

# HØRINGSNOTAT for HAVSTRATEGI III – OVERVÅGNINGSPROGRAM

## *Indholdsfortegnelse*

Introduktion.....	2
1.1 Havstrategi III – anden del.....	2
1.2 Offentlig høring .....	2
1.3 Notatets indhold og opbygning .....	2
Overordnede høringssvar.....	3
Deskriptorspecifikke bemærkninger .....	10
Deskriptor 1 – Biodiversitet.....	10
Deskriptor 1 – Biodiversitet Havpattedyr.....	10
Deskriptor 1 Biodiversitet – Havfugle.....	10
Deskriptor 1 – Biodiversitet – Fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt.....	12
Deskriptor 1 – Pelagiske habitater .....	13
Deskriptor 2 – Ikke hjemmehørende arter.....	16
Deskriptor 3 – Erhvervsmæssigt udnyttede fiske og skaldyrsbestande.....	19
Deskriptor 4 – Havets fødenet .....	20
Deskriptor 5 - Eutrofiering.....	21
Deskriptor 6 – Havbundens integritet.....	24
Deskriptor 7 – Hydrografiske ændringer .....	27
Deskriptor 8 – Forurenende stoffer.....	28
Deskriptor 9 – Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum .....	31
Deskriptor 10 - Marint affald.....	32
Deskriptor 11 - Undervandsstøj .....	33

## Introduktion

### 1.1 Havstrategi III – anden del

Miljøstyrelsen har udarbejdet et nyt overvågningsprogram 2027-2032 som led i Danmarks Havstrategi III. Havstrategiens overvågningsprogram har til formål at sikre, at miljøtilstanden i de danske havområder løbende kan følges og kan føre til en vurdering af, om indsatsprogrammets foranstaltninger har haft effekt på opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand.

Overvågningsprogrammet relaterer sig til de 11 deskriptorer, som havstrategien er baseret på – arters biodiversitet, havets fødenet, eutrofiering, marint affald, undervandsstøj m.fl. Overvågningsprogrammet er inddelt i deskriptor-programmer.

Det reviderede overvågningsprogram skal i henhold til havstrategidirektivet offentliggøres senest den 15. juli 2026 og senest 3 måneder herefter indrapporteres til EU-Kommissionen.

### 1.2 Offentlig høring

Et udkast til overvågningsprogram for Danmarks Havstrategi III har været i offentlig høring fra den 16. februar 2026 til den 13. maj 2026.

Der er modtaget i alt 12 høringssvar, der er afgivet af: Danmarks Jægerforbund, Danmarks Naturfredningsforening + Dansk Sportsfiskerforbund, Landbrug og Fødevarer, Bæredygtigt Landbrug, Sund & Bælt, Øresundsvandsamarbejdet, Dansk Akvakultur Producent Organisation (DAPO), Total Energies, Havsamarbejdet i Østjylland, Tænk tanken Hav, Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) og Danske Tursejlere.

### 1.3 Notatets indhold og opbygning

Høringsnotatet behandler de indkomne høringssvar tematisk i form af først en række overordnede emner efterfulgt af deskriptorspecifikke temaer. Høringssvarene er resumeret i notatet og behandlet enkeltvis under de enkelte emner.

En række forslag vedrørende konkrete formuleringer samt faktuelle og sproglige præciseringer er i store træk imødekommet og tilrettet i den endelige programbeskrivelse, men er ikke nødvendigvis afspejlet i høringssnotatet.

## Overordnede høringsvar

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har angivet flere redaktionelle høringsvar, som Miljøstyrelsen har efterkommet.

Danske Tursejlere har givet en række kommentarer vedr. brug af overvågningsdata, og hvad de kan bruges til ifm. evt. reguleringer eller begrænsninger af tursejlere. Det anbefales, at implementeringen af overvågningsprogrammet sker på et solidt fagligt grundlag, med proportionalitet i regulering og med respekt for fritidssejladens rekreative og samfundsmæssige værdi.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen noterer sig kommentarerne og bemærker, at brug af data ifm. evt. reguleringer ikke er en del af høringen af overvågningsprogrammet.

Sund & Bælt opfordrer til, at Miljøstyrelsen i det videre arbejde med at fastlægge rammer for indrapporteringsprocedurer for D6 og D7 overvejer, hvordan relevante aktører, herunder bygherrer, inddrages og orienteres med henblik på i rimelig tid at kunne tage stilling til og indrette sig på nye rammer og procedurer, hvis det måtte være relevant.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen vil inddrage relevante aktører i forbindelse med fastsættelse af rammer for indrapportering.

Landbrug og Fødevarer opfordrer til, at overvågning af deskriptorer, der betegnes som miljømæssige presfaktorer, skal ske i et omfang og med brug af metoder, der tillader en fastsættelse af de miljømæssige konsekvenser. Landbrug og Fødevarer nævner ligeledes, at det er afgørende, at de foreslåede overvågningsaktiviteter muliggør, at der kan tilrettelægges målrettede indsatser og følges op på allerede igangsatte indsatser.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at overvågningsprogrammet tilrettelægges således, at der overvåges inden for det geografiske område, hvor havstrategiloven finder anvendelse, og i et omfang, som muliggør en tilstandsvurdering i forhold til de kriterier og indikatorer, som anvendes i tilstandsvurderingen.

Øresundsvandsamarbejdet efterlyser en konkret og tidsfastsat plan for, hvornår de manglende tærskelværdier vil være udviklet, fagligt kvalitetssikret og implementeret i overvågnings- og vurderingsarbejdet.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at tærskelværdier udarbejdes i EU-regi, samt i de internationale havkonventioner OSPAR og HELCOM. Derudover ligger høringsvar, der omhandler tærskelværdier, uden

for rammerne af høringen af overvågningsprogrammet under Danmarks Havstrategi III og behandles derfor ikke i nærværende høringsnotat.

Øresundsvandsamarbejdet efterlyser en tidsplan for den tværministeriel arbejdsgruppe om fastlæggelse af rammerne for, hvad der skal indsamles af data vedrørende hydrografiske forhold, når der sker menneskelige aktiviteter på havet; en tidsplan som viser, at arbejdet starter i den indeværende overvågningsperiode.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen bemærker, at tidsplan for arbejdet i den tværministerielle arbejdsgruppe ikke er en del af Overvågningsprogrammet. Miljøstyrelsen anerkender forsinkelsen i nedsættelse af arbejdsgruppen og noterer sig ønsket om en tidsplan.

Dansk Akvakultur Producentorganisation (DAPO) støtter ambitionen om at sikre et solidt og fagligt velfunderet grundlag for overvågning af miljøtilstanden i de danske havområder. DAPO understreger, at overvågningsprogrammet bør ses i sammenhæng med den brede politiske aftale "En ny kurs for dansk fiskeri", som blev indgået, 2 juli 2025, mellem regeringen (Socialdemokratiet, Venstre og Moderaterne) samt Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre og Dansk Folkeparti. Aftalen markerer et bredt politisk ønske og mål om at udvikle fremtidens blå erhverv i balance mellem havmiljø, fødevareproduktion og arbejdspladser.

Dansk Akvakultur Producentorganisation (DAPO) bemærker, at den fremtidige udvikling af havmiljøreguleringen bør understøtte innovation og fortsat udvikling i akvakultursektoren i tæt samspil med et sundt og robust havmiljø. Det forudsætter, at overvågningsprogrammer og efterfølgende regulering baseres på proportionale, videnskabeligt robuste og helhedsorienterede vurderinger af havmiljøets samlede påvirkninger.

Dansk Akvakultur Producentorganisation (DAPO) bemærker, at det er afgørende, at overvågningsprogrammet ikke alene identificerer miljøpåvirkninger, men også bidrager til en nuanceret forståelse af de samlede påvirkningskilder og de naturlige variationer i marine økosystemer. I relation til overvågningen af eutrofiering og biodiversitet finder DAPO det væsentligt, at der arbejdes med helhedsorienterede vurderinger, hvor både næringsstofpåvirkning, klimaforandringer, hydrografiske forhold og øvrige belastninger indgår samlet. DAPO finder det vigtigt, at eventuelle fremtidige forvaltningsmæssige tiltag bygger på dokumenterede årsagssammenhænge og ikke alene på generelle indikatorudviklinger.

Dansk Akvakultur Producentorganisation (DAPO) bemærker desuden, at overvågningsprogrammet flere steder peger på datamangler, udvikling af nye indikatorer og fortsat metodisk udvikling. Det understreger behovet for forsigtighed ved anvendelsen af nye indikatorer i reguleringsmæssig sammenhæng, indtil der foreligger tilstrækkeligt robuste datagrundlag og fastsatte tærskelværdier.

Endelig finder Dansk Akvakultur Producentorganisation (DAPO) det væsentligt, at erhvervslivet og relevante interessenter løbende inddrages i udviklingen af overvågningsprogrammerne og de tilhørende indikatorer, således at både miljømæssige og samfundsøkonomiske hensyn kan balanceres bedst muligt.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at punkt 10 i fiskeriaftalen relaterer sig direkte til overvågningsprogrammet og bidrager til overvågning af bundfauna, havpattedyr samt geofysisk og biologisk kortlægning.

Hørings svar, der omhandler regulering, ligger uden for rammerne af høringen af overvågningsprogrammet under Danmarks Havstrategi III, og behandles derfor ikke i nærværende høringsnotat.

Overvågningsprogrammet er tilrettelagt således, at der overvåges inden for det geografiske område, hvor havstrategiloven finder anvendelse, og i et omfang, som muliggør en tilstandsvurdering i forhold til de kriterier og indikatorer, som fremgår af tilstandsvurderingen. Hørings svar, der omhandler indikatorer, ligger uden for rammerne af høringen af overvågningsprogrammet under Danmarks Havstrategi III og behandles derfor ikke i nærværende høringsnotat.

