Fredericia, den 20. juni 2022

Høringssvar på forslag til de statslige vandområdeplaner samt tilhørende bekendtgørelser og miljørapporter for planperioden 2021-2027

Indholdsfortegnelse

1 Indledning, konklusion og perspektivering ... 2
1.1 Indledning ... 2
1.2 Perspektivering ... 2
1.3 Anbefalinger ... 4
2 Generelt ... 5
2.1 Fejlklassifikation af vandløb ... 5
2.2 Virkemidler ... 6
3 Kystvande ... 7
3.1 Den internationale Evaluering ... 7
3.2 Ålegræs ... 9
3.3 Sæsonudledning af kvælstof ... 12
3.4 Fosforkoncentrationens indflydelse på kvælstofindsatsbehovet ... 12
3.5 Manglende nytænkning af indsatser ... 14
4 Vandløb ... 14
4.1 Overordnede problemstillinger ... 14
4.2 Prioritering af midler ... 15
4.3 Indsatser ... 15
5 Miljøfremmede stoffer - spildevand ... 15
5.1 Renset spildevand ... 16
5.2 Indholdskrav til renset spildevand ... 16
5.3 Prøvetagning af renset spildevand ... 16
5.4 Afgifter på renset spildevand skal sættes i vejret ... 16
5.5 Bypass/overløb er gratis ... 18
5.6 Brug af standardværdier for overløbsvand bør udfases ... 19
6 Grundvandsforekomster ... 20

1 Indledning, konklusion og perspektivering

1.1 Indledning

Tak for muligheden for at komme med bemærkninger til forslag til de statslige vandområdeplaner samt tilhørende bekendtgørelser og miljørapporter for planperioden 2021-2027 [https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/65947]. Nedenfor uddybes Landsforeningen for Bæredygtigt Landbrugs (Bæredygtigt Landbrug/BL) kommentarer til nærværende høring.

1.2 Perspektivering

De danske vandområdeplaner rammer skævt – meget skævt.

For det første fastlægger vandområdeplanerne en målsætning om, at den diffuse udledning af kvælstof – altså kvælstof fra landbruget - skal reduceres til cirka 38.400 N om året. I øjeblikket udleder dansk landbrug i runde tal cirka 56.000 tons N. Det skal samtidigt siges, at den diffuse kvælstofudledning er reduceret med 36 % siden 1990. Det har imidlertid ikke hjulpet til at forbedre vandmiljøet, bl.a. fordi kvælstof i ikke reduceret grundvand bidrager til kvælstoftransporten i vandløbene eksempelvis til Limfjorden og Mariager Fjord, men især fordi man ikke har fokus på hovedproblemet, der er vandopløseligt fosfor, der indtil for få år siden blev udledt fra spredt bebyggelse og rensningsanlæg. Hvilket fører til målsætningerne. I denne sammenhæng tænkes på målsætningerne for kystvande og fjorde. Målsætningen er ålegræs – altså gerne mere af det. Heri er BL enige. I reduktionsmålet må man altså forstå, at Miljøministeriet er af den opfattelse, at der er en videnskabelig entydig og direkte anerkendt sammenhæng mellem udledningen af N og udbredelsen af ålegræs. Det er vi derimod uenige i.

Det må afvises, fordi sammenligningsgrundlaget (år 1900 og de tilhørende videnskabelige artikler) viser, at der var en meget fin udbredelse af ålegræs i år 1900 – samtidig med, at der blev udledt betydelige mængder N fra landbruget, der er mere end sammenlignelige med mængderne i dag. En referencetilstand, der i øvrigt blev rost i den internationale forskerevaluering fra år 2017.

