



Miljø- og
Fødevareministeriet

Danmarks Havstrategi II Fokus på et godt havmiljø

2019

Indhold

4	Danmarks Havstrategi II
8	Biodiversitet
12	Ikkehjemmehørende arter
14	Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande
16	Havets fødenet
18	Eutrofiering
20	Havbundens integritet
22	Hydrografiske ændringer
24	Forurenende stoffer
28	Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum
30	Marint affald
32	Undervandsstøj
34	Appendiks

Fokus på et godt havmiljø

Danmarks Havstrategi II er en seksårig strategi, der skal medvirke til at skabe et sundere og bedre havmiljø til gavn for mennesker, dyr og planter - nu og i kommende generationer.

EU's havstrategidirektiv fra 2008 har været med til at sætte havmiljøet på dagsordenen både i Danmark og i resten af Europa. Men presset på havet stiger i takt med øget vækst og udvikling.

Havstrategidirektivet er baseret på en økosystembaseret tilgang til området. Det betyder, at den samlede udnyttelse af havet skal være forenelig med en god miljøtilstand. Med andre ord at der er balance mellem beskyttelse og benyttelse af havet.

Denne pjece præsenterer første del af Danmarks Havstrategi II. Første del af strategien definerer, hvad god miljøtilstand er, og hvordan tilstanden i de danske havområder vurderes at være i dag. Den opstiller samtidig 68 konkrete mål for, hvordan miljøtilstanden i havet vil kunne blive bedre. Miljømålene er bindende for offentlige myndigheder.

Efter en introduktion til havstrategien følger 11 afsnit om emner, der hver især beskriver væsentlige karakteristika for havets tilstand. En oversigt over alle miljømål findes i et appendiks. Er der behov for yderligere detaljer, kan den fulde rapport læses på www.mfvm.dk.

Danmarks Havstrategi II

Danmarks første havstrategi fra 2012 har været med til at øge samspillet mellem strategier og politikker af relevans for havet. Strategien blev fulgt op af et overvågningsprogram i 2014 og et indsatsprogram i 2017.

Danmarks Havstrategi II er også delt i tre: en basisanalyse, et overvågningsprogram og et indsatsprogram. Den samlede strategi omfatter årene 2018-2024. Hver del af havstrategien revideres hvert sjette år.

Første del skaber overblik over tilstanden i havet og dets påvirkninger

og opstiller mål, der sigter mod en god miljøtilstand. Anden del er et opdateret overvågningsprogram, der tager højde for ny viden og nye overvågningsmetoder. Tredje og sidste del, indsatsprogrammet, følger op med initiativer og indsatser, der skal sættes i værk for, at havet kan opnå eller opretholde god miljøtilstand.

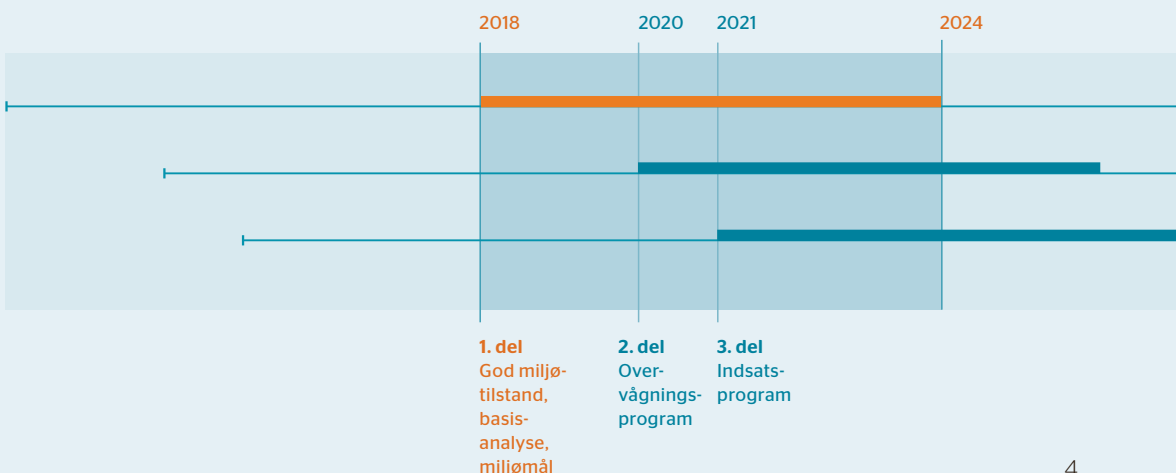
Strategien har ophæng i havstrategidirektivet og havstrategiloven, der fastlægger rammerne for at opnå eller opretholde god miljøtilstand i havets økosystemer og skal muliggøre en bæredygtig udnyttelse af

Tidslinje for Danmarks Havstrategi II

Havstrategi I

Havstrategi II

Havstrategi III





havets ressourcer. Det overordnede formål er at opnå god miljøtilstand i havet i 2020.

Havstrategien har samtidig en klar sammenhæng med FN's bæredygtighedsmål, der bl.a. indeholder en række delmål om forurening, marint affald, næringsstoffer, økosystemer, fiskeri og beskyttede områder, der alle indgår som en integreret del af havstrategien.

Denne pjece omhandler alene første del af Danmarks Havstrategi II. Strategien er udarbejdet på grundlag af EU-kriterier for god miljøtilstand fra 2017. →

11 emner danner udgangspunkt for havstrategien

Første del af Danmarks Havstrategi II definerer god miljøtilstand, giver et overblik over tilstanden i havet og opstiller mål for opnåelsen af god miljøtilstand. Det sker for 11 emner, de såkaldte deskriptorer:

1. **Biodiversitet**
2. **Ikkehjemmehørende arter**
3. **Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande**
4. **Havets fødenet**
5. **Eutrofiering**
6. **Havbundens integritet**
7. **Hydrografiske ændringer**
8. **Forurenende stoffer**
9. **Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum**
10. **Marint affald**
11. **Undervandsstøj**

Hele økosystemet indgår i arbejdet

At forbedre havets miljøtilstand forudsætter, at arbejdet bliver tilrettelagt ud fra en økosystembaseret tilgang. Det betyder, at alle dele af økosystemerne og alle væsentlige påvirkninger fra menneskelige aktiviteter bør indgå i arbejdet.

EU's havstrategidirektiv er derfor også målrettet hele det marine økosystem med dets mange komplekse sammensætninger af forskellige typer af levesteder for både planter og dyr. Det gælder ikke mindst det dynamiske samspil mellem plante- og dyrelivet og det miljø, der omgiver dem.

For et økosystem er ikke nogen given størrelse. Det kan være et enkelt stenrev med de planter og dyr, der lever der, eller det kan være et langt større havområde. Det marine miljø er både ét samlet økosystem, og det er summen af mange mindre økosystemer.

Denne helhedsorienterede tilgang stiller krav om koordination med andre lande for at sikre god miljøtilstand i havet. Økosystemerne er grænseoverskridende, ligesom de menneskelige aktiviteter og påvirkninger er det. Arbejdet skal derfor koordineres med de lande, Danmark deler havområde med. Med Danmarks særlige placering i passagen mellem Østersøen og Nordsøen er de danske havområder omfattet af to regionale havkonventioner, HELCOM og OSPAR.

Helsinki-konventionen (HELCOM) dækker Østersøen. Oslo-Paris-konventionen (OSPAR) dækker det nordøstlige Atlanterhav.