TotalEnergies finder det væsentligt, at Havstrategiens overvågningsprogram anvendes konsistent og transparent i relation til VVM-vurderinger. TotalEnergies bemærker desuden, at det med fordel kan præciseres, hvordan målsætninger i Havstrategien, herunder strategiske målsætninger for miljøtilstand, forventes anvendt i konkrete VVM-vurderinger, så det sikres, at disse anvendes som vurderingsramme og ikke som selvstændigt kravgrundlag for nye projektspecifikke analyser.

TotalEnergies foreslår også, at overvågningsprogrammets anvendelse i projektsammenhæng tydeliggøres, herunder hvordan programmet understøtter vurderingen af kumulative og langsigtede effekter uden at overføre generelle videns- eller overvågningshuller til det enkelte projekt.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Overvågningsprogrammet har til formål at sikre, at miljøtilstanden, som den er defineret i tilstandsvurderingen, løbende kan følges i de danske havområder. Overvågningsprogrammet tilrettelægges således, at der overvåges inden for det geografiske område, hvor havstrategiloven finder anvendelse, og i et omfang, som muliggør en tilstandsvurdering i forhold til de kriterier og indikatorer, der er omfattet af havstrategidirektivet. Resultater af overvågningsprogrammet vil kunne indgå i relevante miljøvurderinger.

Tænketanken Hav peger på, at det er en yderst kritisk svaghed ved udkastet, at overvågningsprogrammet på den ene side skal danne grundlag for en løbende og dækkende vurdering af miljøtilstanden i de danske havområder og for vurdering af effekten af kommende indsatser, men på den anden side eksplicit gøres tentativt efter 2029 og betinget af tilgængelig finansiering.

Tænketanken HAV har den holdning, at det bør fremgå, hvordan overvågningsprogrammets centrale aktiviteter sikres finansiering i hele perioden 2027-2032. Det giver anledning til væsentlig bekymring, at programmet efter 2029 beskrives som tentativt og afhængigt af tilgængelig finansiering, samtidig med at det fremgår, at visse igangværende projekter forventes at ophøre. Der er derfor en betydelig og reel risiko for, at overvågningen i praksis reduceres til under direktivets minimumsniveau, og som ikke vil være tilstrækkeligt til at understøtte en fagligt robust, geografisk dækkende og langsigtet forvaltning af havmiljøet, ligesom det indebærer risiko for brud i tidsserier og manglende mulighed for at dokumentere udvikling i miljøtilstanden og effekten af indsatser, hvilket Tænketanken HAV vurderer ikke vil være i overensstemmelse med direktivet. Og der henvises i den forbindelse til Finanslov 2018, § 24.51.01 Miljøstyrelsen, at der afsættes 9,1 mio. kr. i 2018, 9,6 mio. kr. i 2019 samt 9,2 mio. kr. varigt fra 2020 til

overvågningsopgaver i medfør af nyt havstrategidirektiv. På den baggrund fremstår det yderst utilfredsstillende og i modstrid med finanslov 2018, at finansieringen i det foreliggende udkast ikke er beskrevet med tilsvarende klarhed og langsigtet sikkerhed.

Tænk tanken HAV kritiserer ligeledes, at overvågningsprogrammet alene sigter mod minimumsefterlevelse, når formålet samtidig er at kunne følge udviklingen i miljøtilstanden, identificere mangler i datagrundlaget og vurdere, om indsatserne faktisk virker.

Tænk tanken Hav anbefaler, at det endelige program tydeliggør, hvilke overvågningsaktiviteter der fagligt og forvaltningsmæssigt er uundværlige og derfor ikke kan bortfalde ved økonomisk pres.

Tænk tanken Hav anbefaler, at styrke den offentlige tilgængelighed af overvågningsdata. En mere samlet og lettilgængelig datainfrastruktur, der er forankret via Danmarks Miljøportal, vil styrke transparens, kvalitet og anvendelighed.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Overvågningsprogrammet er fastlagt for en 6-årig periode, hvilket er givet i havstrategidirektivet. Miljøstyrelsen gør dog opmærksom på, at programmet er udarbejdet på baggrund af den overvågning, der er fastlagt i det gældende NOVANA program. Såfremt der kommer ændringer i NOVANA programmet, skal disse vurderes ift. bl.a. direktivforpligtigelserne.

Ift. henvisningen til Finanslov 2018 gøres der opmærksom på, at forholdene har ændret sig siden 2018, dels på grund af ressortomlægninger og dels pga. øgede omkostninger

Ændringerne i visse igangværende projekter, som følge af de kendte økonomiske rammer, er fokuseret på at sikre efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser. Der vil ikke blive ændret i overvågningsprogrammet uden en vurdering af, om Danmark i så fald stadig lever op til direktivets forpligtelser.

Bæredygtigt Landbrug mener ikke, at forslaget til overvågningsprogram opfylder Danmarks direktivforpligtelser eller Havstrategiloven. Der er fx behov for mere detaljerede analyser af, hvordan menneskelige aktiviteter påvirker havmiljøet, og hvilke socioøkonomiske konsekvenser det har, når havtemperaturen stiger, samt når der udledes store mængder miljøfarlige stoffer fra bl.a. offentlige rensningsanlæg via kystvandene til de danske havområder.

Bæredygtigt Landbrug bemærker desuden, at der mangler overvågning og en holistisk beskrivelse af de accelererende klimaændringer og vedvarende miljøpres på Østersøen. Der mangler desuden danske målinger og monitoringer af cyanobakterier og årlige beregninger af disses kvælstoffikseringer i Bornholm – og Arkona bassiner.

Bæredygtigt Landbrug opfordrer til, at samarbejdet mellem medlemslande omkring Østersøen og Nordsøen prioriteres højere i Havstrategiens overvågningsprogram (III) 2027-2032.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

De kendte økonomiske rammer har været afgørende for programmets udformning, idet der i udarbejdelsen er fokuseret på at sikre efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser.

Havstrategidirektivet stiller ikke krav om overvågning af klimaforandringer, hvorfor det ikke er behandlet i overvågningsprogrammet. Miljøstyrelsen bemærker, at EU har igangsat en proces med henblik på at

revidere havstrategidirektivet, hvori det forventes, at klimaforandringer indarbejdes. Det er derfor ikke usandsynligt, at klimaforandringer vil blive behandlet i fremtidige overvågningsprogrammer.

Hvad angår en holistisk beskrivelse af klimaændringer, vil dette skulle behandles i tilstandsvurderingen for Danmarks Havstrategi. Dertil kan det bemærkes, CO<sub>2</sub> og pH på nuværende tidspunkt overvåges indirekte som underliggende parametre i forbindelse med NOVANA-programmets overvågning af primærproduktion.

Hvad angår cyanobakterier, har Miljøstyrelsen vurderet, at den nuværende overvågning er dækkende. Cyanobakterier registreres i ifm. phytoplanktonovervågningen. På kommunalt niveau skal der, jf. EU's badevandsdirektiv, sikres passende overvågning og varsling ved risiko for cyanobakterieopblomstringer. Havstrategidirektivet stiller ikke krav til årlige beregninger af kvælstoffikseringen hos cyanobakterier, hvorfor dette ikke behandles i overvågningsprogrammet.

Det bemærkes, at Danmark deltager i arbejdet ved HELCOM og OSPAR i forbindelse med udarbejdelse af statusrapporter mv.

Havsamarbejdet Østjylland bemærker at overvågningsprogrammet i højere grad bør adressere de kumulative effekter på tværs af presfaktorer.

Havsamarbejdet Østjylland bemærker, at deres kommuner har fokus på en række initiativer, der alle bidrager til et bedre havmiljø, og at et styrket overvågningsprogram også vil styrke kommunernes arbejde for at opnå et bedre havmiljø.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Der indgår pt ikke krav i havstrategidirektivet om at fastsættelse af tærskelværdier for kumulative påvirkninger i havstrategidirektivet.

Miljøstyrelsen noterer sig Havsamarbejdet Østjyllands kommentar om deres initiativer, og at overvågningsprogrammet kan bidrage til arbejdet.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund kritiserer, at overvågningsprogrammet er et minimumsprogram, der alene har til formål at opfylde EU's minimumsforpligtigelser frem for at sikre et tilstrækkeligt vidensgrundlag for reelt at opnå og dokumentere god miljøtilstand. Ligeledes mangler der en klar ambition om økosystembaseret overvågning, som også anbefales internationalt i fx HELCOM og OSPAR.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund kritiserer ligeledes, at gennemførelse af væsentlige dele af overvågningsprogrammet eksplicit gøres afhængig af "tilstrækkelig finansiering". Der bør sikres fuld og flerårig finansiering af hele programmet, og indføres prioriteringskriterier, hvis midlerne reduceres, ligesom der burde redegøres for konsekvenser ved manglende finansiering. Reduktion af målinger giver fx mulighed for brud på tidsserier m.v.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund anser det for uklart, om det foreslåede program inkl. NOVANA programmet leverer data med tilstrækkelig geografisk og tematisk dækning til havstrategiens behov, og at der mangler en GAP-analyse, der kan belyse disse mangler.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund mener, at det er uhensigtsmæssigt, at programmet efter 2029 er tentativt, idet overvågning skal være langsigtet og konsistent for at kunne identificere trends.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund mener ligeledes, at det er problematisk, at overvågningsprogrammet sendes i høring, før de endelige miljømål er fastlagt. Overvågningsprogrammet skal metodisk tage udgangspunkt i de konkrete miljømål og tilhørende indikatorer, idet det er disse, der definerer, hvad der skal måles, og hvordan opfyldelse af god miljøtilstand vurderes. Når miljømålene ikke foreligger i endelig form, er det ikke muligt at vurdere, om overvågningsprogrammet er tilstrækkeligt dækkende, relevant eller målrettet. Det er derfor ikke muligt at vurdere, om overvågningen er proportionel i forhold til de miljømål, den skal understøtte. Det anbefales, at overvågningsprogrammet først fastlægges endeligt efter, at miljømålene er fastlagt.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund fremhæver, at udpegningen af nye beskyttede og strengt beskyttede områder kræver ny overvågning, jf. direktivet. Det er afgørende, at overvågningen omfatter baseline og løbende overvågning inkl. effektovervågning for områdernes udpegningsgrundlag. Dette omfatter, for de almindelige beskyttede områder, som minimum overvågning af havbunden. I de strengt beskyttede områder bør overvågning omfatte alle biodiversitetsparametre, da formålet med områderne er beskyttelse af hele det marine økosystem i området. Udpegningen af områderne løftes som en indsats under deskriptor D1 (for fugle, havpattedyr og ikke kommercielle fisk), D3, D6 og D11.

