskrivning av tillstånd för havsmiljön i nuläget år 2014.

Temaområde	Bedömning av status/tillstånd för havsmiljön i nuläget (år 2014)
Främmande arter	Allt fler främmande arter introduceras till svenska vatten, främst genom den ständigt ökande globala transporten av gods och människor. År 2014 fanns det 84 främmande arter registrerade i svenska hav. Det finns även ett stort antal främmande arter i Sveriges närområde som kan spridas, eller har spridit sig men inte upptäckts. Miljö kvalitetsnormen för främmande arter uppfylls inte eftersom nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar riskerar att hota den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion.
Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske	I Östersjön kan 6 av 18 (33 %) kommersiellt nyttjade bestånd klassificeras att de uppnår god miljöstatus och i Nordsjön uppnår endast 6 av 28 (21 %) bestånd nivån för god miljöstatus. Analysen visar dessutom på en omfattande kunskapsbrist och behov av indikatorutveckling eftersom 11 av de kommersiellt nyttjade bestånden inte kan bedömas enligt havsmiljöförordningen. I dagsläget kan konstateras att ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek hos bestånd av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske i dagsläget inte garanterar deras långsiktiga hållbarhet och miljö kvalitetsnormerna bedöms inte kunna följas.
Övergödning	Övergödning identifieras som ett av de svåraste miljöproblemen och påverkar också tillståndet för andra temaområden. Även om ökningen av övergödningen i både Östersjön och Nordsjön har planat ut så kvarstår problemet och dess effekter. Det finns ett stort behov att minska näringsbelastningen. Åtgärder för att minska övergödning och näringsbelastning är också helt nödvändiga för möjligheten att följa flera andra miljö kvalitetsnormer. Övergödning är ett av de största belastningstrycken på biologisk mångfald och hotade arter samt i livsmiljöerna i stort. Miljöövervakning i kust och hav visar tydliga gradienter i koncentrationen av näringsämnen. Högre halter finns nära kusten och de högsta halterna finns i anslutning till större städer, som ofta ligger vid flodmynningar och i vikar med begränsat vattenutbyte. Statusbedömningar för övergödning görs regelbundet inom de regionala havskonventionerna Helcom och Ospar. Dessa visar att Sveriges omgivande hav är starkt eutrofierade. Under senare år har utbredning av total syrebrist i Östersjöns djupvatten lett till att mycket av det lagrade fosfatet har släppt från bottensedimenten. Genom blandning har delar av detta fosfat nått Östersjöns ytvatten och lett till högre fosfathalter i ytvattnet medan koncentrationen av löst oorganiskt kväve ligger under 1993–2002-års nivåer.
Havsbottens integritet	Eftersom miljö kvalitetsnormerna för havsbottens integritet saknar indikatorer så går det dagsläget inte bedöma hur långt ifrån ett önskat miljö tillstånd vi befinner oss. Vi vet dock att det trålfiske som pågår har skadat, och fortsätter att skada, många livsmiljöer. I den rapportering som Sverige gjort under 2013 enligt Art- och habitatdirektivet 2013 pekas bottenråkning ut som huvudsaklig orsak till att de skyddsvärda naturtyperna 1170 rev och 1180 bubbelstrukturer bedöms ha dålig bevaradestatus i marin atlantisk region.
Bestående förändringar av hydrografiska villkor	Utsjöns vatten bedöms uppfylla god miljöstatus.
Farliga ämnen (Koncentrationer av farliga ämnen och koncentrationer av farliga ämnen)	Farliga ämnen finns i de svenska havsområdena och effekter på biologiska organismer, såsom reproduktionsstörningar, förekommer. Främst kvicksilver och TBT, men eventuellt även PAH, bedöms överskrida önska halter i den marina miljön. Data för utsjösediment indikerar också att det inte råder god

