

Reduktioner i overvågningsprogrammet NOVANA

Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 27. april 2015

Poul Nordemann Jensen

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Antal sider: 5

Faglig kommentering, Institut for Bioscience:
Henrik Fossing, Bettine Nygaard & Liselotte sander Johansen

Kvalitetssikring, centret:
Hanne Bach



AARHUS
UNIVERSITET

DCE - NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Tlf.: 8715 0000
E-mail: dce@au.dk
<http://dce.au.dk>

Indhold

Ad 1: Bortfald af overvågningen af dyreplankton i både søer og havet samt MFS-effekter i biota i havet	3
Ad 2: Reduktion i frekvens dækker over, at antallet af prøvetagninger i det enkelte undersøgelsesår nedsættes	4
Ad 3: Reduktion i hyppighed dækker over, at tidsintervallet mellem to måleår øges	4

Naturstyrelsen (NST) har meddelt DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, at der i forbindelse med besparelser i styrelsen, er sket reduktioner, omlægninger m.m. i NOVANA-overvågningsprogrammet med virkning fra 1. januar 2015. Naturstyrelsen har sendt en oversigt over de elementer, hvor der sker ændringer. Reduktionerne sker indenfor programmerne for terrestrisk natur, søer og marin.

NST har desuden meddelt DCE, at man ikke forventer at have behov for en konsekvensbeskrivelse.

Idet DCE er faglig rådgiver i forhold til overvågningen, har DCE på egen foranledning udarbejdet et konsekvensnotat.

Overordnet set indgår der følgende typer af reduktioner i NST's plan for besparelser:

1. Bortfald af parametre
2. Reduktion i frekvens (dvs. antal prøvetagninger per år)
3. Reduktion i hyppighed (dvs. færre år, hvor der overvåges i en programperiode på 6 år).

Ad 1: Bortfald af overvågningen af dyreplankton i både søer og havet samt MFS-effekter i biota i havet

Dyreplankton er et vigtigt element i økosystemet, regulerer planteplankton og er en del af fødegrundlaget for fisk. Data for dyreplankton er derfor en væsentlig forklaringsparameter for evt. ændringer (eller mangel på samme) i økosystemet, som ikke umiddelbart kan forklares vha. kemiske eller biologiske variable.

Dyreplankton bliver pt. målt på få stationer i søer og de marine områder, men netop på stationer, hvor alle andre relevante parametre også indgår i overvågningen. Bortfald af dyreplanktonmålinger vil derfor mindske mulighederne for at forklare og forstå ændringer eller mangel på samme i søer eller marine områder. Dyreplankton responderer ikke kun på eutrofiering og predation fra fisk, men er også en nøglevariabel i vurderingen af effekter af klimaændringer. Med fjernelse af dyreplankton fra programmet forsvinder også denne mulighed.

Endvidere er det væsentligt at nævne, at monitoringen af dyreplankton i det marine miljø findes som meget lange tidsserier (> 30 år). Søer med dyreplankton har ligeledes lange tidsserier. Lange tidsserier er særligt værdifulde i vurderingen af effekter af klimaforandringer.

Det skal her bemærkes, at overvågningsprogrammet for Danmarks Havstrategi (Delprogram for biodiversitet og fødenet - vandsøjles (pelagiske) habitater; deskriptor 1 og 4) beskriver, at dyreplanktonsammensætningen undersøges 20 gange om året på 6 stationer iht. NOVANA og derfor skal suppleres med yderligere 7-14 stationer i havstrategiovervågningen.

Bortfald af effektmålinger af miljøfremmede stoffer i marine dyr/fisk

Denne parameter er et vigtigt supplement til kemiske målinger af miljøfremmede stoffer, idet den biologiske effekt på dyr integrerer effekten af alle de stressfaktorer, som dyrene udsættes for og ikke kun af specifikke enkeltstoffer. For eksempel viser NOVANA data fra de seneste år, at MFS-effekter

i havsnegle, muslinger og fisk stadigvæk er udbredt forekommende i de danske farvande, selvom effekten af TBT i havsnegle er aftaget.

Det skal også bemærkes, at det af overvågningsprogrammet for Danmarks Havstrategi (Delprogram for forurenende stoffer; deskriptor 8) fremgår, at MFS-effekter i biota indgår som indikator og bygger på NOVANA-overvågningen, idet havstrategiovervågningen dog også skal suppleres med ekstra stationer..

Ad 2: Reduktion i frekvens dækker over, at antallet af prøvetagninger i det enkelte undersøgelsesår nedsættes

Reduktion i iltsvindsovervågningen

Reduktion i iltsvindsovervågningen vil resultere i et mindre detaljeret billede af den aktuelle iltsvindssituation, da datagrundlaget for de modellerede iltsvindskort udtyndes, og beskrivelsen af iltsvindets geografiske udbredelse bliver dermed mere usikker. Det bliver vanskeligere at vurdere, hvordan et aktuelt iltsvind mest sandsynligt vil udvikle sig eller om fx pludselig fiske-død skyldes iltsvind eller kan have anden årsag.

Iltsvind påvirker bunddyr og bundplanter, som indgår i vurderingen af miljøtilstanden. En forringet beskrivelse af iltsvind betyder derfor, at det bliver vanskeligere at vurdere årsagen til en ændring i bunddyr/bundplanter og dermed miljøtilstanden.

Lavere frekvens i vandkemi- og planktonmålinger i den ekstensive søovervågning

Dette vil betyde, at usikkerheden på års- eller sommergennemsnit øges og dermed usikkerheden på vurdering af miljøtilstand. Af NOVANA programbeskrivelsen fremgår, at usikkerheden på et sommergennemsnit af klorofyl ved den nuværende prøvetagningsfrekvens allerede er meget høj – og den vil med en reduceret frekvens stige yderligere.

Ad 3: Reduktion i hyppighed dækker over, at tidsintervallet mellem to måleår øges

I forslag til reduktioner ændres overvågningen af lysåbne naturtyper fra hvert 3. år til hvert 6. år, og den intensive søovervågning sker kun hvert 2. år mod nu hvert år.

Generelt betyder reduktionen, at den statistiske sikkerhed på tilstandsudviklingen forringes, og der vil gå længere tid (dvs. flere år), før en ændring i tilstand kan påvises med samme sikkerhed som for nuværende.

Dette kan medføre, at udviklingstendenserne for mange lysåbne naturtyper må blive vurderet 'ukendt' ved afrapporteringen af bevaringsstatus til EU i 2019.

Data fra søer med lange tidsserier for vandkemien (25 år i 2014) med hyppige årlige prøvetagninger er uvurderlige og unikke for den miljøunderstøttende rådgivning, der bygger på bl.a. modeludvikling og forskning. Herudover anvendes den intensive overvågning af vandkemien også til at "kalibrere" den ekstensive overvågning, så år-til-år variationer kan sammenlignes på trods af fx varierende vejrforhold. Med en lavere hyppighed reduce-

res dette forklaringselement, og der vil gå flere år fx effekter af restaureringstiltag eller klimaeffekter kan påvises med samme sikkerhed som nu.

Indices til brug ved vurdering af fx søernes økologiske tilstand er udviklet med baggrund i den prøvetagningsfrekvens og hyppighed, der findes i det nuværende program. Det er ikke undersøgt, hvad de varslede ændringer kan betyde for fremtidig anvendelse af de udviklede indices.