Af Aftale om havplanen fremgår det desuden, at de nye beskyttede og strengt beskyttede områder skal indmeldes til EU med det formål at bidrage til EU's Biodiversitetsstrategi. I strategien, som Danmark har tilsluttet sig, indgår 'Naturbeskyttelse, centrale tilsagn frem til 2030' som punkt nr. 3, at medlemslandet skal "Effektivt forvalte alle beskyttede områder, fastlægge klare bevaringsmål og -foranstaltninger og overvåge disse på hensigtsmæssig vis."

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund finder, at overvågningen er uklart og mangelfulgt beskrevet, og det fremgår ikke, at de nævnte forpligtelser vil være dækket af overvågningen. Den foreslåede overvågning af bundfaunaen på 8 stationer i nogle af de beskyttede områder vurderes at være både mangelfuld og utilstrækkelig. En så begrænset overvågning er på ingen måde tilstrækkelig til at følge den biologiske udvikling i alle områderne.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund finder det problematisk, at den systematiske miljøovervågning, som indgik som bæredygtighedskrav i 6 GW-aftalen [politisk aftale om havvind], ikke er videreført i det foreliggende overvågningsprogram. Dette indebærer risiko for, at Danmark ikke opbygger det nødvendige datagrundlag for kumulative effekter af den store havvindsudbygning.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Overvågningen beskrevet i det foreslåede program står ikke alene ift. at beskrive miljøtilstanden i de danske farvande, idet NOVANA programmet også dækker områder i de danske havområder, der ikke er omfattet af havstrategiens overvågningsprogram. Det anerkendes dog, at overvågningsprogrammet er fokuseret på at sikre en omkostningseffektiv efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser.

Det anerkendes, at overvågningsprogrammet kan ændres ved revision af NOVANA programmet, der forventes at foreligge for perioden 2028-2032, og at nærværende overvågningsprogram derfor er tentativt for perioden efter 2029, ligesom der er foretaget nedskæringer i visse igangværende projekter som følge af de kendte økonomiske rammer. Disse rammer har været afgørende for programmets udformning, idet der i

udarbejdelsen er fokuseret på at sikre efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser. Såfremt der kommer ændringer i NOVANA programmet, skal disse vurderes ift. bl.a. direktivforpligtelserne.

De beskyttede havstrategiområder blev politisk besluttet med havplansaftalen den 7. juni 2023 og formelt udpeget i juni 2024 gennem tillægget til indsatsprogrammet for Danmarks Havstrategi II. Disse områder bliver kortlagt, både geofysisk og biologisk (bundfauna, epifauna, vegetation). De fleste områder blev kortlagt i 2024-26 og en rapport udkommer i år. Kortlægningen af de resterende beskyttede områder forventes at blive kortlagt 2027-29. Restriktioner og reguleringer i forbindelse med beskyttede og strengt beskyttede områder fremgår af tillægget til indsatsprogram II. Der er ikke knyttet særlige krav til overvågning af områderne i havstrategidirektivet.

Det er vurderet ifm. udformningen af programmet, at programmet leverer de relevante data, idet der også er taget udgangspunkt i det eksisterende program, og det er Miljøstyrelsens vurdering, at direktivforpligtelserne er overholdt.

Miljøstyrelsen har taget udgangspunkt i de eksisterende miljømål fra den forrige periode og det forhold, at overvågningsprogrammet skal være endeligt fastlagt senest 15. juli 2026, jf. direktivforpligtelse. Overvågningsprogrammet tager højde for de indikatorer og beskrivelse af god miljøtilstand, som indgår i tilstandsvurderingen, som har været i høring. Det er ikke korrekt, at det er miljømålene, som definerer, hvad god miljøtilstand er. Såfremt nye miljømål giver anledning til yderligere overvågningsbehov, vil Miljøstyrelsen tage stilling til det og yderligere overvågning kan bl.a. overvejes ifm. revisionen af NOVANA-programmet.

Overvågningsprogrammet fokuserer på at sikre efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser.

Mht. en systematisk miljøovervågning ifm. bæredygtighedskrav i 6 GW-aftalen, er overvågning af dette ikke en del af havstrategiens overvågningsprogram. Aftalen ligger under Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.

## Deskriptorspecifikke bemærkninger

### Deskriptor 1 – Biodiversitet

Deskriptor 1 består af en række underemner, der er gennemgået enkeltvis nedenfor.

#### Deskriptor 1 – Biodiversitet Havpattedyr

Danmarks Jægerforbund anbefaler, at overvågningsprogrammet præciserer, om dyr fra regulering kan indgå systematisk som datagrundlag, og at der i givet fald etableres en ensartet registrering, der også kan rumme tilfælde, hvor reguleringen vurderes/indberettes som ulovlig.

##### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen oplyser, at regulerede dyr indgår som datagrundlag for overvågning af spæklagstykkelse i det omfang, det er muligt. Regulering af sæler hører dog ikke under havstrategiovervågningsresort, og det er ikke relevant for formålet med overvågningen af spæklagstykkelse hos havpattedyr at registrere, om dyrene er reguleret lovligt eller ulovligt. Der foregår allerede en systematisk registrering af, om sæler er fundet/indsamlet som regulerede, strandede, bifangede eller levendefangede, se evt. mere i seneste afrapportering: [https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Tekniske\\_rapporter\\_300-349/TR348.pdf](https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Tekniske_rapporter_300-349/TR348.pdf).

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund foreslår at øge overvågningsfrekvensen for havpattedyr i nøgleområder.

##### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen oplyser, at de overvågningsaktiviteter, som kun udføres enkelte gange i programperioden, drejer sig om overvågning af marsvin i populationernes fulde udbredelsesområde, fx hele Nordsøen og Skagerrak igennem international koordinerede projekter (SCANS og SAMBAH-projekterne), og at der mellem eksperter fra deltagerlandene er konsensus om, at en kadence på 6 år er tilstrækkelig for at følge trends i populationerne. Kadencen på 6 år er desuden en forbedring fra tidligere, hvor der gik 11 år mellem overvågningsprojekterne. Nøgleområder som fx. habitatområder og Bælthavet dækkes af årlige tællinger under den øvrige NOVANA-overvågning i henhold til habitatdirektivet. Overvågningen under de forskellige direktiver spiller sammen og supplerer hinanden, således at data anvendes samlet uanset direktivophæng.

Overvågningen fokuserer på marsvin, gråsæl og spættet sæl, som indtil videre de eneste arter af havpattedyr, der gennemlever hele deres livscyklus i de danske farvande. Andre hvaler end marsvin overvåges derfor med en lavere kadence.

#### Deskriptor 1 Biodiversitet – Havfugle

Danmarks Jægerforbund refererer en tællefrekvens på 1/6 for Nordsøen og for nordlige og vestlige Nordsø. Det anbefales, at programmet styrkes ved enten at øge kadencen i Nordsøområdet, eller at der gennemføres flere tællinger inden for et år for at styrke sæsonvariationen.

Danmarks Jægerforbund anbefaler desuden, at overvågningsprogrammet operationaliserer hvilke data/produkter, der leveres i de omtalte projekter for kortlægning af trækruter/rasteområder og følsomhed for fugle, og hvor ofte projekterne opdateres, samt spørger hvordan resultaterne i den løbende overvågning og rapportering kan integreres.

Danmarks Jægerforbund anbefaler ligeledes, at udkastet præciserer (1) hvilke arter, der indgår i artslisterne pr. delområde, (2) hvilke kriterier, der bruges ved opdatering, og (3) hvilke sæsoner, der skal dækkes for at sikre et fremtidigt sammenligningsgrundlag.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen oplyser, at overvågning af havfugle udføres i to forskellige år i løbet af den 6-årige programperiode: Et år i hele Nordsøen og et andet år i Nordlig og vestlige Nordsø. Overvågningen udføres i samspil med en tilsvarende overvågning i henhold til fuglebeskyttelsesdirektivet, som især dækker den østlige del af Nordsøen og Skagerrak. Det er hensigtsmæssigt at udføre overvågningen på samme årstid (i august-september) som den øvrige NOVANA overvågning i fuglebeskyttelsesområderne, så data er sammenlignelige. Årstidsvariation indtænkes imidlertid, dels for at kunne justere de nærmere tidspunkter for overvågningen i de enkelte delområder af Nordsøen og dels for at have mulighed for at tilrette overvågningstidspunkt ud fra nyeste tilgængelige viden kort før aktiviteten opstartes.

Alle data, der indsamles af staten, benyttes til flere typer af afrapporteringer, hvor det er relevant, og hvor datakvaliteten gør det muligt. De data, som er anvendt i de omtalte projekter for kortlægning af trækruter og rastepladser, samt følsomhedskortlægningen, stammer således fra NOVANA-programmets artsovervågning og havstrategiovervågning samt data indsamlet under andre ministerier. Kortlægningsprojektet var et enkeltstående projekt, der var koordineret med havkonventionen HELCOM, og følsomhedskortlægningen er udført af Energistyrelsen. Miljøstyrelsen har ikke kendskab til andre planer om opdateringer hertil.

