

Hørings svar over forslag til beskrivelse af Second opinion fase 2.

Indholdsfortegnelse

| | | |
|------|---|----|
| 1 | Indledende bemærkninger | 1 |
| 1.1 | Indledning | 1 |
| 2 | Bemærkninger til de enkelte delelementer i påtænkte analyse | 1 |
| 2.1 | Ad 1) Referencetilstand | 2 |
| 2.2 | Ad 2) Fastsættelse af miljømål | 2 |
| 2.3 | Ad 3) Status på landbrugets belastning for kvælstof | 3 |
| 2.4 | Ad 4) Modelgrundlag | 4 |
| 2.5 | Ad 5) Byrdefordeling..... | 4 |
| 2.6 | Ad 6) Forudsætninger for beregning af målbelastninger | 4 |
| 2.7 | Ad 7) Årstidsvariation | 5 |
| 2.8 | Ad 8) "Fosfor som kvælstofvirkemiddel" | 5 |
| 2.9 | Ad 9) Andre presfaktorer..... | 6 |
| 2.10 | Ad 10) Jura | 7 |
| 2.11 | Ad 11) Yderligere spildevandsindsats..... | 9 |
| 2.12 | Ad 12) Naturfaglig, juridisk og forvaltningsmæssigt handlerum | 10 |

1 Indledende bemærkninger

1.1 Indledning

Tak for muligheden for at komme med bemærkninger til forslag til beskrivelse af Second opinion fase 2. Nedenfor uddybes Bæredygtigt Landbrugs bemærkninger til høringen.

Vi har i videst mulige omfang forsøgt at indsætte vores spørgsmål til undersøgelse indenfor de 12 punkter, der er fastlagt af panelet. Hvert spørgsmål er nummeret fortløbende uafhængigt af delelementernes nummerering.

2 Bemærkninger til de enkelte delelementer i påtænkte analyse

Bæredygtigt Landbrug er overordnet tilfreds med de delelementer som der påtænkes inddraget i 2nd Opinion. Vi vil samtidig takke gruppen omkring 2nd opinion for at inddrage de relevante elementer. Følgende er således en uddybning af, hvad Bæredygtigt Landbrug mener er væsentligt at få uddybet af forskerne i 2nd Opinion.

2.1 Ad 1) Referencetilstand

Fastsættelse af referencetilstand for økologisk tilstand, herunder metoderne hertil, anvendte målinger og beregninger (herunder valgt typologi og indikatorer).

Undersøgelse

1. Er udvalgte naturvandløb en bedre videnskabelig reference end år 1900?

Motivation

6. januar 2020 kom DCE med et notat (link:

https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notatet_2020/Referencetilførsler_af_kvaelstof.pdf),

hvor det bl.a. fremgår:

"... Idet resultaterne fra år 1900-projektet ikke kan betragtes som en referencetilførsel iht. vandrammedirektivet foreslår AU, at man anvender samme referencetilførsel som blev brugt i forbindelse med Vandplan 2...."

Og på trods af, at Den Internationale Forskerevaluering netop roste Danmark for at bruge år 1900 som reference fremfor ekspertudtalelser, så fremgår det af notatet, at:

"... samme referencetilførsel som blev brugt i forbindelse med Vandplan 2..."

DCA har fået peer-reviewed artikel om netop år 1900 som reference. Vi anbefaler, at år 1900 bør udgøre referencen for indsatserne, og formålet bør være at opnå god økologisk tilstand – og ikke et snævert fokus på nitrat.

2.2 Ad 2) Fastsættelse af miljømål

Undersøgelse

2. Det bør overvejes om de generelle kvælstofmodeller bør være et værktøj fremfor en endelig målsætning for udledningen af kvælstof
3. Og det bør overvejes hvordan afvejningen mellem vigtige tiltag, der ikke kan sættes på formel (konkret vurdering og indsats) skal afløse forhold der kan sættes på formel (modellerne)

Motivation

I de danske vandområdeplaner fastlægges landbrugets udledning af nitrat på baggrund af den statistiske og mekanistiske model. Modellerne bruges til at fastlægge MAI (Max Allowable Input) for udledningen af kvælstof fra oplandet.