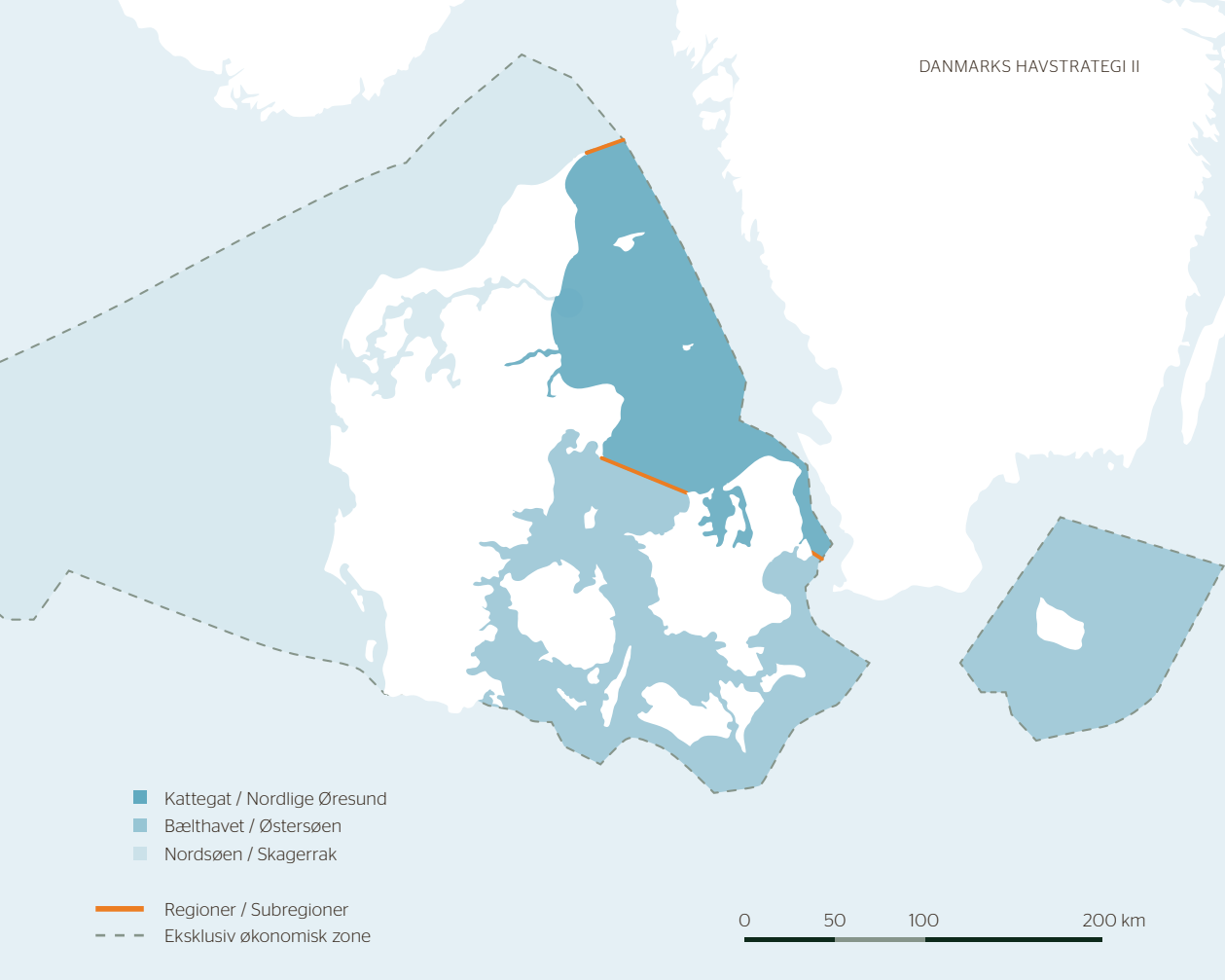
Overordnede konklusioner

Første del af havstrategien viser, at der for flere af de 11 emner/deskriptorer endnu ikke er opnået god miljøtilstand for havmiljøet i Danmark.

Der er generelt behov for at øge fokus på disse for at nå i mål. Der er dog også positive tegn og emner, hvor der allerede i dag vurderes at være god tilstand. Det gælder fx de forurenende stoffer PFOS og benz(a)pyren, eutrofiering i de åbne havområder langt fra kysten i Nordsøen og tilstanden for spættet sæl.

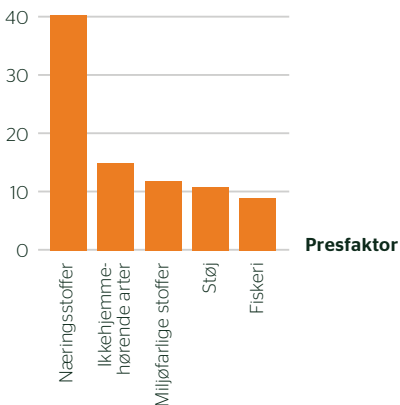
Samlet set er det imidlertid ikke forventningen, at der kan opnås god miljøtilstand for alle emner/deskriptorer i 2020, hvilket ellers er havstrategidirektivets overordnede formål.

På tværs af emnerne viser en kumulativ analyse, at de potentielt væsentligste påvirkninger er forårsaget af tre faktorer, nemlig næringsstoffer, ikkehjemmehørende arter og miljøfarlige stoffer. I Nordsøen og i Skagerrak er det næringsstoffer, ikkehjemmehørende arter og fiskeri, der er de mest betydningsfulde faktorer, mens det i Kattegat er næringsstoffer, ikkehjemmehørende arter og støj. Metoderne, der ligger til grund for den kumulative analyse, kan dog med fordel videreudvikles og forbedres.



Opbygning af viden

Procentdel af samlede kumulative effekter (100 %)



Der er generelt behov for mere viden, bedre overvågning og nye tærskelværdier og metoder, for at vurderingen af miljøtilstanden kan blive mere præcis. For emnerne ikkehjemmehørende arter, havbunden, marint affald og undervandsstøj er der særligt behov for viden om påvirkninger og effekter. Endvidere er der væsentlige mangler i vidensgrundlaget for habitater, fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt, bifangst af fugle og pattedyr samt havets fødenet.

En stor del af udviklingsarbejdet for at opnå ny viden koordineres på regionalt eller EU-niveau. Samarbejdet i OSPAR, HELCOM og det uformelle EU-samarbejde om havstrategidirektivet kommer derfor til at spille en stadig større rolle i de kommende år.

Emne 1

Bio- diversitet

For havets dyrearter vil opret-
holdelse af biodiversitet sige,
at de arter, der på grundlag af de
fremherskende forhold naturligt
lever i et bestemt havområde,
rent faktisk også er til stede og
har sunde bestande.





God miljøtilstand er, når biodiversiteten opretholdes, og tætheden af arter svarer til de fremherskende forhold, og når habitattypens tilstand ikke påvirkes negativt af menneskeskabte belastninger.

500 individer

Østersøbestanden af marsvin er 500 individer. Nord-søbestanden er estimeret til 345.000.

Biodiversitet er inddelt i fire områder: fugle, pattedyr, fisk, der ikke udnyttes erhvervs-mæssigt, og pelagiske habitater (åbne vandmasser).

Havstrategiens miljømål for biodiversitet fokuserer bl.a. på, at der skal være lave niveauer af bifangst, og at bestandene og deres levesteder skal opretholdes.

Pattedyr

I danske havområder findes bestande af spættet sæl, gråsæl og marsvin samt forekomster af hvidnæset delfin og vågehal.

Sæler og marsvin udgør det øverste led i fødekæden i de danske havområder, og de er derfor gode indikatorer for fx miljøfarlige stoffer, der bliver ophobet gennem fødekæden. Sælerne lever kystnært i kolonier, som er sårbare over for forstyrrelser og epidemier, mens marsvin er følsomme over for presfaktorer som eutrofiering, miljøfarlige stoffer, bifangst og støj.

Sæler og marsvin er omfattet af habitatdirektivets målsætning om at opnå gunstig bevaringsstatus, og der er udpeget en række beskyttede områder for dem. →

Miljøtilstanden for pattedyr

En god miljøtilstand for havpattedyr svarer til gunstig bevaringsstatus under habitatdirektivet. Ud fra vurderinger fra 2013 er der opnået god miljøtilstand for spættet sæl. Gråsæler er i fremgang, men havde ikke opnået god tilstand i 2013.

Bestanden af marsvin i Nordsøen har opnået gunstig bevaringsstatus, og bestanden i Bælthavet er stabil, mens bestanden i Østersøen er stærkt truet. Viden om bifangst er begrænset, både for sæler og marsvin. For marsvin vurderes bifangstraten at være under 1% af bestanden.