Mht. artslisterne kan Miljøstyrelsen oplyse, at artslisterne bliver opdateret kort tid før opstart af de enkelte overvågningsaktiviteter for at udnytte nyeste tilgængelige viden, så overvågningen dækker de mest relevante arter. Det er derfor ikke hensigtsmæssigt at indskrive artslistere i overvågningsprogrammet.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø gør opmærksom på, at der i NOVANA programmet i 2025 er igangsat overvågning af bundfauna på vadeflader i relation til fødegrundlag for fugle.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen har med interesse noteret sig Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's overvågning af bundfauna på vadeflader (naturtype 1140 under Habitatdirektivet) i relation til fødegrundlag for fugle (under fuglebeskyttelsesdirektivet).

Øresundsvandsamarbejdet udtrykker bekymring for den lave frekvens af overvågning af havfugle i Nordsøen samt i det nordlige og vestlige Nordsø.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen oplyser, at overvågning af havfugle udføres i to forskellige år i løbet af den 6-årige programperiode: Et år i hele Nordsøen og et andet år i Nordlig og vestlige Nordsø. Overvågningen udføres i samspil med en tilsvarende overvågning i henhold til fuglebeskyttelsesdirektivet, som især dækker

Skagerrak og den østlige del af Nordsøen. Det er hensigtsmæssigt at udføre overvågningen på samme årstid (i august-september) som den øvrige NOVANA overvågning i Fuglebeskyttelsesområderne, så data er sammenlignelige, og der skabes synergi. Årstidsvariation indtænkes imidlertid, dels for at kunne justere de nærmere tidspunkter for overvågningen i de enkelte delområder af Nordsøen og dels for at have mulighed for at tilrette overvågningstidspunkt ud fra nyeste tilgængelige viden op til at de enkelte aktiviteter opstartes.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund foreslår at øge overvågningsfrekvensen for havfugle i nøgleområder.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen oplyser, at overvågning af havfugle udføres i to forskellige år i løbet af den 6-årige programperiode: Et år i hele Nordsøen og et andet år i nordlig og vestlige Nordsø. Overvågningen udføres i samspil med en tilsvarende overvågning i henhold til fuglebeskyttelsesdirektivet, som især dækker Skagerrak og den østlige del af Nordsøen. Tilsvarende udføres de øvrige overvågningsaktiviteter under havstrategien i samspil med den øvrige artsovervågning under NOVANA programmet i fuglebeskyttelsesområderne (nøgleområder). Det er således vurderet, at Danmark samlet set har en god dækning af overvågning af havfugle dels de beskyttede områder og længere til havs.

#### Deskriptor 1 – Biodiversitet – Fisk, der ikke udnyttes erhvervmæssigt

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø efterlyser, at majsild også nævnes under arter, der indgår i vandløbsovervågning og er relevante for havstrategiovervågningen. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø informerer om, at der pågår et arbejde i samarbejde med fagdatacenteret (DCE) om at vurdere, hvorvidt der skal udarbejdes en teknisk anvisning for overvågning af helt.

Endvidere henviser Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø til, at DTU Aqua gennemfører årlige undersøgelser af laksebestande i forhold til forvaltningsplanerne for de danske laksebestande.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø informerer om, at vandløbsovervågningen varierer mellem kontrol- og operationelle stationer, idet kun laks/ørred længdemåles ved operationelle stationer. Dertil nævnes tekstmæssige fejl i afsnittet, som bør rettes.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen har tilføjet majsild til beskrivelsen og DTU Aquas rolle ift. at overvåge laksebestande er blevet specificeret.

Miljøstyrelsen har tilføjet information om vandløbsovervågningen til afsnittet og tilrettet teksten.

Havsamarbejdet i Østjylland efterspørger øget overvågning af de kystnære fiskebestande og foreslår, at overvågningen styrkes med en systematisk kortlægning af de kystnære bestande og undersøgelser af fisks vandringer. Der henvises til, at disse undersøgelser er afgørende for at kunne identificere sårbare arter og gydeområder med henblik på en mere effektiv arealbaseret forvaltning.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen har vurderet, at nøglefiskerprojektet på nuværende tidspunkt leverer det fornødne datagrundlag til at kunne tilstandsvurdere populationstætheder for kystnære fiskebestande. For så vidt angår overvågning af vandringer stiller havstrategidirektivet ikke krav til denne overvågning, hvorfor det ikke er behandlet i havstrategiens overvågningsprogram.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund efterspørger øget overvågning af ikke-kommercielle fiskearter samt kortlægning af deres gyde- og opvækstområder, der på sigt kan understøtte bestandsberegninger og forvaltning på bestandsniveau. Det foreslås også, at kunstig intelligens benyttes til at analysere optagelser fra kameraovervågede fiskefartøjer til bedre opgørelse af ulovligt udsmid.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen har vurderet, at den nuværende overvågning tilvejebringer det datagrundlag, der er nødvendigt iht. forpligtigelserne under havstrategien. Evt. udsmid er ikke en del af overvågningsprogrammet.

## Deskriptor 1 – Pelagiske habitater

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har (udover forståelsesmæssige og henvisningsfejl) fokus på redueringen af plankton-overvågningen og påpeger, at konsekvenserne heraf vil få stor betydning for datamængden, som deriblandt skal bruges til at dokumentere eventuelle opblomstringer af skadelige alger og videre mere deres betydning for ex. fytoplankton. Derudover kritiserer de rationalet bag de forskellige halveringer i planktonovervågningen, som vurderes vanskelige at forstå, samt stiller spørgsmålstejn ved de forestående ændringer. De understreger den faglige interesse i bedre at forstå de dynamikker, der ligger bag udviklingen af fytoplankton, klorofyl og primærproduktion, hvilket forudsætter adgang til mesozooplanktondata. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø forslår, at Miljøstyrelsen forholder sig mere konkret til konsekvenserne af en halvering.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø opfordrer også til, at brugen af planktondata og mesozooplanktondata bruges mere konsekvent, da konsolideringen af fyto- og mikrozooplanktondata sker via et andet separat projekt.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø noterer sig, at Miljøstyrelsen skriver, at planktondata ikke vil være tilgængeligt i VanDa. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø efterspørger bekræftelse af, at mesozooplankton konsolideringsprojektet også skal sikre adgang til kvalitetssikrede data i VanDa.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen har rettet sproglige og henvisningsfejl som påpeget af Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. Miljøstyrelsen noterer sig Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's hørings svar og anerkender, at den reducerede prøvetagningsfrekvens for fyto-, mikro- og mesozooplankton i overvågningsprogrammet medfører et reduceret datagrundlag. Det anerkendes også, at det er vanskeligt at gennemskue reduktionerne i planktonovervågningen. Fx rammer halveringen kun mesozooplankton, men ikke mikrozooplankton for den kystnære Vesterhavsstation, mens Hirtshalsstationen er 'intakt'. Det gælder for de 10 Nordsøstationer, at a) det er fytoplankton, der halveres, b) mikrozooplankton, der elimineres og c) mesozooplankton, der bibeholdes; i sidstnævnte tilfælde vil der være én prøvetagningsomgang, hvor

mesozooplankton er det eneste planktonelement, der overvåges. De foreslåede tilpasninger er imidlertid foretaget på baggrund af en samlet prioritering inden for de økonomiske rammer og under hensyntagen til Danmarks direktivforpligtelser under havstrategidirektivet samt overvågningspraksis i sammenlignelige nabolande.

Miljøstyrelsen har justeret teksten med baggrund i Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's høringssvar vedr. brug af planktondata og mesozooplanktondata.

Miljøstyrelsen har tilføjet et afsnit til teksten med baggrund i Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's høringssvar, som forklarer Miljøstyrelsens planer for mesozooplanktondata i VanDa.

Øresundsvandsamarbejdet peger på den udestående overvågning af giftige alger og gelatinøse organismer som vandmænd og gopler. Øresundsvandsamarbejdet vurderer hertil, at overvågningen af udbredelsen for amerikansk rippegople (*Crepidula fornicata*) som invasiv art kunne have stor relevans i Danmark, da den kan have en stor indirekte effekt på algeopblomstringer via dens høje prædationstryk på vandlopper.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen noterer sig Øresundsvandsamarbejdets høringssvar og anerkender ønsket om en mere systematisk overvågning af giftige alger samt gelatinøse organismer som vandmænd og gopler. De nuværende aktiviteter i havstrategiovervågningsprogrammet er imidlertid prioriteret inden for de økonomiske rammer og under hensyntagen til Danmarks direktivforpligtelser under havstrategidirektivet samt i sammenligning med overvågningspraksis i øvrige nabolande.

For så vidt angår invasive arter, herunder amerikansk ribbegople (*mnemiopsis leidyi*), indgår monitorering af relevante invasive arter allerede under havstrategidirektivets deskriptor 2, hvor udbredelsen vurderes inden for rammerne af det eksisterende program.

Bæredygtigt Landbrug efterspørger hvilken indflydelse stigende havtemperaturer og højere nedbørsmængder har på sammensætningen af pelagiske habitater, herunder biomassen af fytoplankton og biomasseandelen af kiselalger.

Bæredygtigt Landbrug stiller ligeledes spørgsmål til den manglende overvågning af cyanobakterier i Danmark, når nabolandene Sverige og Tyskland begge overvåger denne parameter.