Det er problematisk, fordi uanset, at metoden er forbedret fra sidst (forrige vandplanperiode), så må der fortsat sættes spørgsmålstejn ved om modellerne er egnede og tilstrækkelige til at fastlægge en målsætning for at opnå god økologisk tilstand.

En række presfaktorer har i de seneste år fået større bevågenhed, og konkrete forhold, der ikke kan afspejles i de generelle kvælstof-modeller. Konsekvensen ved at bruge de generelle modeller autoritativt er, at der er betydelig risiko for, at indsatsen ikke virker (tilstrækkeligt) og indgreb og virkemidler bl.a. ikke er proportionale.

I en specifik fjord er det mest hensigtsmæssige (måske) at stoppe for spildevand, lægge rent sediment oven på det gamle organiske dynd, udså ålegræs, høste og pleje ålegræsset. Disse tiltag belyses ikke (og kan vel dårlig sættes på formel) – i kvælstofmodellerne. Der er således behov for, hvilken vægt modellerne bør få i forhold til vægtingen af en konkret indsats.

Det bør derfor overvejes i hvilket omfang, at kommende indsatser, herunder indgreb overfor landbrugets brug af kvælstof, skal vurderes sammen med øvrigt tiltag. Eller sagt på en anden måde, så kunne man overveje at lave retligt bindende indsatser for hvert vandområde konkret. Og i denne kontekst kunne modellerne, særligt den mekanistiske model bruges som aktivt redskab til at opnå god tilstand for det enkelte vandområde. Det vil være helt anderledes end i dag, hvor det er modellerne, der fastlægger MAI.

Vi skal derfor opfordre til, at modellerne og modellernes output (MAI) ikke er bindende, men derimod som et værktøj på linje med andre værktøjer, strategier og indsatser for det enkelte vandområde.

2.3 Ad 3) Status på landbrugets belastning for kvælstof

Undersøgelse

Statusbelastning for kvælstof og fremskrivning af kvælstofbelastningen til 2027 (base-line 2027).

Statusbelastning for og baseline 2027 for fosfor bør analyseres. Både for kvælstof og fosfor bør analyserne indeholde sammenhængen mellem belastning og koncentrationer i vandområderne.

Motivation

Fosforkoncentrationerne af organisk P og total P har været stabile siden 1998. Årsmiddelkoncentrationen for vandopløseligt fosfor (DIP), der typisk stammer fra punktkilder, er relativt højt i forårs- og sommerperioden. Urin indeholder typisk vandopløseligt fosfor medens fæces indeholder organisk bundet fosfor. Den relativt høje DIP-koncentration i 2020, sammenlignet med de senere år, kan skyldes et mindre optag af DIP som følge af øget N-begrænsning (lav tilførsel fra dyrkningsflader i sommerperioden siden 2016) samt metodeskift ved analysering i slutningen af året (Marine Områder, Novana 2020). Af Novana rapporten 2020 fremgår endvidere, at mængden af både organisk bundet fosfor og vandopløseligt fosfor er relativt højt i forårs- og sommerperioden. Der ses en tendens til, at meget nedbør har betydet stor afstrømning i starten af året og dermed øget tilførsel af organisk stof og næringsstoffer: Dels af kvælstof og partikelbundet fosfor fra brinkerrosion i de mest nedbørsrige måneder januar-marts og dels vandopløseligt og organisk fosfor, med en forholdsvis stor andel i sommerperioden i forbindelse med overløb ved spildevandsrensning.

Både de ukorrigerede og de afstrømningskorrigerede næringsstofkoncentrationer udviste alle signifikante fald i perioden 1989-2020 (Marine Områder, NOVANA 2020, tabel 4.1). Derimod var der ingen signifikant udvikling over de seneste 10 år for nogen af næringsstofkoncentrationerne. Dette bekræfter den overordnede tendens med de store ændringer i 1990'erne, hvorimod niveauerne for næringsstoffer har været mere eller mindre konstante siden 2000. Se bl.a. *"Schlussbericht, Studie zur Ermittlung der Eintragspfade und – mengen von Phosphat aus der Landwirtschaft in dem Einzugsgebiet Theel und III", Anna Maria Bur et al. 2021.*

2.4 Ad 4) Modelgrundlag

Modelgrundlag. De anvendte statistiske og mekanistiske modeller og beregningsresultater med fokus på centrale modelvalg og beregningsforudsætninger.