Fugle

Danmark har en vigtig placering for en lang række fugle, der på forskellig vis er knyttet til havet, primært på grund af søgning efter føde. I alt overvintrer mere end tre millioner fugle i danske havområder hvert år.

Fugle indgår bl.a. i øverste lag af havets fødekæde. Hvis der sker ændringer i fuglenes fødegrundlag, kan det afspejle sig i forekomsten og tilstanden af en fuglearart eller en fuglegruppe. Menneskelig aktivitet kan have stor indflydelse på fuglenes tilstand.

35 %

af havfuglearter i Nordsøen har ikke succes med at yngle.



Miljøtilstanden for fugle

En god miljøtilstand for fugle svarer til vurderingen under fuglebeskyttelsesdirektivet. Data fra 2013 viser for ynglende fugle, at størstedelen af arterne i artsgrupperne planteædende fugle og fugle, der søger føde ved bunden eller i vandsøjlen, er stabile eller i fremgang. For grupper som vadefugle og fugle, der søger føde i overfladen, er under 75 % af arterne stabile eller i fremgang.

For overvintrende fugle er hovedparten af artsgrupperne stabile, i fremgang eller fluktuerende - dog ikke fugle, som søger føde på havbunden. Flere af arterne har været meget truede, og fremgang eller stabile bestande betyder således ikke, at fuglene er i god tilstand. For bifangst er der ikke faste tærskelværdier for god miljøtilstand, hvorfor det ikke kan vurderes, hvornår god miljøtilstand opnås.



Fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt

I de danske havområder findes ca. 200 fiskearter. Alle arterne indtager en central rolle i fødekæden som enten rovdyr eller byttedyr. Forekomst og udbredelse af de forskellige fiskearter har derfor betydning for de fødenet, de indgår i.

Fiskearter, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt, er eksempelvis hajer, rokker, lange og havtaske. Arterne kan blive genstand for uilsigtet bifangst, hvis de opholder sig de samme steder og er af samme størrelse som de arter, der fiskes efter. Et hårdt fiskeripres udfordrer arternes biologiske tilpasning.

Påvirkninger af arternes levesteder som følge af fx fysiske forstyrrelser, eutrofiering m.m. kan også have indflydelse på deres tilstand.

200-500 ton/år

Udsmid af skrubber som følge af bifangst i Bælthavet og Øresund.



Miljøtilstanden for fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt

Tilstanden for fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt, er vurderet på baggrund af 14 udvalgte arter. I Nordsøen er knap 25 % af de undersøgte bestande i forhold til fiskeridødelighed i god tilstand. I forhold til populationstæthed er lidt under halvdelen af de undersøgte bestande i god tilstand.

Af listen med de 14 udvalgte arter findes kun en af arterne, tærben, i Østersøen. Den fanges i trawlfiskeriet, men landes yderst sjældent, og den historiske udvikling i fangsterne er derfor ukendt. Kystfisk (skrubber og ålekvabber) er ikke i god miljøtilstand. Der er ikke endnu fastsat tærskelværdier for fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt.

Pelagiske habitater

Biologiske processer i de åbne vandmasser, pelagiske habitater, er drevet af solens stråling og tilgængeligheden af næringsstoffer, der omdannes til planteplankton-biomasse. Dyreplankton kobler planteplankton med dyr højere i fødekæden og er dermed et vigtigt led i økosystemet.

I danske fjord- og kystnære områder er de åbne vandmasser under stærk påvirkning af vand- og stoftilførsel fra land. Grundet generelt høje koncentrationer af næringsstoffer er der stor vækst af planteplankton, og der er jævnligt perioder med iltvind. I dele af de åbne havområder er der pga. fiskeri mindre forekomst af store fisk. Det medfører flere små fisk, øget prædation på dyreplankton og øget opblomstring af planteplankton.



Miljøtilstanden for pelagiske habitater

Overordnet set har planteplanktonbiomassen været jævnt faldende i Nordsøen, Kattegat, Bælthavet samt i Østersøen fra 1978-2016 - dog mest markant for Østersøen. Der ses en mindre stigning efter 2012 i begge regioner. Der er for få data om dyreplankton til at vurdere udviklingen.

Der er ikke endnu fastsat tærskelværdier for pelagiske habitater, og der er ikke tilstrækkeligt fagligt grundlag for at vurdere, hvornår god miljøtilstand opnås.

Emne 2

Ikke- hjemme- hørende arter

Arter, der via menneskelige aktiviteter er indført til områder, hvor de ikke forekommer naturligt, og hvortil de ikke naturligt kan spredes, kaldes ikkehjemmehørende arter. Disse arter omfatter både planter og dyr og findes i alle havområder, dog hovedsageligt i kystvandene.





God miljøtilstand er, når indførelsen af ikkehjemme-hørende arter via menneskelige aktiviteter er minimeret og så vidt muligt reduceret til nul, og den geografiske udbredelse ikke medfører negative effekter på havets arter og naturtyper.

100 nye ikke-hjemme-hørende arter er siden 2003 registreret i Nordsøområdet. I Østersøområdet er der siden 1900 registreret 140 ikkehjemme-hørende arter.

Skibsfart (ballastvand og begroning) og akvakulturaktiviteter er de væsentligste kilder til indførelse af ikkehjemme-hørende arter i havet. Man mener, at også udsætninger, fiskeri- og lystfartøjer mv. er kilder til introduktion af ikkehjemme-hørende arter.

Introduktion af ikkehjemme-hørende arter indebærer risiko for, at arterne etablerer og spreder sig og dermed ændrer økosystemets naturlige balance og funktion i en negativ retning. I så fald kaldes de invasive arter. Er der først sket skade på marine økosystemer og bestande af hjemme-hørende arter, kan også erhvervs- og fritidsinteresser blive påvirket.

Når en ikkehjemme-hørende art er etableret i det marine miljø, er den næsten umulig at udrydde. Forebyggelse og tidlig indsats er derfor anset som de mest omkostningseffektive midler til at begrænse indførelse og spredning af ikkehjemme-hørende og potentielt invasive arter.

Havstrategiens miljømål for ikkehjemme-hørende arter fokuserer på at begrænse tilkomst af nye ikkehjemme-hørende arter og at begrænse de negative effekter af invasive arter.



Miljøtilstanden for ikkehjemme-hørende arter

Regionalt er der registreret et konstant stigende antal af nye ikkehjemme-hørende arter. I de samlede danske havområder er der via forskellige forskningsprojekter registreret et begrænset antal nye arter. Antallet af registreringer hænger tæt sammen med overvågningsindsatsen (jo mere overvågning, jo flere fundne arter).

Det forventes ikke, at der kan opnås et fald i ny-introduktioner af ikkehjemme-hørende arter, før bl.a. internationale indsatser som Ballastvandkonventionen begynder at få effekt. Data er generelt mangelfuld, men det vurderes umiddelbart, at der ikke er opnået en god miljøtilstand i Østersøen eller Nordsøen, og at det heller ikke ventes i 2020.



Emne 3

Erhvervs- mæssigt udnyttede fiskebestande

Fiskeri har afgørende betydning for de erhvervs-mæssigt udnyttede fiskebestandes størrelse, fiskenes alder og størrelsesfordeling, den genetiske diversitet i en fiskebestand samt andelen af fisk, der har mulighed for at formere sig (gydebiomassen).



God miljøtilstand er, når populationerne af alle fiske- og skaldyrarter, der udnyttes erhvervsmæssigt, ligger inden for sikre biologiske grænser og udviser en alders- og størrelsesfordeling, der er betegnende for en sund bestand.

I Østersøen er brisling i god tilstand. For torsk er tilstanden ikke god.

Hvis fiskeritrykket er for kraftigt, kan resultatet blive, at bestandene bliver for små til at kunne opretholde sig selv på længere sigt. Fiskeritrykket har dermed også betydning for opretholdelse af fiskerierhvervet. Mange fiskearter indtager en central rolle i fødekæden både som rovdyr og byttedyr. Et højt fiskeritryk kan derfor tilmed have betydning for det økosystem, fiskene indgår i.