Bæredygtigt Landbrug henviser til rapporteringskravene i HELCOM regi og påpeger, at Danmark bør have en varslingsordning for opblomstring af cyanobakterier, som ligeledes er implementeret i både Tyskland og Sverige.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen noterer sig interessen for sammenhængen mellem klimatiske ændringer, herunder havtemperatur og nedbør, og dertil sammensætning af pelagiske habitater. Havstrategiens overvågningsprogram omfatter imidlertid ikke en særskilt vurdering af effekter af enkeltparametre på habitatniveau, men data indgår i havstrategiens seneste tilstandsvurdering, hvor indikatorer for pelagiske habitater sammenstilles og vurderes i forhold til en række mulige påvirkningsfaktorer, som kan bidrage til observerede ændringer i planktonsamfundene.

Miljøstyrelsen noterer sig endvidere Bæredygtigt Landbrugs opmærksomhed på overvågning af cyanobakterier i relation til marin monitorering samt henvisningen til praksis i nabolande som Sverige og Tyskland, herunder også mht. en varslingsordning.

Skadelige algeopblomstringer, herunder cyanobakterier, indgår ikke som et særskilt element i havstrategiens overvågningsprogram, men overvåges som en del af fytoplanktonovervågningen. På kommunalt niveau skal der, jf. EU's badevandsdirektiv, sikres passende overvågning og varsling ved risiko for cyanobakterieopblomstringer, samt i forbindelse med muslingehøst, hvor overvågningen foretages af erhvervet selv, som led i gældende krav på området.

## Deskriptor 2 – Ikke hjemmehørende arter

Høringspart: Danmarks Jægerforbund

Resume: Danmarks jægerforbund efterspørger, at overvågningsprogrammet tydeliggør, hvilke konkrete overvågningsaktiviteter og datakilder, der i programperioden skal anvendes til at belyse de negative ændringer som følge af ikke-hjemmehørende og invasive arter (D2C3), herunder hvor hyppigt overvågningen gennemføres, samt hvordan resultaterne skal indgå i en tilstandsvurdering.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen bemærker, at der i overvågningsprogrammet ikke er fastsat aktiviteter med henblik på at indsamle data om negative ændringer, som følge af ikke-hjemmehørende og invasive arter (D2D3). Det skyldes, at kriteriet er sekundært, hvorfor dets inddragelse i havstrategiens tilstandsvurdering har reduceret prioritet. Derudover bemærkes, at der på nuværende tidspunkt ikke er udviklet indikatorer på et subregionalt niveau på grund af kriteriets kompleksitet, og derfor er de konkrete datakrav endnu ikke fastlagt. Indtil sådanne datakrav foreligger, behandles kriterium ikke i overvågningsprogrammet.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø efterspørger en specificering af hvilken overvågning, der er omfattet af aktiviteten "NOVANA" i Tabel 8, samt en mere konsekvent anvendelse af betegnelsen NOVANA.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø ønsker også en præcisering af, hvordan en afvikling af eDNA-overvågningen ved NOVANA stationerne er foreneligt med overvågningsprogrammets indledende beskrivelse af sekundære kriterier, jf: "Sekundære kriterier kan indgå supplerende til primære kriterier, men inddragelse er kun påkrævet, hvis der er risiko for, at god miljøtilstand ikke kan opnås eller opretholdes i forbindelse med et primært kriterie".

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø konstaterer, at Miljøstyrelsen har henvist til den seneste bruttoliste for marine ikke-hjemmehørende arter via et link til Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's hjemmeside, og ønsker bekræftet, at det er korrekt.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø konstaterer, at Miljøstyrelsen har skrevet, at fiskebestande overvåges i det marine delprogram i NOVANA, og påpeger at dette ikke er korrekt. Det bemærkes også, at kvalitetssikringen af NOVANA-data også følger Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's retningslinjer, som er beskrevet i de offentligt tilgængelige dTA'er på Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's hjemmeside. På den baggrund foreslås det, at Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø tilføjes til beskrivelsen af retningslinjerne for kvalitetssikring af NOVANA data.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen er enig i, at betegnelsen "NOVANA" for aktiviteten i tabel 8 er uklar. Aktiviteten omfatter kun den konventionelle artsovervågning under de marine delprogrammer og ikke havneovervågningen eller den eDNA-baserede overvågning, som udgår i den kommende programperiode. Miljøstyrelsen ændrer navnet til "Anden NOVANA overvågning", så den henviser direkte til den tekstbeskrivelse, der fremgår af afsnit 8.5. Mindre ændringer i afsnit 8.5 er også foretaget, for at gøre NOVANA betegnelsen mere konsekvent.

Miljøstyrelsen er ligeledes enig i, at inddragelse af det sekundære kriterium for spredning af etablerede ikke-hjemmehørende arter (D2C2) er relevant, idet havstrategiens tilstandsvurdering viser, at der ikke er opnået god miljøtilstand for det primære kriterium for introduktion af nye ikke-hjemmehørende arter (D2C1). Miljøstyrelsen har imidlertid vurderet, at den eDNA-baserede overvågning kan nedprioriteres, da andre overvågningsaktiviteter allerede bidrager med data om forekomst og udbredelse af etablerede ikke-hjemmehørende arter. Disse data forventes på sigt at kunne understøtte en tilstandsvurdering af D2C2, når relevante regionale indikatorer er udviklet. Datagrundlaget omfatter de overvågningsaktiviteter, der er beskrevet i overvågningsprogrammet for ikke-hjemmehørende arter: Havneovervågningen, artsovervågningen under de marine NOVANA delprogrammer, nøglefiskerprojektet samt data fra offentlige artsdatabaser.

Det anvendte link til den seneste bruttoliste for marine ikke-hjemmehørende arter er korrekt. Miljøstyrelsen har, i dialog med Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, opdateret henvisningen til den seneste reviderede bruttoliste for marine ikke-hjemmehørende arter, som blev ajourført i sidste kvartal af 2025. Det forventes, at Miljøstyrelsens egen hjemmeside på sigt vil blive opdateret med en direkte henvisning til bruttolisten.

Mht. fiskebestande og overvågning i NOVANA anerkender Miljøstyrelsen, at Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har identificeret en fejl, og teksten er derfor blevet omskrevet.

Miljøstyrelsen er også enig i, at kvalitetsikringen af NOVANA data også følger Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's retningslinjer og har gjort dette klart i teksten.

Øresundsvandsamarbejdet anbefaler, at den eDNA-baserede overvågning af ikke-hjemmehørende arter ved NOVANA stationer fastholdes i overvågningsprogrammet ud fra en vurdering af, at datagrundlaget fra anden overvågning er fragmenteret.

Øresundsvandsamarbejdet efterspørger desuden, at overvågningsprogrammet inkluderer en mere målrettet overvågning af ikke-hjemmehørende arter i sårbare og økologisk vigtige områder.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

I den eDNA-baserede overvågning er artsspecifikke detektionssystemer anvendt, hvorfor data alene har kunne bidrage med viden om etablerede ikke-hjemmehørende arter (D2C2). Det er Miljøstyrelsens opfattelse, at datagrundlaget, ud over den eDNA-baserede overvågning ved NOVANA stationer, godt kan anvendes til at vurdere kriteriet for udvalgte etablerede ikke-hjemmehørende arter. I den seneste tilstandsvurdering blev udbredelsen af flere etablerede ikke-hjemmehørende arter belyst, herunder, sortmundet kutling, asiatisk strandkrabbe, ribbegople og tøffelsnegl, ud fra et datagrundlag, der i høj grad var uafhængigt af den eDNA-baserede overvågning ved NOVANA-stationerne. Der er på nuværende tidspunkt ikke fastlagt indikatorer for det sekundære kriterie for udbredelse af etablerede ikke-hjemmehørende arter (D2C2) på subregionalt niveau, men når dette arbejde er kommet længere, er det Miljøstyrelsens intention at genbesøge databehovet.

Miljøstyrelsen tager Øresundsvandsamarbejdets forslag om en mere målrettet overvågning af ikke-hjemmehørende arter i sårbare og økologisk vigtige områder til efterretning. Havstrategiens overvågningsprogram er tilrettelagt inden for de tilgængelige økonomiske rammer og ud fra en samlet prioritering på tværs af havstrategiens deskriptorer. For ikke-hjemmehørende arter er havneovervågningen blevet prioriteret, fordi havne og skibstrafik anses som en af de største kilder til introduktion af nye ikke-hjemmehørende arter, hvilket er det eneste primære kriterium for deskriptor 2. En målrettet overvågning

af sårbare og økologisk vigtige områder vil primært være rettet mod kriterie D2C2 (udbredelse af etablerede ikke-hjemmehørende arter) og D2C3 (negative ændringer som følge af ikke-hjemmehørende og invasive arter), som er sekundære kriterier af lavere prioritet. Det er endvidere kriterier, hvor der på nuværende tidspunkt ikke er fastsat indikatorer på et subregionalt niveau. Når indikatorarbejdet er mere fremskredent, vil Miljøstyrelsen overveje en supplerende målrettet overvågning i sårbare områder.

### Deskriptor 3 – Erhvervsmæssigt udnyttede fiske og skaldyrsbestande

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund efterspørger øget overvågning og kortlægning af kommercielle fiskearters delpopulationer, samt en bedre kortlægning af vigtige gyde- og opvækstområder. Dertil efterspørges en bedre overvågning af ulovligt udsmid, bl.a. ved brug af kunstig intelligens til analyse af kameraovervågede fiskefartøjer.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen har vurderet, at den nuværende overvågning tilvejebringer det fornødne datagrundlag til havstrategiens behov. Ulovligt udsmid er ikke en del af havstrategiens overvågningsprogram.

## Deskriptor 4 – Havets fødenet

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø efterlyser, at overvågning som relaterer sig til D4's indikatorerne/kriterierne, fx biomasse af plankton, bundfauna, primærproduktion, nævnes i tabel 11, eller at der i tabelteksten henvises til andre kapitler mht. relevant overvågning.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen har tilføjet en henvisning i teksten for tabel 11 til afsnittene 10.3 om havstrategiovervågning, 10.4 om anden NOVANA overvågning og 10.5 om anden ekstern overvågning. I disse afsnit er det beskrevet, at data fra overvågning af bl.a. plankton og bundfauna, under andre af havstrategiens deskriptorer og under andre direktiver, indgår i vurderingerne af havets fødenet.