i livsmedel)	status med avseende på kadmium på flera platser. Därtill överskrider halterna av dioxiner och dioxinlika föroreningar de livsmedelsrelaterade gränsvärdena och halten av PFOS i sillgrissleägg uppvisar en uppåtgående trend. Hållökningen av PFOS tycks dock ha avstannat det senast decenniet. Gällande specifik indikator om antal upptäckta olagliga oljepill/oljeliknande produkter per år så bedöms MKN vara nära att följas.
Marint avfall	Mängden marint avfall på stränderna tycks ha stabiliserats efter år 2000, men ligger kvar på en relativt hög nivå. Större avfallsmängder återfinns på stränderna längs med Nordsjön än längs med Östersjön. I dagsläget finns inte tillräcklig övervakning för att kunna bedöma status vad gäller avfall på havsbotten, det saknas även övervakning av mikroskopiskt avfall. För närvarande bedöms Sverige inte nått miljö kvalitetsnormen för marint avfall, varken för Nordsjön eller för Östersjön.
Biologisk mångfald	<p>Marina däggdjur Bland marina däggdjur anses endast ett marint däggdjur, tumlaren, vara akut hotad.</p> <p>Fågel För vissa marina fågelarter är beståndsutvecklingen negativ, framförallt för musselätande dykänder som exempelvis alfågel och ejder. Antalet häckande ejdrar har minskat påtagligt längs såväl de svenska som finska kusterna. Det bör påpekas att den negativa beståndsutvecklingen inte gäller alla kust- och skärgårdsfåglar. Många fiskätande och växtbetande fågelarter har istället ökat i antal. Sammantaget bedöms inte miljö tillståndet som bra för fåglarna i Östersjön. Det är svårare att göra motsvarande bedömning för Västerhavet då det framför allt saknas bra underlag.</p> <p>Fisk Långsiktiga trender visar på betydande förändringar av fisksamhällets struktur sedan slutet av 1800-talet. Den mest påtagliga förändringen är en förlust av stor vuxen rovfisk och därmed en ökad dominans av små och unga individer. De senaste årtiondena har storleken på flera fiskbestånd visat en negativ utveckling. Samtidigt har tillståndet för vissa populationer förbättrats de senaste åren. Tillståndet är fortfarande kritiskt för bland annat ål, broskfiskar samt för torskbeståndet i Kattegatt.</p> <p>Hotade arter och livsmiljöer Gällande marina arter är den nationella rödlistan 2015 i stort sett oförändrad mot rödlistan 2010 med avseende på marina arters status, och den marina miljön hyser fortsatt högst andel rödlistade arter. Kunskapsbristen gör dock att många arter och grupper inte kunnat bedömas, så antalet arter som har en negativ utveckling är sannolikt större än vad rödlistan visar. För vissa arter och ekosystem tar det lång tid att svara på åtgärder, särskilt arter högt upp i näringskedjan. Enligt den rapportering till Art- och habitatdirektivet som Sverige genomförde 2013 är tillståndet för de marina naturtyperna i stort sett oförändrat sedan 2007. När det gäller kvalitet och utsikter inför framtiden bedöms samtliga marina naturtyper ha en otillfredsställande eller dålig status.</p>

Beskrivning av nollalternativet

Nollalternativet motsvarar ”business as usual”; den sannolika utvecklingen fram till 2020 om åtgärdsprogrammet för havsmiljön inte genomförs. Avgörande för utvecklingen i nollalternativet är hur olika belastningar på havsmiljön förväntas öka eller minska, samt hur befintligt miljöförbättrande arbete av betydelse för havsmiljön bedrivs. Sådant miljöförbättrande arbete är exempelvis prövning och tillsyn av verksamheter och åtgärder enligt miljöbalken, samt insatser för att nå de vattenanknutna miljömålen nationellt och internationellt. Scenarier för havsmiljöns framtida utveckling har baserats på analyser i rapporten om Inledande bedömning av miljö tillstånd (Havs- och vattenmyndigheten 2012a). Åtgärder som i arbetet med framtagande av ÅPH räknats som befintliga åtgärder ingår i nollalternativet och syns i andra kolumnen i tabell 1. Noteras kan att nollalternativet förutsätter genomförande av vattenförvaltning-

ens åtgärdsprogram¹⁴. Förväntad utveckling för havsmiljön i nollalternativet sammanfattas i tabell 3.

Tabell 3. Beskrivning av förväntad utveckling för havsmiljön i nollalternativet

Temaområde	Förväntad utveckling för havsmiljön till 2020 med befintligt åtgärdsarbete (utan åtgärdsprogrammet för havsmiljön, APH)
Främmande arter	Belastning från främmande arter förväntas öka under perioden fram till 2020. Aktiviteterna i den maritima sektorn spelar en stor roll för utvecklingen, dvs. risken för introduktion av främmande arter ökar. Barlastkonventionen som väntas träda i kraft under 2015 ska bidra till att begränsa spridningen av främmande arter från sjöfarten. EU:s förordning om invasiva och främmande arter (1143/2014) kommer troligtvis endast ställa krav för ett mycket begränsat antal arter och behöver kompletteras för belastningen ska minska betydande.
Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske	Den nya gemensamma fiskeripolitiken, som gäller från den 1 januari 2014, ska säkerställa att fiske är miljömässigt hållbart på lång sikt, bl.a. genom flerårig ekosystembaserad förvaltning, en målsättning om maximal hållbar avkastning (MSY) och bevarandeåtgärder på regional nivå. Fiskerilagstiftningen ska vara förenlig med miljölagstiftningen och ska bidra till god miljöstatus i enlighet med EU:s havsmiljödirektiv. Tack vare detta och med hjälp av nationell fiskförvaltning bedöms det finnas en potential för förbättringar som bidrar till god miljöstatus i nollalternativet.
Övergödning	Prognosen för den mest betydande landbaserade tillförseln av näringsämnen (från exempelvis areella näringar, avloppsvatten och industri) för perioden bedöms förbli oförändrad eller svagt avtagande. Med vattenmyndigheternas åtgärdsprogram förväntas dock en kraftig minskning av näringsbelastningen, så att uppsatta mål för belastningsminskning uppnås. Det bedöms dock ta över 100 år att uppnå god miljöstatus avseende övergödning, p.g.a. havens långa återhämtningstid, även om märkbara effekter förväntas betydligt tidigare. Tillförseln av näringsämnen från den maritima transportsektorn och hamnaktiviteter är mindre betydande än den landbaserade påverkan, men förväntas öka under perioden fram till 2020.
Havsbottnens integritet	En förväntad ökning av energiinfrastrukturer med anläggning av ledningar på havsbotten ger risk för att påverkan kommer öka något under perioden. En ökning av andelen skyddade områden samt inriktningen mot ekosystembaserad fiskförvaltning kan möjligen på sikt ge förbättrad status, dock inte till 2020.
Bestående förändringar av hydrografiska villkor	God miljöstatus råder beträffande det hydrografiska nuläget men risk finns för exploateringsprojekt som kan ge upphov till storskalig hydrografisk påverkan. Framförallt havsbaserad vindkraft förväntas öka fram till 2020.
Koncentrationer av farliga ämnen och koncentrationer av farliga ämnen i livsmedel	Den generella belastningen från farliga ämnen förväntas öka under hela perioden. Men förekomsten av ämnen som är förbjudna eller på annat sätt reglerade kan komma att vara oförändrad eller minska. Den sammanlagda bedömningen blir att god miljöstatus i havsmiljön inte nås till 2020, utan till 2027 eller senare. Sannolikheten för utsläpp av olja och kemikalier ökar med ökad trafikintensitet, bland annat genom risken för olyckor med fartyg i Östersjön och Nordsjön. Den pågående trenden att byta ut bunkerolja mot andra bränslen bedöms emellertid minska risken för oljespill i samband med dessa olyckor. Sammantaget förväntas risken för oljespill öka under perioden fram till 2020.
Marint avfall	Trenden för marint avfall har länge stigit även om mängderna avfall som hittas på stränder nu har stabiliserats, bl.a. med hjälp av internationella regelverk som förbjuder dumpning av avfall till land och havs, men nivåerna är fortsatt höga. En ökning förutspås på grund av tillväxt inom de maritima transport- och energisektorerna, samt ökad marin turism och rekreation. Som motvikt har aktionsplaner beslutats eller planeras inom de regionala havsmiljökonventionerna, något som bedöms ge förbättringar på sikt framför allt avseende den andel skräp som kommer från andra länder, samt genom de nationella aktivi-

