



NOTAT

Havnatur & Vandkemi
J.nr. 2025 - 40152
Ref. radno
Den 27. maj 2025

Fagligt notat om fundene af miljøfarlige forurenede stoffer i de danske kystvande i vandområdeplan tre (VP3) sammenholdt med genbesøget af vandområdeplan tre (VP3 II)

Indledning

Der er i Danmark 123 målsatte kystvande og territorialfarvande. Klassificering og vurdering af disse viste i tredje generations vandområdeplaner (VP3), at otte var i god kemisk tilstand, 111 var i ikke-god kemisk tilstand og fire var i ukendt tilstand. I den seneste vurdering og klassificering af tilstanden, som er foretaget i forbindelse med udkast til genbesøget af tredje generations vandområdeplaner (VP3 II) og sendt i høring, var tre i god kemisk tilstand og 120 var i ikke-god kemisk tilstand.

På stofniveau ses en stigning i antallet af overskridelser af miljøkvalitetskravene. Et miljøkvalitetskrav er en retligt bindende grænseværdi for forekomsten af et miljøfarligt forurenende stof i vandmiljøet. Miljøkvalitetskrav skal være overholdt i de enkelte vandområder, for at vandområdeplanernes miljømål 'god tilstand for overfladevand' er opfyldt. Miljøkvalitetskrav indgår i grundlaget for miljømyndighedernes fastsættelse af vilkår for udledninger til vandmiljøet. Er der ikke fastsat et miljøkvalitetskrav, skal miljømyndigheden anvende de fastsatte kvalitetskriterier, som udtrykker den højeste koncentration af et forurenende stof, som vurderes ikke at medføre skade på miljøet eller menneskers sundhed. Er der ikke fastsat et kriterie for det pågældende stof, som indgår i anmodning om en udledningstilladelse, anmoder miljømyndigheden Miljøstyrelsen om at fastsætte et kriterie.

Antallet af undersøgte vandområder samt overskridelser er opgjort pr. stof i tabel 1 i vedlagte bilag (VP3) og tabel 2 (VP3 II) i bilaget. Ændringerne i tilstanden fra VP3 til den opgjorte tilstand i forbindelse VP3 II skyldes umiddelbart ny viden og nye miljøkvalitetskrav, der er blevet anvendt til at klassificere og vurdere tilstanden i vandmiljøet. Dette uddybes i nærværende notat.

Baggrund

Forskelle i datagrundlaget for tilstandsvurderingerne fra VP3 til VP3 II

I forbindelse med VP3 II er der udarbejdet en række nye eller reviderede miljøkvalitetskrav, som aktuelt er i høring sammen med høring af VP3 II, der blev sendt i høring 20. december 2024. De foreslåede miljøkvalitetskrav fremgår af udkast til bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer,

overgangsvande, kystvande og grundvand¹. Antallet af stoffer, som indgår i tilstandsvurderingen for miljøfarlige forurenende stoffer for kystvande og territorialfarvande, er på den baggrund udvidet fra 15 til 31 stoffer fra VP3 til VP3 II (se tabel 1 og 2).

Det er sandsynligt, at inklusionen af et nyt stof og tilhørende miljøkvalitetskrav i tilstandsvurderingerne vil medføre, at miljøkvalitetskravet for stoffet overskrides i et eller flere vandområder. Baggrunden for dette er, at NOVANA-overvågningen primært inkluderer stoffer, der faktisk forventes at forekomme i vandmiljøet, jævnfør forpligtelserne for overvågning af overfladevandområder under vandrammedirektivet. Når Miljøstyrelsen vurderer overvågningsresultater fra screeningsprogrammet i NOVANA, og det igennem tilgængelig viden om udledninger og emissioner i øvrigt kan konstateres, at et miljøfarligt forurenende stof udledes i betydelige mængder i vandløbsoplandet eller deloplandet, skal stoffet, i henhold til Danmarks overvågningsforpligtelser, inkluderes i overvågningsprogrammet generelt.

Ligeledes er det sandsynligt, at reviderede og mere restriktive miljøkvalitetskrav i sig selv medfører, at der konstateres flere overskridelser.

Der er dog også miljøfarlige forurenende stoffer, for hvilke der er konstateret et færre antal og en lavere andel af overskridelser i VP3 II. For eksempel er andelen af vandområder med overskridelser for bromerede flammehæmmere (BDE'er) faldet fra 40% i VP3 til 23% i VP3 II samtidig med, at der er flere vandområder, hvori der er målt for stofferne.

Stoffer med særligt høje overskridelser i VP3 II

I tilstandsvurderingen for miljøfarlige forurenende stoffer for kystvande og territorialfarvande til VP3 II er en række stoffer fundet i koncentrationer, der overskrider deres miljøkvalitetskrav mindst 100 gange. Det drejer sig om følgende stoffer: Arsen (27 steder), polychlorerede biphenyler (PCB'er) (fire steder), tributyltin (TBT) (to steder) og vanadium (ét sted). Ingen af disse indgik i tilstandsvurderingen til VP3, så det er derfor ikke muligt at sammenligne tilstandsvurderingerne for VP3 og VP3 II på dette punkt. Der kan knyttes enkelte supplerende bemærkninger til de fire stoffer:

Arsen er naturligt forekommende i Danmark både i jord, sediment, overfladevand og grundvand. Tidligere har arsen været anvendt i blandt andet træbeskyttelsesmidler og i bundmaling. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø sendte d. 20. december 2024 forslag til opdaterede vandområdeplaner i høring. I den forbindelse er der udarbejdet forslag til nye miljøkvalitetskrav for arsen i sediment og i biota i.