Bestandene af langt de fleste arter, der fiskes kommercielt i danske havområder, er forvaltet under den fælles

fiskeripolitik i EU-regi. Den overordnede varetagelse af bæredygtig udnyttelse af de enkelte bestande sker således gennem kvoter og forvaltningsplaner på EU-niveau i et samarbejde med medlemslandene.

Havstrategiens miljømål for erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande er fastsat med reference til den fælles fiskeripolitik, som fastslår, at fangstniveauer og fiskebestandes reproduktion skal være bæredygtig.

→ Miljøtilstanden for erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande

Vurderinger af 22 udvalgte bestande af fisk, krebs- og skaldyr i Nordøsten viser god miljøtilstand for 10 bestande og ikke god tilstand for otte bestande, mens tilstanden ikke kan bestemmes for fire bestande. Fiskeridødeligheden er vurderet til at være for høj i fem af de 22 bestande og er udefineret i ni. Den samlede vægt af kønsmodne individer er for lav i to bestande og udefineret i syv.

Vurderinger af seks udvalgte bestande af fisk, krebs- og skaldyr

i Østersøen viser god miljøtilstand for to bestande og ikke god tilstand for tre bestande, mens tilstanden ikke kan bestemmes for en bestand. Fiskeridødeligheden er vurderet til at være for høj i tre af de seks bestande og er udefineret i en. Gydebiomassen er for lav i to bestande og udefineret i en.

Samlet set vurderes miljøtilstanden som ikke god. Det forventes, at god miljøtilstand vil være delvist opnået i 2020.



Emne 4

Havets fødenet

Havets fødenet er føderelationerne mellem alle organismer i havet. Fra top-rovdyr som marsvin, sæler, visse fugle og store fisk til mindre fisk, dyreplankton og planteplankton, der danner fødegrundlag for hele havets økosystem.





God miljøtilstand er, når alle kendte elementer i havets fødenet er til stede og forekommer med normal tæthed og diversitet samt er på niveauer, som sikrer en stabil artstæthed og opretholdelse af arternes fulde reproduktionsevne.

Antallet af dyreplanktonarter varierer uden en klar tendens fra 1979-2009.

De forskellige organismer er afhængige af hinandens tilstedeværelse i de rette mængder for at kunne overleve. Der er således et komplekst samspil mellem havets mange arter. Det er vigtigt at opretholde diversiteten på alle niveauer af fødenettet og at sikre den rette balance mellem niveauerne.

Balancen i fødenettet er essentiel for opretholdelse af et sundt økosystem, mens balancen er afhængig af de enkelte delelementers tilstand. Havets fødenet er således sårbart over for forandringer i de forskellige niveaues enkelte delelementer. Dette betyder, at fødenettet kan påvirkes af samtlige

presfaktorer omfattet af havstrategi-direktivet. Påvirkningen af et enkelt delelement af fødenettet kan skabe ubalance i hele fødenettet og dermed økosystemet som sådan.

Havstrategiens miljømål for havets fødenet omhandler sikring af fornøden viden for fremadrettet at kunne fastsætte tærskelværdier for fødenettets tilstand. Samspillet mellem de forskellige arter i et fødenet er komplekst og i konstant variation, og det er med det nuværende vidensgrundlag vanskeligt at identificere mål, der skal sikre opnåelsen af god miljøtilstand.

→ Miljøtilstanden for havets fødenet

Det generelle billede for fisk er en stabil eller svag stigning i biomasse siden 2010. For fugle er billedet mere broget. Biomassen for planteplankton har været jævnt faldende fra 1978-2012, hvorefter der ses en mindre stigning. Se også under biodiversitet.

På trods af vurderinger af enkelte delelementer i fødenettet er det på nuværende tidspunkt ikke muligt at vurdere, hvornår fødenettet som helhed vil være i god miljøtilstand. Det forventes dog, at balancen i havets fødenet vil blive forbedret i takt med, at miljømålene for presfaktorer og tilstand under de øvrige emner/deskriptorer opnås.

Emne 5

Eutro- fiering

En øget koncentration af næringsstofferne kvælstof og fosfor i havmiljøet kan forårsage øget algevækst. Øget algevækst kan føre til iltsvind og dårlige lysforhold i vandet og dermed forringe forholdene for bundplanter, fisk og andre dyr. Endvidere kan det medvirke til opblomstring af giftige alger.



God miljøtilstand er, når menneskeskabt eutrofiering er minimeret, navnlig de negative virkninger heraf såsom tab af biodiversitet, forringelse af økosystemet, skadelige algeopblomstringer og iltmangel på havbunden.

2 ud af 119

kystvandområder havde i 2016 på baggrund af indikatorerne klorofyl, ålegræs og bundfauna god økologisk tilstand iht. vandrammedirektivet.

Samlet set er eutrofiering et udtryk for, at en øget mængde næringsstoffer påvirker det samlede havmiljø.

Næringsstoffer tilføres primært havmiljøet fra landbaserede kilder (inklusive via vandløb) og fra atmosfæren, herunder via skibstrafik. Havstrømmene bevirker, at der sker en udveksling af næringsstoffer mellem forskellige havområder.

Havstrategiens miljømål for eutrofiering er bl.a., at dansk andel af tilførsler af kvælstof og fosfor for Østersøen skal følge de maksimalt acceptable tilførsler, som er blevet fastsat i HELCOM (de såkaldte HELCOM-lofter). Dette sikrer, at der på sigt kan opnås god miljøtilstand for eutrofiering. For Nordøen er der endnu ikke fastsat tærskelværdier for næringsstoffer.

Miljøtilstanden for eutrofiering

Der er god tilstand i de åbne danske havområder i Nordsøen og Skagerrak, der er langt fra land. Der er endnu ikke opnået god tilstand i de åbne havområder tættere på land.

Der er dårlig tilstand i de danske havområder i Kattegat, Bælthavet og Østersøen. Dette gælder, selvom Danmark ifølge en opgørelse fra 2015 har opfyldt HELCOM's reduktionsmål for kvælstof og fosfor i alle danske havområder, med undtagelse af fosfortilførsler til den Centrale Østersø. Den fortsatte dårlige tilstand skyldes primært, at der er ophobet store mængder næringsstoffer i havom-

råderne, samt at næringsstoffer til stadighed tilføres fra andre havområder i Østersøen.

I de danske vandområdeplaner er der fastlagt 119 kystvandområder (inden for 1 sømil). I 2016 havde kun to kystvandområder målopfyldelse i henhold til vandrammedirektivet.

Økosystemer kan respondere med årtiers forsinkelse i forhold til en reduktion i udledninger af næringsstoffer. God miljøtilstand for den samlede vurdering af eutrofiering forventes ikke at blive opnået i 2020.

Emne 6

Hav- bundens integritet

Havbunden består af flere forskellige substrattyper aflejret på den danske havbund under istiderne, fx sten, sand og mudder. Havbundens substrat kombineret med dybdeforhold, saltholdighed og mængden af næringsstoffer i vandsøjlen giver ophav til forskelligartede habitattyper og levesteder for mange forskellige arter på og nær havbunden.



Ca. 85 %

**af havbunden
i Nordsøen er
forstyrret.**

Menneskelige aktiviteter kan påvirke havbunden direkte ved fysisk tab eller forstyrrelse. Samtidig kan andre presfaktorer som næringsstofudledning og invasive arter medføre en indirekte påvirkning af havbunden ved at reducere lysnedtrængning eller ved at fortrænge naturligt hjemmehørende arter.

Tab af havbund kan ske ved befæstning og anlæg fra fx havne, strandparker, olie- og gasinstallationer, havvindmøller mv. samt uddybning i sejlrender og ved råstofindvinding. Fysisk forstyrrelse kan bl.a. ske ved fiskeri med bundslæbende redskaber såsom bundtrawl og muslingeskrab samt klapping.

Ved aktiviteter, der medfører en forstyrrelse af havbunden, kan skaden



God miljøtilstand er, når havbundens integritet er på et niveau, hvor økosystemernes struktur og funktioner bevares, og når havbundens biodiversitet er opretholdt, og udstrækning af tab og negative effekter pr. habitattype ikke overstiger kommende tærskelværdier fastsat i EU.

genoprettes, hvis aktiviteten ophører, mens tab defineres som en permanent påvirkning.