¹⁴ Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen).

	teter som de medför. Denna process väntas dock ta tid och kräver prioritering och genomförande av nationella åtgärder. Ytterligare åtgärder behövs också för att minska de nationella belastningarna.
Biologisk mångfald (inklusive särskilda åtgärder rörande marina skyddade områden samt restaurering i marin miljö)	Belastningar på den biologiska mångfalden förväntas öka under perioden varför exempelvis tätheten av ålgräsängar och andra bentiska livsmiljöer förväntas minska som en effekt av belastning bland annat från bottenstråning, konstruktionsarbete och övergödning. En betydande utökning av arealen marina skyddade områden förväntas ske även utan ÅPH, genom regeringsbeslutet om 10 % representativa och väl sammanbundna marina skyddade områden. Detta kommer medverka till förbättringar för vissa marina arter och livsmiljöer, beroende på hur områdesskyddet utformas. Viss stärkning av restaureringsarbete i marin miljö kan förväntas under kommande år, vilket kan bidra lokalt till förbättrad status för framför allt kustlevande fiskbestånd och arter.

Beskrivning av alternativ ”Åtgärdsprogram för havsmiljön”

Alternativet ”Åtgärdsprogram för havsmiljön (ÅPH)” beskrivs i tabell 1 och åtgärdernas potential att påverka statusen för havsmiljön har bedömts nedan i tabell 4. Miljöpåverkan bedöms huvudsakligen bli positiv, framför allt avseende havsmiljön. Här bedöms alltså i vilken mån ÅPH kan bidra till en förbättrad status i havsmiljön. Utvärdering av åtgärdernas effekter och metodik för detta beskrivs i den samhällsekonomiska analysen av åtgärdsprogrammet för havsmiljön (Havs- och vattenmyndigheten, 2015).

Tabell 4. Beskrivning av förväntad utveckling av havsmiljöns tillstånd i alternativ ”Åtgärdsprogram för havsmiljön (ÅPH)”.

Temaområde	Förväntad effekt av åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH)
Främmande arter	Föreslagna åtgärder bedöms ha potential till en betydande belastningsminskning gällande främmande arter (den belastning Sverige råar över). Dessa förväntade belastningsminskningar är dock inte tillräckliga för att miljö kvalitetsnormen ska kunna följas. För det krävs bland annat ett ikraftträdande och genomförande av internationella överenskommelser så som barlastvattenkonventionen för att minska belastningen från barlastvatten.
Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske	För i huvudsak kustnära bestånd innanför trälgränsen i Nordsjön och Östersjön, bedöms åtgärdsprogrammet leda till en minskad belastning och positiv effekt på fiskar, skaldjur och fiskesamhällen som påverkas av fiske. Trots belastningsminskningen bedöms normerna inte nås till 2020, i huvudsak p.g.a. mycket dålig status för vissa bestånd (såväl i kustområdena som i utsjön) och förväntad långsam återhämtning av långlivade organismer.
Övergödning	Effekten av föreliggande åtgärdsprogram (ÅPH) är en viss belastningsminskning genom åtgärder som rör blå fånggrödor och förbättrade rutiner vid fiskodling, men effekten är liten i jämförelse med den förväntade belastningsminskningen från vattenförvaltningens åtgärdsprogram ¹⁵ (somså ingår i nollalternativet). Dock bör noteras att det inte bedöms möjligt att nå god miljöstatus avseende övergödning p.g.a. havens långa återhämtningstid (bl.a. via internbelastning av näringsämnen), även om märkbare effekter förväntas betydligt tidigare. Utredningar har föreslagits för att hitta metoder att hantera internbelastningen vilket har potential att ge en snabbare återhämtning på sikt. Vidare behövs internationellt arbete för att minska sjöfartens utsläpp framför allt av kväveföreningar.
Havsbottens integritet	ÅPH föreslår inga konkreta åtgärder och medför inte i detta läge att miljö kvalitetsnormen kan följas. För att på sikt kunna vidta åtgärder för att upprätthålla