## Deskriptor 5 - Eutrofiering

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har flere redaktionelle bemærkninger til afsnittet. Derudover bemærkes det ift. afsnit 11.3 om vandkemi, at det ikke er dækkende, at kun 22 HSD-stationer er omtalt, da eksisterende åbenvandsstationer under vandrammeovervågningen også bidrager til datagrundlaget. Styrelsen vurderer, at det er uhensigtsmæssigt, at denne overvågning først beskrives under afsnit om "Anden NOVANA overvågning" og foreslår, at beskrivelserne samles. Ligeledes bemærkes det, at afsnit om iltvind er opdelt under hhv. havstrategiovervågning og anden ekstern overvågning, og bemærker, at dette er misvisende. Styrelsen foreslår, at beskrivelserne samles under det samme afsnit.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen har taget de redaktionelle bemærkninger til efterretning og tilrettet teksten.

Havstrategiens overvågningsprogram er struktureret ensrettet på tværs af deskriptorafsnittene, hvorfor afsnittet om eutrofieringen og iltvind også følger denne opdeling. Opdelingen fastholdes derfor i nærværende overvågningsprogram.

Landbrug og Fødevarer foreslår at øge antallet af vandkemi-målestationer, hvor prøvetagning sker med høj frekvens. Der peges på behov for øget dækning i det nordlige Kattegat, Femern Bælt og langs den jyske vestkyst. Samtidig bemærker Landbrug og Fødevarer, at to årlige prøvetagninger i den åbne del af Nordsøen er utilstrækkeligt.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Havstrategiens overvågningsprogram er tilrettelagt inden for de økonomiske rammer og ud fra en samlet prioritering på tværs af havstrategiens deskriptorer. Danmark efterlever sine overvågningsforpligtelser i regi af OSPAR ved at overvåge den ydre del af Nordsøen to gange årligt, henholdsvis i vinter- og sommerhalvåret.

OSPAR's minimumskrav indebærer, at ikke-problemområder som udgangspunkt overvåges cirka hvert tredje år i vinterhalvåret, mens potentielle problemområder og problemområder skal overvåges mindst årligt og med højere prøvetagningsintensitet (OSPAR Agreement 2005-04)

Som nævnt i programmet er hensigten desuden, at Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's IMM-projekt (Integreret Marin Miljøovervågning) skal supplere den mere sporadiske overvågning længere væk fra de kystnære højfrekvente overvågningsstationer.

Øresundsvandsamarbejdet efterspørger en kort beskrivelse af IMM-projektet.

Øresundsvandsamarbejdet efterspørger ligeledes, at overvågningen af det sekundære kriterie for skadelige algeopblomstringer prioriteres og at Danmark bør arbejde for at kriteriet prioriteres i HELCOM og OSPAR regi.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen har tilføjet en kort beskrivelse af IMM-projektet til afsnittet.

Havstrategiens overvågningsprogram er tilrettelagt inden for de økonomiske rammer og ud fra en samlet prioritering på tværs af havstrategiens deskriptorer. Derfor har det sekundære kriterie for skadelige

algeopblomstringer haft lavere prioritet i den samlede tilrettelæggelse af overvågningsprogrammet. For så vidt angår skadelige algeopblomstringer er det en parameter, som overvågningsprogrammet af pelagiske habitater til dels leverer data på.

Bæredygtigt Landbrug efterspørger, at Danmark følger fælles rapporteringskrav i HELCOM regi med hensyn til cyanobakterier.

Bæredygtigt Landbrug efterspørger en tilstandsvurdering for cyanobakterier i Kiel Bugt med henvisning til Tabel 13 og nævner, at der foreligger udenlandske data.

Bæredygtigt Landbrug efterspørger tillige, at tilstandsvurderinger for klorofyl a i Østersøen interkalibreres mellem Danmark, Sverige og Tyskland.

Bæredygtigt Landbrug søger en tydeliggørelse af den årlige stoftransport, herunder, hvilke HELCOM- og OSPAR-lande, der lever op til aftalerne.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Danmark følger allerede fælles rapporteringskrav i HELCOM regi og leverer data om algeopblomstringer til HELCOM til brug for deres indikatorberegninger af "Cyanobacterial bloom index".

Den manglende tilstandsvurdering for Kiel Bugt skyldes ikke manglende data, men at en tærskelværdi endnu ikke er fastlagt i HELCOM under indikatoren "Cyanobacterial bloom index".

Miljøstyrelsen bemærker, at tilstandsvurderingerne for klorofyl a, som anvendes for åbne havområder i Danmarks Havstrategi, allerede interkalibreres subregionalt via HELCOM. De indikator-resultater, der fremgår i Tabel 13, stammer fra HELCOM's HOLAS 3-tilstandsvurdering af indikatoren "Chlorophyll-a".

Mht. punkt om stoftransport agter Miljøstyrelsen ikke at overvåge stoftransport som led i Havstrategiens overvågningsprogram, da havstrategidirektivet ikke stiller krav om denne overvågning. Overvågning af stoftransport behandles under den del af NOVANA-programmet, som udarbejdes af Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø for at kunne understøtte de overvågningsforpligtigelser, som er fastlagt under vandrammedirektivet.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund efterspørger, at havstrategi-overvågningen integreres yderligere med NOVANA-programmet, og at den kystnære dækning i overvågningen øges. Det påpeges, at for så vidt angår iltsvind kan den nuværende overvågning ikke måle den lokale dynamik i iltsvindsperioden fra juni-oktober.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund efterspørger også, at der udvikles en indikator for opportunistiske makrolager (D5C6), og at der etableres et systematisk overvågningsprogram for udbredelse, dækningsgrad, biomasse og sæsondynamik for fedtemøg.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund har derudover fremlagt en række yderligere forslag til overvågningen:

- 1) At der implementeres en standardiseret indikator for epifytiske makroalger (D5C6)
- 2) At havstrategiovervågningen integreres i den eksisterende NOVANA overvågning i kystnære områder.

- 3) At der gennemføres sæsonbaserede målinger af epifytiske makroalger i vækstsæsonen (marts - oktober).
- 4) At epifytdata kobles med iltforhold for at dokumentere sammenhængen
- 5) At der igangsættes et metodeudviklingsprojekt om tærskelværdier for epifytiske makroalger (D5C6)

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Havstrategiens overvågningsprogram for så vidt angår eutrofiering er i høj grad allerede integreret i NOVANA-programmet. Havstrategi-stationerne overvåges efter de samme tekniske anvisninger og under udarbejdelsen af NOVANA-programmet indgår havstrategiovervågningen i planlægningen. Miljøstyrelsen har vurderet, at den nuværende overvågning tilvejebringer et tilstrækkeligt datagrundlag til havstrategiens behov. Miljøstyrelsen er samtidig enig i bemærkningen om, at den nuværende overvågning af iltsvind ikke nødvendigvis fanger kortvarige dynamiske forhold - især i de kystnære områder, hvor eksponering for eutrofiering og vejrlig er øget. Overvågningen ved disse stationer tilrettelægges af Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, primært for at opfylde krav under vandrammedirektivet. Det kan hertil bemærkes, at der pågår et arbejde med at anvende bøjler, der måler kontinuerligt, for at overvåge netop denne dynamik, da de konventionelle metoder har vanskeligt ved at registrere kortvarige fluktuationer.

For så vidt angår kriterie D5C6 om opportunistiske makroalger i bentiske habitater bemærker Miljøstyrelsen, at havstrategiens overvågningsprogram er tilrettelagt inden for de økonomiske rammer og ud fra en samlet prioritering på tværs af havstrategiens deskriptorer. Da kriteriet er sekundært, er det ikke blevet prioriteret i nærværende overvågningsprogram.

Mht. rækken af forslag til overvågningen tager Miljøstyrelsen forslagene fra Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund til efterretning, men bemærker, at for så vidt angår overvågning af ilt, vurderes det nuværende program at tilvejebringe et tilstrækkeligt datagrundlag til havstrategiens behov, og for så vidt angår etablering af et overvågningsprogram for opportunistiske makroalger, kan det ikke prioriteres i nærværende overvågningsprogram grundet de økonomiske rammer, idet kriteriet er sekundært.

## Deskriptor 6 – Havbundens integritet

Havsamarbejdet i Østjylland mener, at vurderingen af kumulativt /permanent tab af havbund er utilstrækkelig og henviser til tilstandsvurderingen 2025, der kun dækker en periode på ca. 4 år (for råstofindvinding). Der stilles forslag om at overvågningen foregår over 10-20 år og inkluderer den samlede påvirkning.

Havsamarbejdet i Østjylland udtrykker kritik af bundfauna-indeks DKI og AMBI, som ikke menes tilstrækkeligt til at måle effekterne af gentagende fysiske forstyrrelser. Der er et ønske om at anvende et andet indeks, der kan kvantificere fysisk forringelse, opfange ændringer i artsdiversitet og funktionelle grupper samt skelne mellem forskellige typer påvirkninger.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Overvågningsprogrammet dækker en 6-årig periode. MST bestræber sig på at gøre datagrundlaget sammenligneligt mellem overvågningsperioderne. Overvågningsstationer for dyreplankton, som er en vigtig indikator for havbundens integritet, har dog typisk lange tidsserier.

Overvågningsprogrammet handler udelukkende om indsamling af data og ikke den videre databehandling. Udregningen af bundfaunaindex relaterer sig til tilstandsvurderingen og er ikke en del af overvågningsprogrammet, som udelukkende går på dataindsamlingen. Det kan dog nævnes, at DK indgår i flere internationale samarbejder, hvor andre indikatorer og grænseværdier evalueres på EU niveau, herunder indikatorer som er mere målrettet fysiske forstyrrelser såsom "long-lived-biomass".