Undersøgelse

4. I modelgrundlaget skal det sikres at fosfor (vandopløseligt) indgår i alle modeller.
5. Ligeledes bør det undersøges om organisk stof fra spildevand og sediment (datagrundlaget) er korrekt.
6. Tager modellerne højde for det betydelige bidrag fra andre lande.
7. Det bør ligeledes vurderes om de klimamæssigt temperaturstigningerne i havet indgår i modellen.
8. Det skal sikres at modellerne tager højde for den manglende sammenhæng i nogle vandområder mellem kvælstof og klorofyl. Specielt bør det undersøges om den statistiske model er egnet i sådanne områder.

2.5 Ad 5) Byrdefordeling

Undersøgelse

9. Andelen og betydningen (tilgængeligheden) af næringsstofftilførsler fra tilstødende vandområder bør undersøges grundigere. Der synes at mangle pålidelige data.

Motivation

DCE (professor Stiiig Markager) har ofte fremført, at 80-100 pct. af kvælstoffet i fjordene og 16 pct. af kvælstoffet i Kattegat og Bælthavet kommer fra Danmark (f.eks. JP 22.01.2014). Heroverfor vurderer DHI, at cirka 5 % af kvælstoffet i indre danske farvande stammer fra Danmark.

Strømningstallene tyder på meget begrænset betydning af dansk udledning til de indre farvande: Årligt strømmer der mindst 500 km³ ind fra Skagerrak (bl.a. snavset vand fra tyske floder ført hertil med Jyllandsstrømmen), mindst 1.000 km³ fra Østersøen (dette vand fra floder og storbyer dominerer hele Kattegatsystemet) og endelig 10-15 km³ fra Danmark.

Af alt vand, der tilføres de indre danske farvande, udgør den danske andel altså under 1 pct., og heraf udgør udledninger fra dyrkningsfladen kun en mindre andel.

2.6 Ad 6) Forudsætninger for beregning af målbelastninger

Forudsætninger for beregning af målbelastninger og sikkerhed for målopfyldelse.

Undersøgelse

10. Er den statistiske model egnet i forhold til den mekanistiske model?

2.7 Ad 7) Årstidsvariation

Årstidsvariation i belastning og betydning for valg af virkemidler med stor effekt i sommerhalvåret og mulighed for optimering af indsats i forhold hertil.

Undersøgelse

11. Det bør sikres at denne analyse omfatter både N og P i samtlige vandområder.

2.8 Ad 8) "Fosfor som kvælstofvirkemiddel"

Betydningen af om en fosforindsats i visse oplande kan reduceres kvælstofindsatsen.

Undersøgelse

12. Interaktionen mellem kvælstof (N) og fosfor (P) bør belyses grundigere.

Motivation

Det er afgørende vigtigt at få gjort op med misforståelsen om, at tilstanden "kvælstofbegrænsning" betyder, at kvælstofudledningen skal begrænses. Ifølge økologisk støkiometri er "kvælstofbegrænsning" derimod resultatet af, at der er for meget fosfor i økosystemet (jfr. NPO-redegørelsen, 1984, side 19).

De nuværende kvælstofmodel bygger på Justus von Liebig's minimumslov. Denne lov forudsætter imidlertid lukkede forsøg i et defineret volumen. Den kan ikke anvendes i det åbne havmiljø. Her er Redfields balanceteori langt mere relevant og anvendelig. Derfor er der ikke belæg for den ofte fremførte påstand (bl.a. professor Stiig Markager, Aarhus Universitet) om, at dansk landbrugs udledning af kvælstof er "den afgørende faktor" for miljøproblemerne i kystvandene. Kvælstof er én blandt mange faktorer – og kvælstof fra landbruget er kun en del heraf. Den primære faktor er fosfor. Uden relativt høj fosforkoncentration ($N:P < ca. 7$) opstår der ikke kvælstofbegrænsning.