Havbunden er levested og opvækstområde for en række arter såsom fisk og krabber på stenrev eller børsteorme på blød bund. Havbunden er ligeledes fødesøgningssted for eksempelvis fugle og havpattedyr. Havbundens integritet er derfor vigtig for havets samlede økosystem.

Havstrategiens miljømål for havbundens integritet omhandler bl.a. beskyttelse af Øresund og supplerende beskyttede områder samt opbygning af viden og bidrag til fastsættelse af tærskelværdier for tab og forstyrrelse.



Miljøtilstanden for havbundens integritet

Havbunden i Danmark er stærkt udnyttet med forstyrrelsesrater på omkring 85 % (ca. 63.500 km²) i Nordsøen og Kattegat og 67 % (ca. 19.040 km²) i Østersøen og Bælthavet. Fiskeri medfører den væsentligste forstyrrelse. Ni af 15 naturtyper i Nordsøen og Kattegat er mere end 80 % forstyrret, mens det gælder otte af 14 naturtyper i Østersøen inkl. Bælthavet.

Det samlede tab er ca. 1 % for henholdsvis Nordsøen og Østersøen. Råstofindvinding forårsager det største arealtab. Arealmæssigt er tabet størst for kystnært sand. Det højeste procentvise tab er for kystnært gruset sediment – ca. 5 % i Nordsøen inkl. Kattegat og ca. 52 % i Østersøen inkl. Bælthavet. Ingen øvrige habitattyper har tab over 10 %. Otte habitattyper har tab på 1 % eller derunder.

Der er ikke fastsat tærskelværdier for god miljøtilstand, men trods store usikkerheder indikerer ovenstående opgørelser, at der ikke er god tilstand for havbunden i forhold til forstyrrelse og for visse habitattyper heller ikke i forhold til tab. Der er ikke tilstrækkeligt grundlag for at vurdere, hvornår god miljøtilstand opnås.

Emne 7

Hydro- grafiske ændringer

Hydrografiske forhold i havet omfatter fysiske egenskaber såsom temperatur, saltholdighed, havstrømme og bølgepåvirkning. Disse naturlige forhold er af afgørende betydning for de marine økosystemer.





God miljøtilstand er, når permanent ændring af de hydrografiske egenskaber ikke påvirker de marine økosystemer i negativ retning.

Havvindmøller er en dominerende årsag til påviste hydrografiske ændringer.

De hydrografiske forhold er i høj grad bestemt af vind, tidevand, lufttryk og ikke mindst klima, men kan også påvirkes af mange forskellige typer af menneskelige aktiviteter, som fx påvirker strømforholdene, herunder anlæg som havvindmølleparker, offshore olie- og gasinstallationer, broer, havne mv. samt uddybning af sejlrender og anden påvirkning på havbunden.

Ændringer i de hydrografiske forhold kan påvirke de marine økosystemer og potentielt medføre varige ændringer i et økosystem.

Havstrategiens miljømål for hydrografiske ændringer angiver, at konkrete projekter alene skal have lokale virkninger og i øvrigt udformes under hensyn til miljøet.

Miljøtilstanden for hydrografiske ændringer

Vurderingen er baseret på faktiske målinger, inddragelse af hydrodynamiske modeller og skøn baseret på erfaringstal. Der er stor usikkerhed forbundet med denne tilgang.

I Nordsøen og Kattegat forekommer hydrografiske ændringer på ca. 3400 km² i vandsøjlen og 4700 km² ved havbunden. I Østersøen og Bælthavet vurderes de hydrografiske ændringer knyttet til vandsøjlen til cirka 200 km², mens hydrografiske

ændringer knyttet til havbunden estimeres til cirka 100 km². De negative påvirkninger af hydrografiske ændringer på havbundens habitater vurderes at være ubetydelige (hhv. 0,02 og 0,06 % af de samlede arealer).

Der er endnu ikke fastsat tærskelværdier, og der er derfor ikke et tilstrækkeligt grundlag for at vurdere, hvornår god miljøtilstand opnås.



Emne 8

Forurenende stoffer

Miljøfarlige forurenende stoffer kan forårsage negative effekter på dyre- og planteliv og derigennem skabe uønskede ændringer i det naturlige miljø.



God miljøtilstand for koncentrationer og arters sundhed er, når koncentrationerne af forurenende stoffer ikke overskrider fastsatte tærskelværdier.

Koncentrationer og arters sundhed

Miljøfarlige stoffer stammer fra mange forskellige kilder, hvoraf flere af de kendte allerede er reguleret. Mange miljøfarlige stoffer er ud over at være giftige for levende organismer også svært nedbrydelige og bioakkumulerende. Tidligere udledte og benyttede stoffer forårsager stadig skade på havmiljøet i dag.

Forurening af havmiljøet med kemiske stoffer kan forårsage direkte negative biologiske effekter på marine organismer. Samtidig kan opkoncentrering igennem fødekæden forårsage en særlig risiko for havets rovdyr øverst i fødekæden, fx sæler, havfugle og mennesker. →

Kviksølv udledes bl.a. fra kulkraftværker og affaldsforbrænding.



Miljøtilstanden for koncentrationer og arters sundhed

Der er vurderet ikke god kemisk tilstand for kviksølv, bromerede flammehæmmere (PBDE), PFOS og benz(a)pyren i kyst- og territorialfarvandene i henhold til vandrammedirektivet. Der er risiko for, at de også kan give anledning til forurenings effekter uden for territorialfarvandene.

For PBDE blev der således i perioden 2012-2016 på alle målte stationer fundet koncentrationer i fisk over tærskelværdien. For kviksølvkoncentrationer i muslinger blev der i Nordsøen i perioden 2014-2016 fundet overskridelser af den opsatte tærskelværdi i hhv. 20, 36 og 44 % af prøverne.

Koncentrationerne af PFOS i fisk og benz(a)pyren i muslinger overholder uden for territorialfarvande de opsatte tærskelværdier. Der vurderes at være opnået god miljøtilstand for disse stoffer.

Siden forbud mod TBT i bundmaling fra 2003 er der observeret faldende niveauer af hormonforstyrrelser hos havsnegle. Der er forhøjede niveauer af TBT flere steder, særligt omkring sejlbrender og i havne. Niveauer af fejludviklede unger hos ålekvabber er forhøjede, hvilket indikerer, at der er en miljøpåvirkning.

Samlet set forventes god miljøtilstand ikke opnået inden 2020. Det gælder specifikt for koncentrationer af PBDE og kviksølv samt i forhold til negative effekter på arter. Det skyldes, at stofferne enten ikke nedbrydes eller nedbrydes meget langsomt. På trods af at flere af stofferne er forbudt, vil der være en mindre tilførsel fra håndtering af affald.



God miljøtilstand for akutte forureningshændelser er, når væsentlige akutte forureningshændelsers negative effekter på arters sundhed og habitaters tilstand er minimeret og så vidt muligt elimineret.


Akutte forureningshændelser

Oliespild kan udgøre en alvorlig trussel mod havmiljøet og kan have negative virkninger på marine dyr. Selv små mængder olie på havoverfladen kan skade vandfugle, fordi det forurener deres fjerdragt, hvilket reducerer deres opdrift og varmeisolering.

Historisk har udslip af olie og kemikalier i forbindelse med uheld på danske offshore olie- og gasinstallationer været af meget begrænset omfang. Den største udledning fra de danske installationer stammer fra den olie, der udledes med produceret vand iht. udledningstilladelser. Olie kan desuden udledes fra skibe som olieholdigt maskinrumsvand eller via dumping af olieaffald.

Havstrategiens miljømål for forurenende stoffer skal bl.a. sikre, at de grænseværdier, der er fastsat, overholdes. For akutte forureningshændelser er målet at sikre forebyggelse og et ordentligt beredskab ved uheld.