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund anfører, at overvågningen fremstår utilstrækkelig ift. pres fra fiskeri med bundslæbende redskaber samt udbygning af vedvarende energi, infrastruktur og råstofindvinding. Det anføres, at der mangler en tydelig kobling mellem påvirkninger og den økologiske tilstand, hvilket svækker programmets anvendelighed.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund mener, at overvågningen af fysisk forstyrrelse generelt mangler en systematisk tilgang og et solidt sammenligningsgrundlag på tværs af habitattyper og geografiske områder.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund anerkender arbejdet med epifauna og at det tidsmæssigt ikke har været muligt at integrere, men ser det som en væsentlig mangel, at der ikke er redegjort for, hvordan resultater og erfaringer fra epifaunaovervågning vil blive omsat til operationel overvågning.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

En udvidet overvågning vil øge den statistiske sikkerhed, men overvågningsprogrammet er fokuseret på at sikre en omkostningseffektiv efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser, og det vurderes, at den overvågning, som er foreslået i overvågningsprogrammet, er tilstrækkelig til at sikre direktivopfyldelse.

Der arbejdes på en metode til at indrapportere aktiviteter, der udgør fysiske forstyrrelser som fx råstofindvinding.

De grundlæggende bundfaunastationer, som udgør fundamentet under denne deskriptor (D6) er udvalgt til at kunne afspejle både trawleffekter, iltsvind og andre presfaktorer. Kobling mellem påvirkninger og økologisk tilstand er kompleks og svær at afdække nøjagtigt, da der er samspil mellem forskellige presfaktorer. Den anvendte metode og de antagelser, der ligger til grund for tilstandsvurderingerne 2026, er beskrevet detaljeret i "Rindorf, A. et al., 2024. Udvikling i havbundens tilstand i havene omkring Danmark. Analyser til støtte for status for havstrategiens deskriptor 6."

Der gøres opmærksom på, at evaluering af indikatorer ikke er omfattet af havstrategiens overvågning og dermed ikke omfattet af nærværende overvågningsprogram.

Mht. epifauna er der netop gennemført en revision af de tekniske anvisninger for makroalger og hårdbundsfauna på kystnær hårbund, sten- og boblerev, og som nævnt tidligere undersøges nye metoder for at kunne indgå operationelt i overvågningen.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund har følgende ønsker:

- a) Udvidet overvågning af fysisk forstyrrelse og etablering af en klar metode for kobling mellem pres (fx bundtrawl, råstofindvinding og anlægsaktiviteter) og biologisk tilstand.
- b) Udpegede referenceområder på tværs af forskellige habitattyper og geografiske områder med henblik på at skabe et robust sammenligningsgrundlag.
- c) Måltrettet overvågning af det nye trawlfrie område i det østlige Kattegat omkring Kim's Top for at dokumentere effekten af beskyttelsen.
- d) Kombineret prøvetagning (grab og haps) i trawlede områder for at forbedre datagrundlaget, særligt for hårbund.
- e) Styrket og fremrykket overvågning af bundfauna, da dette er en central indikator for havbundens tilstand.
- f) Opprioritering af overvågningen på rev, herunder sikring af dækning af hårdbundsfauna på alle Natura 2000-rev.
- g) En konkret tidsplan og beslutningsramme for implementering af epifaunaovervågning i programperioden.
- h) En adaptiv tilgang, hvor overvågningsprogrammet løbende opdateres, så nye metoder og datagrundlag kan indarbejdes uden at afvente næste programrevision.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

- a) Overvågningsprogrammet er fokuseret på at sikre en omkostningseffektiv efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser, og det vurderes, at den overvågning, som er foreslået i overvågningsprogrammet, er tilstrækkelig til at sikre direktivopfyldelse.
- b) Referenceområder er ikke en del af havstrategiens overvågningsprogram, men vil høre under andre initiativer.

c) En målrettet overvågning ved Kims Top vil øge viden om effekterne af de nye trawlfri områder, men overvågningsprogrammet er ikke rettet mod direkte effektovervågning. DTU Aqua står i spidsen for et program, der netop undersøger effekterne af forbud mod bundtrawl, der løber i perioden 2025-2036 (Passive Nature Restoration of Marine Habitats, PReMaH).

d) Det er ikke tydeligt, hvad formålet er. På hårbund kan der ikke udføres prøvetagning med haps og grap. Målet med overvågningsprogram er ikke målrettet at lave direkte effektovervågning. Hvis forslaget er rettet mod at undersøge metoderne haps og grap mod hinanden, så er et sådan projekt netop færdiggjort i 2026.

e) Det er en smule uklart, hvad der ønskes opnået med dette forslag. Bundfauna er en central indikator for havbundens tilstand, og bundfaunastationer udgør et hovedben i D6. Målet med HDS overvågningsprogram er dog ikke målrettet at lave effektovervågning. Da flere stationer ligger indenfor trawlede områder, kan data anvendes til lignende analyser, men det er ikke indenfor overvågningsprogrammets scope. Hvis der med spørgsmålet menes at sammenligne haps og grap med hinanden, så er dette som nævnt gjort i et projekt i 2026.

f) Overvågning af hårbundsfauna sker, udover i nærværende program, også som en del af vandrammedirektivet. Selvom det antages, at overvågning af hårbundsfauna på naturtypen stenrev mangler på 26 ud af 58 Natura 2000-områder, vurderes det, at den overvågning, som er foreslået i overvågningsprogrammet, er tilstrækkeligt til at sikre direktivopfyldelse indenfor havstrategidirektivet.

g) Der gennemføres habitatdirektivspecifik overvågning af hårbundsfauna, der er knyttet til overvågningen af såvel makroalger som sten- og boblerev (se NOVANA 2023-27). Derudover indgår epifauna i den biologiske del af kortlægningsprojekter, som Miljøstyrelsen gennemfører i den kommende periode. Der er under de nuværende økonomiske rammer ikke planer om at udvide epifauna overvågningen i overvågningsprogrammet.

h) Miljøstyrelsen er løbende opmærksom på udviklinger i metoder og åben overfor forbedringer, men har samtidig fokus på, at der skal være et sammenligningsgrundlag bagudrettet.

## Deskriptor 7 – Hydrografiske ændringer

Øresundsvandsamarbejdet foreslår, at der bør foretages miljøvurderinger, selvom der ikke er fastsatte tærskelværdier, fx fra bedst tilgængelige viden, ekspertvurderinger, referencepunkter el.lign.

Øresundsvandsamarbejdet mener ligeledes, at der er behov for at definere fælles standarder hurtigst muligt.

Øresundsvandsamarbejdet anfører, at der er behov for at definere primære kriterier, som bruges til at vurdere god miljøtilstand mere nøjagtigt og kvantitativt.

Øresundsvandsamarbejdet efterspørger en konkret plan for, hvordan der fremadrettet stilles krav om miljøkonsekvensvurderinger, og at disse udformes, så de er sammenlignelige mellem projekter, over tid og på tværs af landegrænser, så kumulative effekter mønstre kan identificeres og håndteres.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen noterer sig forslagene, idet det dog bemærkes, at indholdet i disse ikke er en del af selve overvågningsprogrammet.

## Deskriptor 8 – Forurenende stoffer

Danmarks Jægerforbund påpeger, at indikatoren i D8C4 kun omfatter døde/aflivede fugle ved akutte forureningshændelser og ikke fast overvågning, selv om miljøfarlige stoffer kan bioakkumulere i fødekæden og påvirke bl.a. sæler og marsvin. Der foreslås derfor øget overvågning af tungmetaller og hormonforstyrrende stoffer, samt at akutberedskabet også bør omfatte havpattedyr med klar plan for dataindsamling, ansvar og dataflow.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen noterer sig forslaget, men bemærker, at der for nærværende ikke er fast planlagt effektovervågning i relation til væsentlige akutte forureningshændelser. Overvågning vil dog være relevant og vil blive gennemført i tilfælde af en væsentlig akut forureningshændelse. Der arbejdes p.t. på en akutplan for effektovervågning i tilfælde af væsentlige akutte forureningshændelser, men Miljøstyrelsen forventer ikke, at planen som udgangspunkt vil inkludere analyser af hormonforstyrrende stoffer og andre forurenende stoffer i marine pattedyr, med mindre sådanne stoffer relaterer sig direkte til et aktuelt spild.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har forslag til redaktionelle bemærkninger, der er imødekommet.

Landbrug og Fødevarer mener, at der bør iværksættes yderligere overvågning af de stoffer, hvor tilstanden er kategoriseret som "usikker" pga. begrænsede data/overvågning, sådan at tilstanden fremover kan belyses mere komplet.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Mange stoffers status som "usikker" skyldes enten et begrænset datagrundlag eller resultater, der ikke entydigt viser, om tilstanden er god eller dårlig. Korte dataserier kan desuden gøre det vanskeligt at vurdere tidstrends med tilstrækkelig sikkerhed. En "usikker" tilstandsvurdering er derfor ikke nødvendigvis et udtryk for utilstrækkelig overvågning, men afspejler, at de tilgængelige data ikke giver grundlag for en entydig faglig konklusion.

For enkelte stofgrupper hænger usikkerheden sammen med et begrænset antal overvågningsstationer. Det gælder blandt andet metaller i sediment. Antallet af stationer er begrænset af hensyn til ressourcer og prioritering mellem overvågningsselementerne under havstrategidirektivets 11 deskriptorer. Overvågningsprogrammet er fokuseret på at sikre en omkostningseffektiv efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser, og det vurderes, at det nuværende antal stationer er tilstrækkeligt til at sikre direktivopfyldelse.