¹⁵ Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen)

	<p>bottnarnas struktur och funktion samt arealen av biogena substrat har dock nödvändiga kunskaphöjande åtgärder föreslagits.</p>
Bestående förändringar av hydrografiska villkor	<p>God miljöstatus bedöms vara uppnådd och kan bibehållas även utan detta åtgärdsprogram, men föreslagna åtgärder bedöms i kombination med befintliga åtgärder (tillståndprocesser enligt miljöbalken) medverka till att permanenta förändringar av hydrografiska förhållanden som kan påverka ekosystemen kan undvikas.</p>
Farliga ämnen (Koncentrationer av farliga ämnen och koncentrationer av farliga ämnen i livsmedel)	<p>De åtgärder som föreslås i ÅPH kommer att bidra till en minskad belastning och vara viktiga för det fortsatta åtgärdsarbetet. De bedöms dock inte ha tillräckligt stor potential för att tillräckligt snabbt minska belastningen av farliga ämnen så att god miljöstatus nås till 2020. Den förväntade belastningsminskningen kommer liksom i nollalternativet huvudsakligen av åtgärder inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram¹⁵ för landbaserad belastning. Miljö kvalitetsnormen förväntas inte kunna följas till år 2020 utan till 2027 eller senare. Liksom i nollalternativet har inga specifika åtgärder föreslagits för att förebygga risken för olagliga utsläpp av olja/oljeliknande produkter.</p>
Marint avfall	<p>Enligt expertbedömningar finns det med föreslagna åtgärder en potential att på ett betydande sätt minska den belastning som Sverige rör över. Åtgärdsförslagen ger stöd för genomförande och prioritering av nationella åtgärder som ingår i de regionala aktionsplanerna mot marint avfall. Förbättringar förväntas även av föreslagen koppling av marint skräp till avfallsförebyggande arbete på land och till havs. Miljö kvalitetsnormen bedöms trots detta inte kunna följas år 2020. För att möjliggöra att miljö kvalitetsnormen kan följas behövs bland annat ett aktivt genomförande av Helcoms och Ospars aktionsplaner.</p>
Biologisk mångfald (inklusive särskilda åtgärder rörande marina skyddade områden samt restaurering i marin miljö)	<p>ÅPH bedöms ha potential att leda till betydande förbättringar vad gäller marin biologisk mångfald, genom att bygga en struktur för arbete med art- och habitatspecifika åtgärdsprogram (ÅGP), vilket visat sig vara ett effektivt verktyg för vissa landlevande arter. Förslagen till strategi för restaureringsarbete i marin miljö, inklusive konkreta åtgärder, bedöms också ha en potential till betydande förbättring på sikt, framför allt lokalt. Gällande förväntad effekt av åtgärder som rör marint områdesskydd så skulle betydande utökning av arealen ske även utan ÅPH, men åtgärdsförslagen kopplar arbetet med marina skyddade områden tydligare till arbetet med att följa MKN för havsmiljön. Detta är viktigt för möjligheterna att nå god miljöstatus. God status för miljö kvalitetsnormen nås inte med ÅPH till 2020, baserat på de åtgärder som föreslagits inklusive marint områdesskydd och restaurering. Dock har viktiga steg tagits för att åtgärder ska kunna vidtas för att MKN ska kunna nås på sikt. Områdesskydd (med rätt förvaltningsåtgärder) samt restaurering kan mycket betydande positiva effekter i de avgränsade områden där åtgärderna vidtas.</p>

Utvärdering av alternativen

En sammanställning av de olika alternativens förväntade potential att uppnå havsmiljöförvaltningens mål, god miljöstatus, framgår av tabell 5. I tabellen anges även med pilar förväntad trend för de olika alternativen vad gäller förbättrad eller försämrad potential att minska de belastningar på havsmiljön som Sverige råår över. I förekommande fall anges uppskattningen av möjlig procentuell minskning av de belastningar som behöver åtgärdas med åtgärdsprogrammet för havsmiljön och som Sverige råår över, uppskattningar gjorda i den samhällsekonomiska konsekvensanalysen (Havs- och vattenmyndigheten, 2015).

Tabell 5. De olika alternativens potential att uppnå havsmiljöförvaltningens mål jämfört med nuläget, (visas med färger) samt förväntad trend vad gäller förbättrad eller försämrad potential att åtgärda betydande belastningar (pilar). Uppskattad möjlig minskning av de belastningar som Sverige råår över (siffror).