Antallet af ulovlige olieudslip fra skibe i Østersøområdet er faldet væsentligt siden 1989.



Miljøtilstanden for akutte forureningshændelser

I forhold til olie- og kemikaliespild fra marine olie- og gasinstallationer i Nordsøen inkl. Kattegat er det ikke muligt at udlede en trend. God miljøtilstand kan derfor ikke vurderes for dette område.

I Østersøregionen ses et fald i både antal og volumen af registrerede oliespild, og flere af de vurderede delområder overholder de opstillede tærskelværdier. Det forventes derfor, at god miljøtilstand vil være delvist opnået i 2020 i Østersøregionen.

Emne 9

Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum

Havets organismer optager mange af de forurenende stoffer, der findes i havmiljøet. Nogle af stofferne ophobes gennem fødekæden. Stofferne kan komme fra menneskelige aktiviteter på havet og fra naturlige kilder. Fx indeholder vulkansk aske kviksølv, som kan sprede sig med vinden over meget store afstande.





God miljøtilstand er, når der ikke er signifikante overskridelser af gældende maksimalgrænseværdier i fødevarerlovningen for fisk og skaldyr til konsum.

Brændeovne er kilde til danske udslip af dioxin.

Et højt indhold af sundhedsskadelige kemiske stoffer kan være et problem i fisk og fiskevarer, som mennesker indtager. Der er derfor gennem EU's fødevarerlovning fastsat grænseværdier for, hvor høje koncentrationer af forurenende stoffer der må være i fisk og skaldyr til humant konsum.

Havstrategiens miljømål for forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum handler bl.a. om, at udledningen af forurenende stoffer ikke må lede til overskridelser af gældende grænseværdier, og at trenden i dioxinudledning til luften ikke stiger.

Miljøtilstanden for forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum

Der er god tilstand for koncentrationer af tungmetallerne bly, cadmium og kviksølv samt stoffet benz(a)pyren i fisk og skaldyr til konsum.

Der er fundet for høje koncentrationer af dioxiner og PCB i makrel, torskelever og laks. Stofferne kan give øget risiko for kræft og påvirke forplantningsevne og immunforsvar hos mennesker. Grundet for høje koncentrationer er der forbud mod at sælge bestemte fisk af en vis størrelse, som er fanget i Østersøen. Væsentlige kilder til dioxin i fødevarer er dioxin

ophobet i miljøet fra historiske udslip og nedfald fra atmosfæren fra kilder uden for landets grænser.

Enkelte steder i kyst- eller havneområder er der forhøjede koncentrationer af forurenende stoffer grundet historisk industriaktivitet.

På trods af en omfattende indsats for at reducere udledningerne af dioxin og PCB kan det ikke forventes, at niveauerne falder til under tærskelværdierne frem mod 2020 i alle fiskearter.

Emne 10

Marint affald

Marint affald er affald, som er efterladt på havet eller stranden, eller som tilføres havet via vandløb, spildevand, fra land eller luften. Omkring 70-90 % af det marine affald består af plast. Det globale forbrug af plast er stigende, og plastaffald kan opholde sig i havmiljøet i mange hundrede år.





God miljøtilstand er, når egen-skaberne ved og mængderne af affald i havet ikke skader kyst- og havmiljøet.

Plast i havmiljøet kan udgøre en risiko for dyrelivet, idet bl.a. havpattedyr og havfugle kan indtage og ophobe plast i maven og risikere at sidde fast i plaststykker eller blive kvalt. Marint affald opdeles i makroaffald og mikroaffald, hvis partikelstørrelse er mindre end 5 mm. Dyreplankton, muslinger og en lang række andre marine dyr indtager mikroplast, og mikroplast kan derved spredes i fødekæden.

Marint affald har også samfundsøkonomiske konsekvenser bl.a. i form af øgede udgifter til kommunal strandrensning samt gener for fiskerierhvervet, som risikerer at få ødelagt net eller fangster. Herudover skaber affald gener for rekreative aktiviteter og turisme på og ved havet. Samtidig er fiskeri, turisme og rekreative aktiviteter de dominerende kilder til affald.

Havstrategiens miljømål for marint affald handler bl.a. om, at mængden af marint affald skal reduceres væsentligt, og at tab af fiskeredskeer skal forebygges.

95 %

af undersøgte mallebukker havde plast i maven i 2012-2016.



Miljøtilstanden for marint affald

Marint affald udgør pga. strømforhold især et problem langs den jyske vestkyst. De højeste niveauer af affald på strande i 2015 blev registreret ved Skagen med 2.146-9.137 stykker affald pr. 100 m. Plastik var den dominerende materialetype.

Affald på havbunden overvåges via bundtrawl-undersøgelser. Plastik fanges hyppigst i trawlene og er til stede på næsten alle målestationer.

Affald indtaget af havfugle overvåges via indsamling af strandede døde mallebukker. I årene 2012-2016 havde 95 % af mallebukkerne plastik i maven. I danske undersøgelser af mikroplast i fiskemaver blev der fundet mikropartikler i ca. 20-30 % af fiskemaverne.

Uden fastsatte tærskelværdier er der ikke fagligt grundlag for at vurdere kvantitativt, hvornår god miljøtilstand opnås, men affald hører grundlæggende ikke hjemme i naturen.



Emne 11

Under- vandsstøj

Lyd forekommer naturligt i havmiljøet som følge af bl.a. bølger, vind og vejr og aktivitet fra de dyr, der lever der. Der er derudover menneskeskabte lyde, der frembringes i forbindelse med fx anlægsarbejder på havet, råstofeftersøgning, havbundsundersøgelser, militære øvelser og skibsfart.



God miljøtilstand er, når undervandsstøj befinder sig på et niveau, der ikke påvirker arter i negativ retning.

Høje impulslyde kan give permanente høreskader hos marsvin.

Undervandsstøj kan påvirke havets dyr på mange måder. Kraftige kortvarige impulslyde kan forårsage fysiske skader og påvirke dyrenes hørelse. For havpattedyr som sæler og marsvin er hørelsen vigtig både i forbindelse med fødesøgning og for at kunne kommunikere med artsfæller.

Den lavfrekvente og mere konstante lyd, som fx skibsfart frembringer, kan potentielt påvirke dyrenes adfærd, mulighed for at kommunikere med

hinanden og lyst til at opholde sig i bestemte områder. Selvom der er en del viden om effekten af menneskeskabt støj på enkelte individer og arter, er der ikke tilstrækkelig viden om konsekvenserne på bestandsniveau.

Havstrategiens miljømål for undervandsstøj handler bl.a. om, at skadelige virkninger af impulsstøj for dyr skal undgås. For lavfrekvent støj er der mål om fastsættelse af tærskelværdier og opbygning af viden.

Miljøtilstanden for undervandsstøj

Der er i de danske havområder i 2015 registreret støjende aktiviteter i Nordsøen og det nordlige Kattegat. Lydniveauet var på et niveau, der kan have en skadelig virkning. Størstedelen af de danske havområder var påvirket af impulsstøj i mindre end 10 dage i 2015.

Udbredelsen af lavfrekvent lyd fra skibe er modelleret for Østersøområdet. Der er tydeligt overlap mellem store skibsrunder og områder, hvor niveauet af lavfrekvent lyd er højest.

Flere af de store skibsrunder overlapper med leveområder for de danske marsvinebestande samt torskens gydeområder. Det er uvist, hvorvidt denne støj har en væsentlig negativ effekt på bestandene.

Der er endnu ingen tærskelværdier for, hvilke niveauer af undervandsstøj der er forenelige med god miljøtilstand. Indtil disse værdier er fastlagt, er det ikke muligt at vurdere, hvornår god miljøtilstand opnås.

Appendiks

Miljømål i Danmarks Havstrategi II

For hvert emne er der sat miljømål for opnåelsen af god miljøtilstand. I Danmarks Havstrategi II er der i alt fastsat 68 miljømål, hvoraf 29 er operationelle miljømål (markeret med *). Sidstnævnte anviser enten konkrete handlinger for at understøtte opfyldelsen af de øvrige mål eller for at tydeliggøre, hvad der skal arbejdes videre med for på sigt at kunne sætte mere præcise mål.