Tænketaenken Hav udtrykker bekymring for, at overvågningen af forurenende stoffer ikke er geografisk tilstrækkelig, især i Kattegat og Nordsøen, hvor der mangler data for flere stofgrupper, hvilket svækker grundlaget for en sikker vurdering af den kemiske miljøtilstand. Herudover angiver Tænketaenken HAV, at den direkte overvågning i fisk og biologiske effekter er baseret på ganske få stationer. Det anbefales derfor at styrke den geografiske dækning og øge antallet af stationer, så overvågningen bliver mere repræsentativ for hele det marine område, som havstrategien omfatter.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Siden det forrige overvågningsprogram og den seneste tilstandsvurdering er der i de regionale konventioner tilføjet en række nye stoffer og stofgrupper som indikatorer for miljøtilstanden. Stofferne overvåges, men datagrundlaget er dog begrænset for indikatorer, som ikke allerede indgår i den øvrige NOVANA-overvågning under vandrammedirektivet. Inden for rammerne af vandrammedirektivet findes en omfattende geografisk fordeling af overvågningsstationer, hvor der indsamles prøver til analyse af relevante miljøfarlige forurenende stoffer.

Overvågningsprogrammet er fokuseret på at sikre en omkostningseffektiv efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser, og det vurderes, at det nuværende antal stationer er tilstrækkeligt til at sikre direktivopfyldelse.

Bæredygtigt Landbrug peger på, at overvågningsprogrammet mangler opfølgning på gamle godkendelser, fx ældre spildevandsudledninger og klapping, som ikke systematisk følges med sedimentanalyser, selv om de kan give viden om miljøpåvirkning og fremtidig indsats. Det fremhæves, at overvågning af miljøfarlige stoffer bør ske ved kilderne, og at store rensningsanlæg fortsat udleder stoffer til havområder uden tilstrækkelig kontrol.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Havstrategiens overvågningsprogram er udarbejdet med henblik på at understøtte en samlet vurdering af miljøtilstanden i de danske havområder, overordnet opdelt i Nordsøen, Kattegat og Østersøen. Havstrategidirektivet indeholder ikke specifikke krav om overvågning af koncentrationer af miljøfarlige forurenende stoffer ved konkrete punktkilder eller klappladser, hverken historiske eller fortsat aktive.

Havstrategiens overvågningsprogram er ikke effektovervågning. Overvågningen skal belyse den generelle miljøtilstand i de nævnte havområder frem for påvirkninger fra enkelte punktkilder. Overvågning omkring specifikke punktkilder eller klappladser ligger således ikke inden for Havstrategidirektivets formål.

Overvågning relateret til punktkilder gennemføres under vandrammedirektivet. Analyseresultater fra denne overvågning indgår også i Havstrategiens tilstandsvurdering, såfremt der er tale om marine overvågningsstationer og parametre, som også dækkes af Havstrategiens krav til overvågning.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund peger på, at der i dag overvåges 14 miljøfarlige stoffer/stofgrupper i sediment og/eller biota, selv om langt flere EU-prioriterede og nationalt udpegede stoffer er relevante og bør indgå - eller dokumenteres som uvæsentlige - særligt i beskyttede danske havområder, hvor overvågning er afgørende for at vurdere kemisk påvirkning. Det fremhæves, at der er væsentlige datahuller i den nuværende overvågning, som også EU-Kommissionen har påpeget i relation til vandrammedirektivet og havstrategien.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund kritiserer, at overvågningen af biologiske effekter er begrænset og reduceres, på trods af manglende viden om effekter på individ- og bestandsniveau. Dette er problematisk i forhold til at belyse de reelle biologiske konsekvenser af forurening i havmiljøet.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund påpeger også, at forureninger til havs med olie og kemikalier sjældent retsforfølges effektivt på grund af vanskelig bevisførelse, og at det danske beredskab mod akutte forureninger i 25 år har været utilstrækkeligt, herunder reaktionshastighed og muligheden for hurtigt at opsamle så meget som muligt af en forurening grundet helt utidssvarende materiel.

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund foreslår desuden at udvide overvågningen af miljøfarlige stoffer til alle EU- og nationalt udpegede stoffer i sediment og biota, særligt i beskyttede havområder, styrke indsatsen for at afdække deres effekter på arter og bestande, bl.a. i lyset af bekymrende tilbagegang hos blåmuslinger, samt opgradere det danske beredskab mod akutte forureninger i tråd med HELCOM-anbefalinger.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

I regi af vandrammedirektivet overvåges alle de EU-prioriterede stoffer med tilknyttede miljøkvalitetskrav. Derudover overvåges også for en række nationalt udpegede stoffer. Der er samlet tale om mere end 100 forskellige stoffer, som alle fremgår af NOVANA-overvågningsprogrammet for 2023-2027. Analyseresultater af denne overvågning indgår også i Havstrategiens tilstandsvurdering, såfremt der er tale om marine overvågningsstationer og parametre, som også dækkes af Havstrategiens krav til overvågning.

De 14 stoffer/stofgrupper, der er fokus på i havstrategidirektivet, er de indikatorstoffer, med tilhørende tærskelværdier, som der enten ikke tages højde for i vandrammedirektivet (f.eks. metaller i sediment) eller de stoffer, hvor der findes indikatorer i havkonventionerne OSPAR og HELCOM, og hvor der er en forventning om, at stofferne potentielt udgør et problem uden for 1 sømil, som er grænse for, hvor vandrammedirektivets vurdering af den økologiske tilstand går.

Overvågning af biologiske effekter er ifølge GES-afgørelsen et sekundært kriterium i forhold til vurdering af miljøtilstanden. Det danske overvågningsprogram er fokuseret på at sikre en omkostningseffektiv efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser, og det vurderes, at de foreslåede indikatorer for biologiske effekter i biota er tilstrækkelige til at sikre direktivopfyldelse.

Miljøstyrelsen er i regi af havstrategidirektivet forpligtet til at overvåge for eventuelle effekter af væsentlig akutte forureningshændelser, og et beredskab for dette er under udarbejdelse. Udrykning og opsamling samt håndhævelse og retsforfølgelse ifm. forurening med olie og kemikalier på havet hører dog ikke under havstrategiens overvågningsprogram og er dermed ikke genstand for denne høring.

Ansvar for planlægning af overvågning af alle EU-prioriterede stoffer samt de nationalt udpegede miljøfarlige stoffer ligger under vandrammedirektivet. En liste over alle aktuelt overvågede stoffer findes i NOVANA-overvågningsprogrammet for 2023-2027.

## Deskriptor 9 – Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund pointerer, at overvågningen af MFS i fisk og skaldyr bør styrkes med flere målinger, hyppigere kontrol og fokus på både EU-prioriterede og nationale problemstoffer samt de nye grænseværdier for arsen i muslinger.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Kontrol af, at både opdrættede fisk og skaldyr fra havbrug samt vildtfangede fisk og skaldyr til konsum ikke indeholder miljøfarlige forurenende stoffer over de gældende grænseværdier, ligger uden for Miljøstyrelsens ansvarsområde, selvom overvågningen og tilstandsvurderingen indgår som en del af havstrategidirektivet under deskriptor 9. Overvågningen af miljøfarlige stoffer i fisk og skaldyr til konsum varetages af Fødevarestyrelsen, som har vurderet, at den nuværende overvågning er tilstrækkelig ift. de gældende forpligtelser, både ift. havstrategidirektivet og EU forordning 2023/915 vedrørende maksimalgrænseværdier for forurenende stoffer i fødevarer. Tilstandsvurderingerne baseres altid på de til enhver tid gældende grænseværdier, og Miljøstyrelsen og Fødevarestyrelsen er bekendt med, at der i efteråret 2025 trådte nye grænseværdier for uorganisk arsen i fisk i kraft, og uorganisk arsen er allerede med i deres overvågningen, hvilket fortsætter ind i den kommende overvågningsperiode.

## Deskriptor 10 - Marint affald

Danmarks Jægerforbund anbefaler, at der også bliver overvåget affald i marine filtratorer. De foreslår specifikt blåmuslinger.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen har i det kommende overvågningsprogram fokuseret på at sikre en omkostningseffektiv efterlevelse af Danmarks direktivforpligtelser. Det er ikke nødvendigt for at efterleve kravene i havstrategidirektivet, at der foretages overvågning af plastik i blåmuslinger. Skulle der, i løbet af den kommende overvågningsperiode komme ekstra midler til rådighed, så er overvågning af plastik i blåmuslinger en af flere prioriteringer.

## Deskriptor 11 - Undervandsstøj

Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund udtrykker bekymring for, at en projektbaseret overvågning af undervandsstøj kan resultere i fragmenterede dataserier, manglende standardisering og utilstrækkelig geografisk sammenhæng, der kan svække muligheden for at vurdere den samlede belastning og kumulative effekter af undervandsstøj på marine organismer.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Miljøstyrelsen antager, at der henvises til overvågningen af lavfrekvent undervandsstøj. Det er korrekt, at denne overvågning planlægges for en 6-årig periode, der svarer til EU's cyklus for havstrategiovervågning. Overvågningen af lavfrekvent undervandsstøj er i væsentlig udstrækning et etableret overvågningsprogram, der følger en teknisk anvisning, hvilket har til hensigt netop at begrænse de i høringen omtalte bekymringer. Det kommende overvågningsprogram vil være tredje cyklus, hvor overvågningen er i overensstemmelse med samme tekniske anvisning. Data fra den kommende overvågningsperiode indsamles dermed fra samme geografiske områder ved brug af samme metoder som i de foregående perioder, hvilket bidrager til mere konsistente og stabile dataserier over tid. Den konsistente tilgang til overvågningen bidrager til, at vurdering af den samlede belastning og kumulative effekter forbedres, da mere data løbende bliver tilgængeligt.