Förklaring till tabell 5

Uppnår god miljöstatus	
Uppnår inte god miljöstatus	
Förväntad positiv trend för miljöstatus	↗
Förväntad negativ trend för miljöstatus	↘
Omfattande kunskapsbrist, bedömning saknas	?
Förväntad procentuell förbättring för respektive MKN	(xx)

Temaområde	Alternativ		
	Nuläge (2014)	Nollalternativet	Åtgärdsprogram för havsmiljön
Främmande arter		↘	↗ (50 %)
Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske			↗ (70–85 %)
Övergödning		↗	↗
Havsbottnens integritet	?		
Bestående förändringar av hydrografiska villkor			
Farliga ämnen		↗	↗ (20, 55 %)
Marint avfall		↗	↗ (80 %)
Biologisk mångfald		↘	↗

Utvärderingen av de olika alternativens potential visar att både alternativ ÅPH och nollalternativet förväntas ha potential till betydande förbättringar avseende flera belastningar på havsmiljön jämfört med nuläget. Detta förutsätter att åtgärdsprogrammen genomförs fullt ut. Däremot kommer varken nollalternativet eller föreslaget åtgärdsprogram för havsmiljön (ÅPH) att nå havsförvaltningens mål om god miljöstatus till 2020. Detta beror bland annat på att betydande belastningar på havsmiljön såsom övergödning, farliga ämnen och främmande arter inte bedöms kunna minskas i tillräcklig omfattning till 2020, även om åtgärdsprogrammen genomförs fullt ut.

Föreslaget ÅPH bedöms jämfört med nollalternativet kunna bidra till minskning av ett antal belastningar på havsmiljön. Vissa av belastningsminskningarna har potential att bli betydande vad avser den belastning som Sverige

rår över. ÅPH utgör också ett steg på vägen för att strukturera arbetet för att uppnå Sveriges förbättringsbehov och internationella åtaganden avseende havsmiljön, och ur detta perspektiv bedöms det ge en mer positiv utveckling än nollalternativet.

De temaområden som i ÅPH-alternativet skiljer sig minst från nollalternativet är *Övergödning* och *Farliga ämnen*. För dessa temaområden bedöms förutsättningar för förbättringar finnas även i nollalternativet genom åtgärdsförslag i vattenförvaltningens åtgärdsprogram¹⁶ för landbaserad belastning. Åtgärdsförslagen förväntas medföra belastningsminskningar avseende näringsbelastning och farliga ämnen. Föreslaget alternativ ÅPH kommer utöver detta att bidra till ett åtgärdsarbete avseende internbelastningen av näringsämnen från Östersjöns havsbottnar, framförallt genom kunskapsuppbyggnad, och utgöra en länk till andra länders arbete. Åtgärdena som föreslås har potential att minska näringsbelastningen lokalt, exempelvis i kustzonen eller i vikar med begränsat vattenutbyte. För farliga ämnen har ÅPH potential att förbättra status avseende ämnen som inte täcks in av vattenförvaltningens åtgärdsprogram¹⁷, och som särskilt har en negativ påverkan i havsmiljö.

Alternativ ÅPH förväntas ge en betydligt större effekt än nollalternativet avseende framför allt kustfiskbestånd inom temaområdet *Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske* då det innehåller åtgärder innanför trålgränsen vilka inte med säkerhet genomförs i nollalternativet. Det poängteras i ÅPH att ytterligare åtgärder behöver genomföras utanför trålgränsen. Dessa kräver internationellt samarbete vilket kan ta längre tid men också ge betydande effekter.

I nollalternativet bedöms utvecklingen avseende temaområdet *Främmande arter* fortsatt negativ trots införandet av ny lagstiftning med förebyggande åtgärder inom området. ÅPH har en potential att ge en viss positiv effekt då det kompletterar lagstiftningen genom att skapa en nationell struktur för arbetet avseende marina arter, bland annat gällande varnings- och responsystem. Dock är den slutliga förbättringen bl.a. beroende av andra länders arbete med införande av motsvarande åtgärder.

För *Marint avfall* förväntas en positiv utveckling med nollalternativet, då de beslutade eller planerade regionala aktionsplanerna möjliggör många betydande verktyg till förbättringar. Potentialen i alternativ ÅPH bedöms dock som större, då där ges stöd för ansvarsfördelning, genomförande och prioritering av åtgärder mot marint avfall. Åtgärdena bedöms dock fortfarande otillräckliga för att nå god miljöstatus. Det behövs fortsatt förstärkt arbete särskilt via internationellt konventionsarbete inom Oskar och Helcom samt nationellt genomförande av aktionsplanerna.

För temaområdet *Havbottens integritet* saknas kunskap, vilket gör att det inte går att skatta avståndet till god miljöstatus eller potential till förändring.

God miljöstatus för temaområdet *Bestående förändringar av hydrografiska villkor* bedöms uppnås i nuläget. Föreslagna åtgärder i ÅPH bidrar dock till en förbättrad kunskap vid prövning av verksamheter där havsmiljön påverkas vil-

¹⁶och ¹⁷ Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen).

ket bedöms minska risken för en försämring, främst vad gäller hydrografisk påverkan men även på sikt för andra havsmiljöaspekter.