Undersøgelse

13. Hvor stor en andel af udledningen af total-fosfor (total P) er ortofosfat?

Motivation

Det har i årtier været kendt, at fosforkoncentrationen i vandløb og kystnære områder har væsentlig betydning for artssammensætningen af bl.a. kiselalger og højere vandplanter, ønskes en uvildig bedømmelse af udledninger af ortofosfat i forhold til totalfosfor fra punktkilder til Odense Fjord, Øresund og Lillebælt – og herunder den forholds-mæssige betydning af en evt. yderligere reduktion af tilførsel af kvælstof fra dyrkningsfladen, vil kunne få på den kystvandenens økologiske tilstand.

Bedømmelsen kunne tage udvalgte vandområder, fx Odense Fjord, Øresund og Lillebælt.

Undersøgelse

14. Det bør undersøges om begrænsninger i landbrugets brug af fosfor på landbrugsarealerne har en betydning for landbrugets udvaskning af fosfor

Motivation

I Danmark er der indført generelle regler, der begrænser landbrugets brug af fosfor mere end tidligere.

Fosfor er almindeligvis hård bundet til jorden, og flytter sig ikke, og reglerne har derfor en meget begrænset – eller ingen påvirkning af landbrugets udledning af fosfor. Det er kun på lavbundsjord med lav iltindhold, eller hvis jorden er ”fosformættet” at der er noget væsentligt tab af fosfor.

I erkendelse af, at det formentlig er nogle få arealer, der medfører den væsentligste fosforudledning fra landbruget – en størrelse, der i forvejen er af begrænset omfang, bør det undersøges, hvilke videnskabelige kriterier, der bør indgå, i forbindelse med indførelse af regler om ekstraordinær begrænsning af fosfor.

2.9 Ad 9) Andre presfaktorer

Betydningen af andre presfaktorer i forhold til kvælstofindsatsbehovet.

Undersøgelse

15. I hvilken omfang er der sammenhæng mellem økologisk og kemisk tilstand?

Motivation

Indholdet af kviksølv var over EQS i alle fiskeprøver og 39 % af de 46 muslingeprøver var også over EQS (beskyttelsesniveauet). Et niveau som ser ud til at være stabilt og kan give uønskede effekter på fiskepisende rovdyr. Skrubber fanget syd for Kalvebod var fortsat tæt på fødevarergrænseværdien. For cadmium og bly var resultaterne i muslinger i 59-68 % over MKK-værdien, men under Fødevarergrænseværdierne. Modsat sidste år blev der ikke påvist TBT på muslingestationerne fra 2020. Nogle PAH'er blev dog kun påvist i en mindre andel, fx antracen med færrest påvisninger i 19 % af prøverne. (Marine Områder, NOVANA 2020).

Der er i et testforsøg i 2019-2020 undersøgt for indholdet af mikroplastik i havvand fra de indre danske farvande, hvor prøverne er blevet indsamlet med en FerryBox på Oslo-Kiel-færgen. Data for testforsøget er rapporteret i: van Bavel B., Lusher A.L., Jaccard P.F., Pakhomova S. & Singdahl-Larsen S. 2020. Monitoring of microplastics in Danish marine waters using the OsloKiel ferry as a ship-of-opportunity. Report from NIVA Denmark, REPORT S.NO. 7524-2020. https://niva.brage.unit.no/niva-xmlui/bitstream/handle/11250/2678966/7524-2020_trykk.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Det internationale panel opfordres til at vurdere, hvorvidt overløbsbygværker og anlæg til separatkloakering har tilstrækkeligt med installationer til at opfange mikroplast i fra f.eks. dækslidtage.

Undersøgelse:

16. Overfiskning og konsekvenserne heraf bør undersøges og beskrives nærmere (et emne, der prioriteret af EU).
17. Skader på havbundshabitater (bundskrab og klapning) bør undersøges/beskrives nærmere (prioriteret af EU).

2.10 Ad 10) Jura

Juridisk vurdering af implementeringen af vandrammedirektivet, herunder anvendelse af vandrammedirektivets undtagelsesbestemmelser.

Undersøgelse

18. I hvilket omfang er Danmark efter VRD forpligtet til at overvåge for de prioriterede stoffer hhv. andre forurenende stoffer?