Begge typer miljømål er bindende for myndighederne. Dette indebærer, at myndigheder eksempelvis ikke må give tilladelse til aktiviteter eller udledninger, som er uforenelige med opnåelse af målene.



Emne 1 Biodiversitet

- 1.1** Utlisigtet bifangst af fugle ligger på et niveau, som ikke truer arten på lang sigt.
-
- 1.2** For fugle sikres bestande og levesteder opretholdt og beskyttet i henhold til målsætninger under fuglebeskyttelsesdirektivet.
-
- 1.3** Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at tilstanden for biodiversitet er i overensstemmelse hermed.
-
- 1.4** * Øget viden om bifangst af havfugle indsamles i medfør af de relevante overvågningsprogrammer.
-
- 1.5** * Behov for beskyttelsestiltag for HELCOM og OSPAR rødlistede arter vurderes. Findes der rødlistede arter, som er truede eller ikke tilstrækkeligt beskyttede, vil Miljø- og Fødevareministeriet konkret vurdere behov for og evt. gennemføre yderligere tiltag i samarbejde med relevante ministerier.
-
- 1.6** Utlisigtet bifangst af marsvin reduceres mest muligt og som minimum til et niveau under 1,7 % af den samlede bestands størrelse.
-
- 1.7** Utlisigtet bifangst af sæler ligger på et tilstrækkeligt lavt niveau, som ikke truer bestande af sæler på lang sigt.
-
- 1.8** Marsvin, spættet sæl og gråsæl opnår gunstig bevaringsstatus i overensstemmelse med den tidshorisont, der er fastsat under habitatdirektivet.
-
- 1.9** * Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til at fastsætte bestandsspecifikke tærskelværdier for bifangst af marsvin i regionalt regi med henblik på efterfølgende fastsættelse af miljømål for sårbare bestande af marsvin.
-
- 1.10** * Øget viden om bifangst af havpattedyr indsamles i medfør af de relevante overvågningsprogrammer.
-
- 1.11** * Miljø- og Fødevareministeriet gennemfører en analyse af bifangsten af hajer og rokker i danske havområder, og muligheden for en DNA-baseret tilgang til artsbestemmelse undersøges.
-
- 1.12** * Miljø- og Fødevareministeriet udvikler en national indikator til bedømmelse af tilstanden for danske kystfisk, der ikke udnyttes erhvervs-mæssigt, og mulighederne for at videreudvikle regionale indikatorer undersøges.
-

Emne 1

Biodiversitet (fortsat)

- 1.13** Forekomsten af plankton følger langtidsgennemsnittet.
-
- 1.14** * Miljø- og Fødevareministeriet følger udviklingen og forbedrer vidensgrundlaget om plankton gennem overvågning.
-



Emne 2

Ikkehjemmehørende arter

- 2.1** Antallet af nye ikkehjemmehørende arter introduceret gennem ballastvand, begroning og andre relevante menneskelige aktiviteter er faldende.
-
- 2.2** Udbredelsen af visse invasive arter er så vidt muligt på et niveau således at væsentlige negative effekter er stabile eller faldende.
-
- 2.3** Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til det regionale arbejde om fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at antallet af nye ikkehjemmehørende arter og påvirkningerne fra invasive arter er i overensstemmelse hermed.
-



Emne 3

Erhvervmæssigt udnyttede fiskebestande

- 3.1** Antallet af kommercielt fiskede bestande, der reguleres efter MSY-principperne i den fælles fiskeripolitik, stiger.
-
- 3.2** Inden for rammerne af den fælles fiskeripolitik er fiskeridødeligheden (F) på niveauer, der kan sikre maksimalt bæredygtigt udbytte (F_{msy}).
-
- 3.3** Inden for rammerne af den fælles fiskeripolitik er gydebiomassen (B) over det niveau, der kan sikre maksimalt bæredygtigt udbytte (MSY B_{trigger}).
-



Emne 4 Havets fødenet

- 4.1** Miljø- og Fødevarerministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at de menneskeskabte påvirkninger af fødenettet og dets delelementer er i overensstemmelse hermed.
-
- 4.2** * Miljø- og Fødevarerministeriet bidrager til regional videns- og metodeudvikling vedrørende havets fødenet.
-
- 4.3** * Miljø- og Fødevarerministeriet følger udviklingen i fødenettet igennem overvågning af fødenettets enkelte delelementer.
-



Emne 5 Eutrofiering

- 5.1** Miljø- og Fødevarerministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand for Nordsøen, inkl. Skagerrak og arbejder for, at menneskeskabt eutrofiering og effekterne heraf er i overensstemmelse hermed.
-
- 5.2** Dansk andel af tilførsler af kvælstof og fosfor (TN, TP) følger de maksimalt acceptable tilførsler fastsat i HELCOM.
-
- 5.3** Kystvande: Målbekastninger og indsatsbehov for fjorde og kystvande fastsat i henhold til vandrammedirektivet overholdes. Mål og behov fremgår af de danske vandområdeplaner.
-



Emne 6 Havbundens integritet

- 6.1** Miljø- og Fødevarerministeriet bidrager til arbejdet regionalt og i EU vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at tab, fysisk forstyrrelse og negative effekter på havbunden er i overensstemmelse hermed.
-
- 6.2** * Vidensgrundlaget om den danske havbund, udbredelsen og beliggenheden af havbundens naturtyper og deres tilstand forbedres i forbindelse med overvågningsprogrammet (NOVANA).
-
- 6.3** * Gennem arbejdet regionalt og i EU skabes bedre forståelse af påvirkninger på havbunden i forhold til tab, forstyrrelse og negativ påvirkning.
-

Emne 6

Havbundens integritet (fortsat)

- 6.4** * I forbindelse med tilladelse til aktiviteter på havet, der kræver en miljøkonsekvensvurdering, fremmer godkendelsesmyndigheden, at udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper vurderes og indrapporteres til Miljøstyrelsen (overvågningsprogram).
-
- 6.5** Habitatdirektivets marine naturtyper opnår gunstig bevaringsstatus i overensstemmelse med den tidshorizont, der er fastsat af habitatdirektivet.
-
- 6.6** Det nordlige Øresund udpeges som beskyttet område under havstrategidirektivet, og der gennemføres et stop for tilladelser til indvinding af råstoffer. Dette medfører ikke ændringer i forhold til den eksisterende fiskeriregulering.
-
- 6.7** De væsentlige habitater indeholder de for danske havområder almindeligt forekommende arter og samfund.
-
- 6.8** * Når tærskelværdier for tab, forstyrrelse og negative påvirkninger er fastsat i EU og de regionale havkonventioner, vil Miljø- og Fødevareministeriet igangsætte et projekt, som kan danne grundlag for at fastsætte miljømål i overensstemmelse med tærskelværdierne og god miljøtilstand.
-
- 6.9** * Behov for beskyttelsestiltag for HELCOM og OSPAR rødlistede naturtyper vurderes. Findes der rødlistede naturtyper, som er truede eller ikke tilstrækkeligt beskyttede, vil Miljø- og Fødevareministeriet konkret vurdere behov for og evt. gennemføre yderligere tiltag i samarbejde med relevante ministerier.
-
- 6.10** * Behovet for supplerende beskyttede områder eller andre tiltag i Østersøen og Nordøen vurderes, og tilsvarende vurdering foretages for Bælthavet efterfølgende.
-



Emne 7

Hydrografiske ændringer

- 7.1** Menneskeskabte aktiviteter, som især er forbundet med fysisk tab af havbunden, og som forårsager permanente hydrografiske ændringer,
- har alene lokale virkninger på havbunden og i vandsøjlen og
 - udformes under hensyn til miljøet samt, hvad der er teknisk muligt og økonomisk rimeligt for at forebygge skadelige virkninger på havbunden og i vandsøjlen.
-
- 7.2** I forbindelse med tilladelse til aktiviteter på havet, der kræver en miljøkonsekvensvurdering, fremmer godkendelsesmyndigheden, at opgørelse over hydrografiske ændringer og de negative påvirkninger heraf indrapporteres til Miljøstyrelsen (overvågningsprogram).
-