Alternativ ÅPH bedöms ge större potential för temaområdet *Biologisk mångfald* än nollalternativet. Detta genom att åtgärdsförslagen möjliggör ett bättre grepp om arbetet med hotade marina arter och livsmiljöer, genom att ett ramverk sätts upp för arbetet med nationella art- och habitatspecifika åtgärdsprogram (ÅGP). Arbetet med ÅGP samt med förvaltning och inrättande av marint skyddade områden kopplas tydligare till arbetet för att följa MKN för havsmiljön. Förslagen i ÅPH ger även stöd för ett mer strategiskt arbete med marin restaurering, vilket ger potential till lokalt betydande förbättringar av havsmiljön genom restaureringsåtgärder, särskilt i kustzon. Restaurering bedöms vara nödvändigt som komplement till åtgärder för att minska betydande belastningar.

En brist i både nollalternativet och ÅPH är att antalet konkreta åtgärder som avser förbättringar i kustzonen är begränsat. Detta trots att kustzonen identifierats som särskilt betydande för möjligheten att följa flera MKN för havsmiljön, och trots att många belastningar koncentreras i kustnära områden. I ÅPH föreslås dock en åtgärdsstrategi mot fysisk påverkan och för biologisk återställning i kustvattenmiljön, samt en vägledning för kommunal havs- och kustplanering. Dessa förslag har potential till förbättringar på sikt genom förtydligande av roller och ansvar, samt hur åtgärder och planer kan medverka till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön kan följas.

Bedömning av åtgärdsprogrammets betydande miljöpåverkan

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH) syftar till att motverka belastningar (bl.a. övergödning, farliga ämnen, fysisk exploatering och selektivt uttag av arter genom fiske) som har negativa effekter på de ekosystemtjänster som havet levererar till samhället.

Även om syftet med ÅPH är att miljöförbättrande åtgärder ska vidtas och ge positiv effekt på havet finns dock en risk för negativ miljöpåverkan avseende vissa miljöaspekter. Konflikter mellan olika miljöintressen eller värden kan också finnas och nya kan uppstå. Ett åtgärdsförslag kan samtidigt få både en negativ och positiv påverkan på miljön. Det är viktigt att inte belastning på havsmiljön byts mot belastning på exempelvis kulturmiljövärden. I tabell 6 sammanfattas de betydande, positiva, negativa och neutrala effekterna av ÅPH på en övergripande nivå. Miljöpåverkan bedöms utifrån en jämförelse med nollalternativet vilket motsvarar den sannolika utvecklingen om ÅPH inte genomförs. Underlag till tabellen är hämtad från genomförd konsekvensanalys av åtgärderna i ÅPH, samt från de faktablad¹⁸ som tagits fram per åtgärd och där bieffekter dokumenterats i samband med miljöbedömningen.

¹⁸ Faktabladen finns som bilaga till föreslaget åtgärdsprogrammet för havsmiljön (Havs- och vattenmyndigheten 2015).

Tabell 6. Förväntad miljöpåverkan vid genomförandet av åtgärdsprogrammet för havsmiljön (APH) i förhållande till nollalternativet.

Förklaring till tabell 6

Positiv miljöpåverkan	
Negativ miljöpåverkan	
Positiv och negativ miljöpåverkan	
Neutral miljöpåverkan	
Betydande miljöpåverkan	B

Åtgärder per temaområde	Biologisk mångfald	Befolkning (socioekonomiskt)	Människors hälsa	Djurliv	Växtliv	Mark (havsbottnen)	Vatten	Materiella tillgångar	Landskap (hav)	Bebyggelse	Forn/kulturlämningar
Främmande arter	B										
Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske				B							
Övergödning											
Farliga ämnen											
Havsbottnens integritet											
Bestående förändringar av hydrografiska villkor											
Marint avfall		B		B							
Biologisk mångfald	B			B	B						

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön (APH) bedöms i huvudsak ha en betydande positiv miljöpåverkan och positiv miljöpåverkan i förhållandet till nollalternativet. Negativ socioekonomisk påverkan uppkommer även 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 viktigt med förankring och samverkan med de aktörer som kan komma att beröras inför genomförandet.

Betydande positiv miljöpåverkan på miljöaspekter jämfört med nollalternativet 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 rekreativvärden. 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, även om det kan noteras att en klar förbättring även förväntas i nollalternativet. 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 rekreativvärde 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 jämfört med nollalternativet, då den förväntade betydande belastningsminskningen inom dessa områden huvudsakligen sker inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram¹⁹ för landbaserad belastning. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön bedöms inte få någon betydande påverkan på jordbrukslandskapet på samma sätt som åtgärdsprogrammet inom vattenförvaltningen. Bland positiva aspekter av arbetet mot övergödning kan nämnas effekter på landskapsbildningen och förbättringar avseende hälsa/rekreation av minskade algbloomningar. Positiva effekter förväntas av åtgärdsförslag i ÅPH som stimulerar hållbara vattenbruksnäringar. Miljöaspekterna biologisk mångfald, människors hälsa bedöms kunna påverkas positivt av de åtgärder som i ÅPH 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 trädande 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 ÅPH endast åtgärder för att bibehålla god miljöstatus, varför påverkan huvudsakligen bedömts som neutral. Bättre information om hur planer eller projekt med- eller motverkar att

¹⁹ Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen).