19. I det omfang, at der fastlægges et miljømål, hvor det på senere tidspunkt viser sig, at miljømålet ikke kan indfries pga. prioriterede stoffer, er Danmark så forpligtet til at sænke miljømålet?

Det kan f.eks. være, at der er fastlagt en målsætning om "god tilstand" i et vandløb, men fordi der i dag ikke måles for prioriterede stoffer eller andre forurenende stoffer, så finder man ud af, når Danmark engang gennemfører denne forpligtelse, at tilstanden ikke kan nås, fordi den kemiske tilstand er meget dårlig

20. Er direktiv 2008/105, der fastlægger miljøkvalitetskravene (beskyttelsesniveauet) for de prioriterede stoffer og visse andre forurenende stoffer, overholdt i Danmark?

21. Målinger, der ikke overholder direktiv 2009/90, opfylder de kravene i VRD for målinger?

Motivation

I Danmark er der fastlagt en målsætning og tilhørende indsats for fx vandløb. Målsætning og indsats angår i hovedsagen fysiske forhold. Modsat mangler der overvågning for de prioriterede stoffer i mindst 94 % af de danske vandområder. Overvågningen for en stor af stofferne har været pligtige siden fiskevandsdirektivet fra 70erne.

Undersøgelse

22. Når der på et tidspunkt – måske endda mange år efter de førnævnte reglerne er vedtaget – faktisk gennemføres en indsats, er der på dette tidspunkt pligt til, at hele VRD er opfyldt?

Motivation

Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand og bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, er så vidt ses, ikke retligt bindende for borgerne, men alene for myndighederne. Reglerne har karakter af at være et cirkulære.

Den enkle forklaring er, at borgerne på intet tidspunkt har haft mulighed for at foretage retlig prøvelse af hverken målsætning eller indsats, men alene (nærmest formelle) tilblivelsesmangler.

Her tænkes bl.a. på, at en fysisk indsats kan berøre den kemiske i form af, at der graves og flyttes rundt på sediment, der kan være forurenede, men det vides jo som oftest ikke, fordi der ikke er foretaget kemiske målinger af fx de prioriterede stoffer.

Vil der i denne situation være krav på, at kemiske målinger gennemføres, inden indsatsen gennemføres?

Undersøgelse

23. Er det i overensstemmelse med VRD, at en indsats, hvor der 1) er ukendskab til de prioriterede stoffer hhv. andre forurenende stoffer, og 2) at det ikke kan udelukkes, at indsatsen (projektet) kan frigive (i dette tilfælde ukendte) prioriterede stoffer til vandmiljøet?

Motivation

Her tænkes grundlæggende, at det er vores opfattelse, at overvågningen skulle have været på plads i god tid forinden, at indsatserne skulle gennemføres. Det er så ikke sket (siden 70'erne), men dette ukendskab kan risikere, at der sker en permanent eller midlertidig forringelse af et vandområde, hvilket så vidt vides, ikke er i overensstemmelse med VRD.

Undersøgelse

24. Hvad omfatter begrebet *Menneskelige aktiviteter*, jf. VRD art. 5, stk. 1, 2. pind?

Motivation

Skal begrebet forstås bredt eller snævert? Hvilke fortolkningselementer bør indgå?

Undersøgelse

25. Hvornår og hvordan bør det EU-retlige proportionalitetsprincip iagttages?

Motivation

I Danmark er der besluttet, at miljøministeren fastlægger miljømål og indsatser for enhver strækning og delstrækning (vandløb, søer, kystvande og fjorde).

Når indsatserne (og den retlige prøvelse) måske først sker mange år efter bekendtgørelserne er udstedt, så kan det formentlig være ganske svært at afveje noget, der først sker på et senere tidspunkt. Det rejser det et spørgsmål om, hvornår og hvordan princippet finder anvendelse?

Undersøgelse

26. Skal begrænsningerne af landbrugets kvælstof ikke udelukkende – eller også – udmøntes igennem nitrathandlingsplanen (og altså dermed nitratdirektivet)?

27. I benægtende fald, hvordan er forholdet og opdelingen mellem VRD og nitratdirektivet i forhold?

28. Står det i VRD udtrykkeligt, at kvælstof – eller landbrugets kvælstof skal være genstand for undersøgelse eller regulering, andet end i forbindelse med den almindelige overvågning?