Emne 8 Forurenende stoffer

- 8.1** Udledninger af forurenende stoffer i vand, sediment og levende organismer leder ikke til overskridelser af vedtagne miljøkvalitetsstandarder, der anvendes i den gældende lovgivning (D8C1 og D8C2).
-
- 8.2** Emissioner, udledninger og tab af PBDE og kviksølv standses eller udfases.
-
- 8.3** Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til arbejdet regionalt og i EU vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at mængderne af forurenende stoffer er i overensstemmelse hermed.
-
- 8.4** Der sker et gradvist fald i niveauer af imposex / intersex hos havsnegle.
-
- 8.5** * Inden 2021 er der foretaget en kildeopsporing af de forurenende stoffer, som hindrer opfyldelse af de fastlagte miljømål i overfladevandområder i henhold til vandrammedirektivet. Om nødvendigt skal gældende godkendelser og tilladelser revideres i muligt omfang.
-
- 8.6** * Miljø- og Fødevareministeriet arbejder for, at der fastsættes flere indikatorer for forurenende stoffer.
-
- 8.7** * Miljø- og Fødevareministeriet sikrer, at der sker en øget koordinering mellem politikområder/direktiver, når der fastsættes nye nationale miljøkvalitetskrav for udvalgte stoffer i matricer, hvor der foreligger overvågningsdata.
-
- 8.8** * Miljø- og Fødevareministeriet arbejder for at udvikle yderligere fælles tests for biologiske effekter i regionalt regi.
-
- 8.9** Forekomst og omfang af akutte forureningsbegivenheder nedbringes løbende i muligt omfang gennem forebyggelse, overvågning og risikobaseret dimensionering af beredskabet (D8C3).
-
- 8.10** De negative effekter på havpattedyr og -fugle, når der opstår væsentlige akutte forureningsbegivenheder, forebygges og minimeres i muligt omfang. Dette kan f.eks. sikres ved brug af flydespærre samt gennem beredskabsplaner for olieramte havpattedyr og -fugle (D8C4).
-
- 8.11** * Frem mod næste overvågningsprogram (2020) undersøger Miljøstyrelsen, hvordan negative effekter af væsentlige forureningsbegivenheder kan overvåges og registreres i de konkrete tilfælde (D8C4).
-



Emne 9 Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum

- 9.1** Udledning af forurenende stoffer må generelt ikke lede til overskridelser af de til enhver tid gældende maksimale grænseværdier i fødevarelovgivningen for fisk og skaldyr til konsum.
-
- 9.2** Trenden i de samlede danske dioxinudledninger til luften stiger ikke.
-
- 9.3** * Miljøstyrelsen følger udviklingen i relation til udledninger af POP-stoffer (herunder dioxin) fra brændeovne og vurderer behov for yderligere tiltag.
-
- 9.4** * Miljøstyrelsen forbedrer løbende emissionsopgørelserne for POP-stoffer til luften.
-
- 9.5** * Fødevarestyrelsen fører løbende kontrol med koncentrationer af forurenende stoffer, særligt dioxiner og PCB, for at følge udviklingen i organismer, der er i risiko for at indeholde forhøjede koncentrationer.
-



Emne 10 Marint affald

- 10.1** Mængden af marint affald reduceres væsentligt med henblik på at nå FN målet om, at inden 2025 skal marint affald forebygges og væsentligt reduceres.
-
- 10.2** Miljø- og Fødevareministeriet bidrager til arbejdet regionalt og i EU vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at mængderne af marint affald er i overensstemmelse hermed.
-
- 10.3** Tab af fiskeredskaber i de danske farvande forebygges med henblik på at nå FN målet om, at inden 2025 skal marint affald forebygges og væsentligt reduceres.
-
- 10.4** * Miljø- og Fødevareministeriet implementerer den nationale plastikhandlingsplan og den dertil hørende politiske enighed om et samarbejde af 30. januar 2019 med henblik på at forbedre genanvendelse af plast, samt reducere plastaffald og forurening med plastaffald.
-
- 10.5** * Miljø- og Fødevareministeriet arbejder for udvikling af indikatorer og målemetoder for mikroplast i havbundssediment og vandsøje.
-

10.6 * Fiskeristyrelsen udarbejder et estimat for omfanget af tabte fiskeredskaber i de danske havområder frem mod 2020.

10.7 * Miljø- og Fødevarerministeriet udarbejder et katalog over mulige og målrettede virkemidler med henblik på at forebygge marint affald.



Emne 11 Undervandsstøj

11.1 Havdyr under habitatdirektivet udsættes så vidt muligt ikke for impulslyde, der medfører permanente høreskader (PTS). Grænseværdien for PTS vurderes i øjeblikket at være 200 og 190 dB re:1 uPa_{2s} SEL for hhv. sæler og marsvin, der er de arter, hvor der foreligger mest viden. Det må dog forventes, at disse grænser skal revideres, efterhånden som ny viden på området bliver tilgængelig. Værdierne er lydeksponeringsniveauet akkumuleret over 2 timer.

11.2 Menneskelige aktiviteter, som giver anledning til impulslyd, planlægges på en sådan måde, at direkte skadelige virkninger på sårbare populationer af havdyr i videst muligt omfang undgås både i rum, tid og niveau, og at påvirkningerne ikke vurderes at have langsigtede negative effekter på populationsniveau.

11.3 Aktiviteter fra Forsvarsministeriets underliggende myndigheder, som medfører impulsstøj i havmiljøet, bliver så vidt muligt vurderet og tilpasset for at reducere en mulig negativ effekt på havdyr under habitatdirektivet, så længe dette ikke strider mod forsvarsformål eller den nationale sikkerhed. Forsvaret anvender gældende NATO-standarder, når der foretages miljøvurderinger.

11.4 I forbindelse med udførelsen af seismiske forundersøgelser gennemføres tilstrækkelige afværgeforanstaltninger i overensstemmelse med Energistyrelsens vejledning om standardvilkår for forundersøgelser til havs.

11.5 Miljø- og Fødevarerministeriet bidrager til arbejdet regionalt og i EU vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at omfanget af undervandsstøj er i overensstemmelse hermed.

11.6 * I forbindelse med tilladelse til aktiviteter på havet, der kræver en miljøkonsekvensvurdering, fremmer godkendelsesmyndigheden, at indregistreringer om impulsstøj indrapporteres til Miljøstyrelsen (overvågningsprogram).

11.7 * Miljø- og Fødevarerministeriet vil gennem øget overvågning forbedre vidensniveauet om omfanget og niveauer af lavfrekvent støj i Østersøen og Nordsøen.

2019

Miljø- og Fødevarerministeriet
Slotholmsgade 12
1216 København K
Tlf: +45 3814 2142
E-mail: mfvm@mfvm.dk

Danmarks Havstrategi II Fokus på et godt havmiljø
ISBN: 978-87-7120-076-8

Design: Kontrapunkt

Fotos:

Forside, Ritzau Scanpix / Lars Laursen
Side 8, Ritzau Scanpix / Lars Laursen
Side 10, Ritzau Scanpix / Leif Schack-Nielsen
Side 12, Ritzau Scanpix / Joachim Adrian
Side 14, Ritzau Scanpix / Paul-Erik Lillholm Rosenbaum
Side 16, Ritzau Scanpix / Sven Zacek
Side 18, Ritzau Scanpix / Karsten Schnack
Side 20, Ritzau Scanpix / Morten Rasmussen
Side 22, Ritzau Scanpix / Christian Lindgren
Side 24, Ritzau Scanpix
Side 26, Ritzau Scanpix / Jim Edds
Side 28, Ritzau Scanpix / Berit Roald
Side 30, KIMO Danmark / Ryan Metcalfe
Side 32, AU / Jeppe Dalgaard Balle

Tryk: Rosendahls

Publikation kan hentes på:
mfvm.dk



Miljø- og Fødevarerministeriet

Slotsholmsgade 12

1216 København K

Tlf: +45 3814 2142

www.mfvm.dk