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 vattenkvaliten, bl.a. 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.

Gränsöverskridande miljöpåverkan

De åtgärder som vidtas i åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH) 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. 15 § miljöbalken, som en del av miljöbedömningen. Ett antal andra grannländer kommer dessutom att hållas informerade om åtgärdsprogrammet.

Den gränsöverskridande miljöpåverkan från ÅPH är i huvudsak positiv och sammanfattas nedan för respektive temaområde. Generellt förväntas inte några betydande positiva eller negativa effekter av ÅPH 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 skulle vara stor om alla länder runt ett havsområde vidtar behövliga åtgärder.

Den förväntade belastningsminskningen avseende *Övergödning* sker huvudsakligen inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram²⁰ för landbaserad belastning. Sverige kan i princip klara de beting för belastningsminskning för näringsämnen kväve och fosfor som landet åtagit sig genom överenskommelser i havsmiljökonventionerna Helcom och Oskar, i Östersjön enligt Helcom BSAP och i Nordsjön enligt Oskar PARCOM 88/2. Åtgärderna som föreslås i ÅPH bedöms bidra främst med en lokalt positiv påverkan men en långsiktig utveckling av teknik för hantering av intern belastning från havsbottarna bedöms kunna få en större påverkan på sikt.

²⁰ Åtgärdsprogrammen som tas fram med stöd av förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (vattenförvaltningsförordningen).

Den förväntade belastningsminskningen avseende *Farliga ämnen* sker huvudsakligen inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram för landbaserad belastning, även om vissa ämnen som särskilt orsakar problem i havsmiljön hanteras inom förslag ÅPH. ÅPH bedöms avseende farliga ämnen främst ge lokala positiva effekter men även indirekta effekter på migrerande arter, vilket kan påverka en annan stats havsmiljö positivt. 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.

Åtgärderna inom *Fiskar och skaldjur som påverkas av fiske* förväntas ge positiva effekter genom minskade störningar i näringsvävar då bestånd och fiskesamhällen som påverkas av fiske når bättre status. Detta kan ge positiva gränsöverskridande effekter för fisket i de länder som fiskar i eller i anslutning till svenska vatten. Åtgärdsförslagen under detta temaområde innefattar inte regleringar som förväntas påverka ett annat lands fiske (se dock Biologisk mångfald nedan).

Risken för spridning av marina *Främmande arter* till andra länders vatten förväntas minska genom att svenskt förebyggande arbete stärks enligt förslag i ÅPH. På sikt behöver dock havsregionerna samarbeta mer kring bl.a. rapportering, för att stärka effekten av åtgärderna och minska risken ytterligare. Sådana åtgärder diskuteras inom ramen för havsmiljökonventionerna.

En betydande del av det *Marina avfallet* längs svenska stränder bedöms komma från utlandet, det gäller särskilt för Bohuskusten. Sverige bidrar också till avfallsvolymer och påverkar på så sätt även andra länder. ÅPH förväntas genom stärkt förebyggande arbete och information minska risken att marint avfall sprids till andra länder. Detta har en indirekt positiv påverkan på djurpopulationer och strandmiljöer, vilket ger positiv effekt på andra staters biologiska mångfald, befolkning och näringar.

Ingen gränsöverskridande effekt förväntas av de kunskapsuppbyggande åtgärder som föreslås avseende *Havsbottnens integritet*.

Bättre kunskapsunderlag avseende *Bestående förändringar av hydrografiska villkor* och genomslag i MKB-processer för storskaliga anläggningar i marin miljö förväntas förbättra möjligheten att säkerställa att hydrografisk negativ påverkan undviks vid större projekt (exempelvis vindkraftparker) som företas gränsande mot en annan stat. Det är möjligt att detta indirekt skulle kunna innebära begränsningar i tillståndsärenden för exploateringsmöjligheter som påverkar en annan stats intressen. I sådana fall behöver koordinering ske med andra berörda länder, för att så långt möjligt förebygga negativ påverkan.

Åtgärderna för *Biologisk mångfald* (nationella åtgärdsprogram för hotade arter/livsmiljöer, ÅGP), marint områdesskydd samt restaurering förväntas ge positiv effekt för andra länder gällande migrerande arter. Effekten kan förstärkas genom samarbete mellan staterna, exempelvis genom samarbete för att göra skyddade livsmiljöer sammanhängande och representativa. Inskränkningar för aktiviteter som sjötrafik, turism, fiske och exploatering av havets botten och material under detta temaområde är sannolika, och skulle i vissa fall kunna påverka ett annat land. Dock sker en särskild prövning inför beslut som har sådan påverkan. I fråga om exempelvis fiskereglering utanför trålgränsen kan det finnas en risk för socioekonomiskt negativa effekter. Syftet med regleringen är dock att på lång sikt stärka djurpopulationen som gemensam resurs i havs-

området, vilket då bör få positiv socioekonomisk effekt. I de fall en negativ effekt förutses behöver koordinering ske med berörda länder, för att så långt som möjligt förebygga negativ påverkan.

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.