Motivation

Indsatser for begrænsning af landbrugets udledning af kvælstof sker som udgangspunkt gennem nitratdirektivet og den dertilhørende nitrathandlingsplan. Alligevel er begrænsninger af landbrugets udledning af kvælstof gennemført med hjemmel i VRD.

Undersøgelse

29. Hvornår er Danmark forpligtet til at fastlægge "andre forurenende stoffer", samt en tilhørende grænseværdi?

Her tænkes fx på stoffer og stofgrupper så som PFAS, men det kunne også være andre stoffer eller stofgrupper som ikke fremgår af listen over de prioriterede stoffer, hvor det er velkendt, at der er kendskab til stofferne i vandmiljøet eller risiko herfor

30. Overvågning af de prioriterede stoffer

Motivation

VRD omtaler særligt 1) de prioriterede stoffer og 2) andre forurenende stoffer. Målsætningen for de prioriterede stoffer er at opnå koncentrationer i havmiljøet nær baggrundsværdierne for naturligt forekommende stoffer og nul for menneskeskabte stoffer. I den forbindelse skal miljøkvalitetskravene i bilag I, i direktiv 2008/105, overholdes. Bilaget er enslydende med VRD, bilag X.

For "andre forurenende stoffer" gælder i hovedsagen **de samme normer** som for de prioriterede stoffer. Forskellen mellem de prioriterede stoffer og andre forurenende stoffer er, at EU fastlægger normerne for de prioriterede stoffer, mens medlemslandet selv, fastlægger relevante "andre forurenende stoffer", samt fastlægger et beskyttelsesniveau herfor.

Undersøgelse

31. Skal menneskelig aktivitet forstås snævert eller bredt og kan man sige, hvad der bør lægges vægt på efter VRD

Motivation

VRD artikel 4 omhandler miljømål, men også undtagelser. Jeg skal venligst om en grundig gennemgang af rammerne for disse undtagelsesbestemmelser. Her tænkes særligt på artikel 4, stk. 4 og 4, stk. 5, jf. artikel 5, hvor begreberne "menneskelig aktivitet" har særlig interesse.

Undersøgelse

32. Er lysdæmpning (Kd) et anerkendt (interkalibreret) målestok/parameter i VRD?

33. Kan det bekræftes, at ålegræs og dens artsfamilie og klorofyl a (alger) er de interkalibrerede standarder?

34. Kan det bekræftes, at VRD lægger vægt på udbredelsen af ålegræs – og altså ikke vægter dybdegrænsen for ålegræs særlig væsentlig (bilag V)

2.11 Ad 11) Yderligere spildevandsindsats

Andre forhold evalueringsteamet vurderer er betydende for beregning af indsatsbehovet, herunder af en mulig yderligere spildevandsindsats.

Undersøgelse

35. I hvilket omfang er danske udledninger af spildevand korrekt oplyst og indgår korrekt i beregninger
36. I det omfang, at der antages at være forskel mellem det indberettede og de reelle udledninger, hvordan bør dette håndteres?

Motivation

Der synes at være kraftige indicier og håndfaste beviser i form af, at kommunerne ikke ved, hvor deres overløb fra spildevand er beliggende, spildevandsselskaberne ved sjældent, hvor meget urensset spildevand, der ledes udenom rensning (fx i forbindelse med almindelig nedbør og kraftig nedbør).

Meget taler for, at datagrundlaget for organisk stof og fosfor dermed ikke er rigtigt belyst. Spørgsmålet er (igen) om VP-indsatser bør rettes mod spildevand – og i mindre grad mod landbrug.

2.12 Ad 12) Naturfaglig, juridisk og forvaltningsmæssigt handlerum

Samlet vurdering af et muligt naturfagligt og juridisk/forvaltningsmæssigt handlerum i forhold til indsatsbehovet.

Vi har ikke umiddelbart nogle bemærkninger, udover det allerede angivne ved ovenstående.

På vegne af Bæredygtigt Landbrug og med venlig hilsen



Nikolaj Schulz

Chefjurist

Mobil: +45 60 14 12 30

E-mail: nsc@baeredygtigtlandbrug.dk

Web: www.baeredygtigtlandbrug.dk