Forslaget er fastsat således, at der ikke kan tages hensyn til den naturlige baggrundskoncentration af arsen i vandmiljøet. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at den naturlige baggrundskoncentration af arsen formodentligt er en væsentlig del af årsagen til de konstaterede overskridelser. Miljøstyrelsen er derfor i gang med at undersøge, hvilken betydning den naturlige baggrundskoncentration af arsen har i forhold til de miljøkvalitetskrav, som er sendt i høring.

¹ <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/69540>

Stofgruppen *polychlorerede biphenyler (PCB)* blev tidligere anvendt meget i blandt andet elektronisk udstyr, i hydrauliske væsker og byggematerialer. Anvendelsen af PCB'er blev forbudt i EU i 1980'erne. Stofferne er på EU's liste over uønskede kemikalier og er omfattet af Stockholm-konventionen om persistente organiske miljøgifte (POP-stofferne). Der er i forbindelse med VP3 II sendt forslag til et nyt miljøkvalitetskrav for summen af seks PCB'er i biota i høring. De fire høje fund stammer fra områder ud for Esbjerg, Aarhus og hovedstadsområdet og formodes derfor at kunne skyldes tidligere generelle anvendelser i byområderne.

Tributyltin (TBT) har tidligere blandt andet været anvendt i bundmaling til skibe og i træbeskyttelsesmidler. Der har siden 2003 været et generelt forbud i EU mod anvendelsen af TBT i bundmaling. TBT er et prioriteret stof (prioriterede stoffer inden for EU's vandpolitik) og indgår i vurderingen af den kemiske tilstand. Der er i forbindelse med VP3 II sendt forslag til nye miljøkvalitetskrav for TBT i sediment og i biota i høring. Det bemærkes, at indholdet af TBT i muslinger generelt er faldet markant, efter at forbuddet mod brugen af TBT i bundmaling trådte i kraft i 2003.

Vanadium er naturligt forekommende i Danmark både i jord, sediment, overfladevand og grundvand. Vanadium anvendes blandt andet i visse typer af stållegeringer samt som katalysator i den kemiske industri. Datagrundlaget for vanadium er begrænset, og der er kun analyser fra seks vandområder. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø sendte d. 20. december 2024 forslag til opdaterede vandområdeplaner i høring. I den forbindelse er der udarbejdet forslag til et revideret miljøkvalitetskrav for vanadium i sediment, hvor miljøkvalitetskravet er skærpet med over en faktor 50. Dette er formentlig grunden til, at der nu ses overskridelser. Ligesom for arsen, er miljøkvalitetskravet for vanadium i sediment fastsat, uden at der kan tages hensyn til den naturlige baggrundskoncentration i vandmiljøet. Det er umiddelbart Miljøstyrelsens vurdering, at den naturlige baggrundskoncentration af vanadium formodentlig er årsag til en del af de konstaterede overskridelser. Miljøstyrelsen er derfor også for vanadium i gang med at undersøge betydningen af den naturlige baggrundskoncentration for de miljøkvalitetskrav, som er sendt i høring.

Miljøstyrelsens opgørelsesmetode

Miljøstyrelsen opgør normalt tal for tilstanden for miljøfarlige forurenende stoffer i overfladevand som andele af vandområder med overskridelser (i procent) og ikke som antal vandområder med overskridelser. Det skyldes, at en præsentation af et antal overskridelser ikke nødvendigvis tager højde for, at der kan være vandområder, hvor de enkelte stoffer ikke er målt, hvorfor en sådan præsentation kan være misvisende. Ved at se på en opgørelse i andele, vil man få et bedre billede af, hvor problematisk et stof er, fordi der så tages hensyn til, at stofferne ikke alle er målt i det samme antal vandområder. Et godt eksempel på dette findes i tabel 2 ved de tre øverste stoffer arsen, vanadium og cadmium. Hvis der ses på antallet af overskridelser, ville cadmium toppe listen, selvom ikke alle målinger overskrider miljøkvalitetskravet, mens vanadium ville være langt nede i tabellen, selv om alle foretagne målinger faktisk overskrider miljøkvalitetskravet.

Konklusion

Generelt er der i VP3 II konstateret flere overskridelser, og der er flere vandområder, hvor der er overskridelser for flere stoffer. Det øgede antal overskridelser vurderes som nævnt overvejende at kunne tilskrives nye eller reviderede miljøkvalitetskrav. Det øgede antal overskridelser er altså ikke dokumentation for, at vandmiljøet (fsva. miljøfarlige forurenende stoffer), i de to år der er gået fra VP3 til VP3 II, har fået det generelt værre.

De nuværende tilstandsvurderinger er de mest retvisende for den aktuelle tilstand og bygger på nyeste viden om effekterne af forurening med miljøfarlige forurenende stoffer og vurderingen heraf.