Barlastvattenkonventionen: BWM, den internationella konventionen om kontroll och hantering av fartygs barlastvatten och sediment.

Behovsbedömning: Den process vid vilken det avgörs om en miljöbedömning behövs.

Belastning: Belastning beskriver de av människan framkallade faktorer som orsakar förändringar i miljöns tillstånd.

Bentiska habitat: Se Havsbottens 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).

BSAP: Helcoms strategi för att återställa god ekologisk status i Östersjön.

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.

Haloklin: En mer eller mindre permanent barriär som bildas mellan vattenmassor med olika salthalt (salinitet).

Havsbottens integritet: Ett temaområde i åtgärdsprogrammet för havsmiljön (Havs- och vattenmyndigheten, 2015), som rör påverkan på de livsmiljöer som finns på havsbotten. I synnerhet studeras de marina bottensamhällena, 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 avtalsslutande parterna är Danmark, Estland, EU, Finland, Tyskland, Lettland, Litauen, Polen, Ryssland och Sverige.

Hydrografiska villkor: Hydrografiska villkor är fysiska kvaliteter hos havsvattnet såsom: temperatur, isförhållanden, salthalt, djupförhållanden, strömmar, vågor, och grumlighet. Dessa förhållanden har en avgörande betydelse för de marina ekosystemen.

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.

Marina näringsvävar: Marina näringsvävar handlar om samspel och inbördes förhållanden mellan organismer samt mellan organismerna och deras miljö.

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.

Miljöbedömning: Miljöbedömning av planer och program är den process som innehåller vissa moment som myndigheter och kommuner ska genomföra när de upprättar eller ändrar vissa planer och program vars genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan (6 kap. MB).

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.

Ospar: Styrande organ för Konvention för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten. Inom Ospar samarbetar 15 stater och EU-kommissionen för att förbättra miljön i Nordostatlanten och Västerhavet: Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Tyskland, Island, Irland, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Portugal, Spanien, Sverige, Schweiz, Storbritannien och EU-kommissionen.

Ramdirektivet för vatten: Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.

Ramdirektivet för vatten omfattar alla typer av ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) och grundvatten, men inte öppet hav. Direktivet trädde i kraft den 22 december 2000.

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.

Termoklin: Ett gränsskikt mellan två vattenlager med olika temperatur (temperatursprågsikt).

Utsjö: Vattnet i havet utanför kust och öar.

ÅGP: Förkortningen används om nationella åtgärdsprogram för hotade arter eller habitat.

ÅPH: Förkortning använd om åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

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.

Referenser

Skriftliga källor

- Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljö kvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön
- Havs- och vattenmyndigheten 2009. Värdefulla kulturmiljöer under havsytan i svensk kust och skärgård – en förstudie. 2009.
- Havs- och vattenmyndigheten 2012a. God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Del 1: Inledande bedömning av miljö tillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndigheten 334 s.
- Havs- och vattenmyndigheten 2012b. God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Del 2: God miljöstatus och miljö kvalitetsnormer. Havs- och vattenmyndigheten 159 s.
- Havs- och vattenmyndigheten 2014a. God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Del 3: Övervakningsprogram. Havs- och vattenmyndigheten 324 s.
- Havs- och vattenmyndigheten, 2014b. God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Åtgärdsprogram för havsmiljön. Bakgrund och förutsättningar.
- Havs- och vattenmyndigheten 2014 c. Havspanerering – Nuläge 2014. Statlig planering i territorialhav och ekonomisk zon. Havs- och vattenmyndigheten, 2014.
- Havs- och vattenmyndigheten 2015. God havsmiljö 2020, Marin strategi för Nordsjön och Östersjön, Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön. Remissversion 2015-02-01.
- Naturvårdsverket. Handbok 2009:1 med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program. 2009.

Internet källor

- Helcom. <http://helcom.fi>
- Havs- och vattenmyndigheten: <https://www.havochvatten.se/>
- Havs- och vattenmyndigheten, om åtgärdsprogrammet för havsmiljön:
<http://www.havochvatten.se/hmd-atgard>
- Havs- och vattenmyndigheten, publikationer:
<https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/publikationer.html>
- Vattenmyndigheternas hemsida (där åtgärdsprogrammen för vattenförvaltningen finns) är: www.vattenmyndigheterna.se/Sv/Pages/default.aspx

Miljökonsekvensbeskrivning

av God havsmiljö 2020, Marin strategi för Nordsjön och Östersjön
Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön

Detta dokument är en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, som beskriver den miljöbedömningsprocess som gjorts av Havs- och Vattenmyndighetens förslag till God havsmiljö 2020, Marin strategi för Nordsjön och Östersjön, Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön (remissversion 2015-02-01).

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön ingår i Havs- och vattenmyndighetens arbete med att genomföra den första förvaltningsperioden i enlighet med havsmiljöförordningen och införandet av EU:s havsmiljödirektiv i Sverige.

Havs- och vattenmyndighetens remissversion 2015-02-01

Havs- och vattenmyndigheten
Postadress: Box 11 930, 404 39 Göteborg
Besök: Gullbergs Strandgata 15, 411 04 Göteborg
Tel: 010-698 60 00
www.havochvatten.se

**Havs
och Vatten
myndigheten**