Den ubekvemme sandhed er imidlertid, at der ikke er en snæver og lineær sammenhæng mellem landbrugets udledning af N og (manglen) på ålegræs, hvilket førte til, at Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE) den 6. januar 2020, udarbejdede et uhyre kort notat, uden nogen særlig videnskabelig dokumentation[1], andet end erklæringer. I det 3-sider korte notat fremgår det bl.a., at:

> *"… 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…."*

Det mærkelige ved konklusionen er, at man i notatet kommer med betragtninger om et ikke-endeligt projekt (referencetilførsel for år 1900) og altså i realiteten forsøger at lukke diskussionen ned omkring MAI (Max Allowable Input) – altså hvor meget N-udledning, der bør udledes fra landbruget til kyster og fjorde. Siden DCE's notat i januar 2020 (Karen Timmermann og Svend Stiig Markager), har DCE ikke behandlet den

[1] Link: https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notatet_2020/Referencetilfoersler_af_kvaelstof.pdf

efterfølgende publicerede og peer-reviewed artikel om år 1900 (se vedlagte bilag 1). Det er videnskabeligt stærkt kritisabelt, særligt sætningen (gen-citat):

> *"… samme referencetilførsel som blev brugt i forbindelse med Vandplan 2…"*

Peger tilbage – ikke kun i tid, men tilbage på en lysdæmpningsmodel, der er blevet så helt utrolig stærkt kritiseret i den internationale forskerevaluering. Siden DCE's erklæring 6. januar 2020 har man så "endelig" fundet en løsning, nemlig at anvende nogle nøje udvalgte naturvandløb som reference for, hvor meget N dansk landbrug må udlede.

År 1900 var et rost og anerkendt reference-værktøj i den internationale forskerevaluering – og det skal altså alligevel devalueres med ekspertudtalelser. For naturvandløbenes eneste egenskab er, at de har lav N-udledninger, dvs. underbygger tesen om, at der skal reduceres i landbrugets udledning af kvælstof. Det er indlysende useriøst, fordi der også er naturlige vandløb, der udleder meget kvælstof. Vandløbene udvælges til formålet og altså ikke videnskabeligt. Det er stærkt kritisabelt.

Det er endvidere useriøst og stærkt kritisabelt, fordi ålegræsset (alle steder i verden, hvor der var ålegræs) døde af ålegræssyge i 1930'erne. I Danmark forsvandt 92 % af al ålegræs, og siden 30'erne har det ligget på et meget lavt niveau. I forhold til monitoreringen, har det været stabilt de seneste 20-30 år. De resterende få procent af ålegræsset har imidlertid været stærkt udfordret af spildevand, klapning, bundskrab, der siden 30'erne er eksploderet i omfang og intensitet – dertil kommer de stigende havtemperaturer, der medfører øget biologisk aktivitet (og dermed mere algedannelse).

Der er derfor ikke den postulerede sammenhæng mellem landbrugets N-udledning og god tilstand i kystvande og fjorde. Selvfølgelig indgår N som en del af ligningen i næringsstoffernes kredsløb, men der er ikke et videnskabeligt grundlag for at (genindføre) lysdæmpningsmodellen som, notatet af 6. januar 2020, åbenlyst angiver, er DCE's bud.

I al venlighed kan man anføre, at DCE sætter en stopklods i det store og seriøse videnskabelige arbejde, som den internationale forskerevaluering kom med – og notatet af 6. januar 2020 er regning på forventet efterbevilling. Dermed menes, at der på tidspunktet for notatets tilblivelse laves videnskab, der skal understøtte den politisk bestemte klapjagt på N. Dette består som tidligere nævnt i nøje udvalgte "naturvandløb" med lav N-koncentration, hvor man lige så godt kunne have valgt vandløb med naturlig høj koncentration. Det skal samtidig bemærkes, at disse vandløb med lavt N, formentlig aldrig eksisterer på samme tid og sted. Derfor er reference-metoden direkte uredelig.

De overordnede problemer i fjorde og kystvande er, at økosystemet blev smadret med ålegræssygen i 30'erne – og siden er presfaktorerne vokset massivt på grund af spildevand, klapning, bundskrab, m.v.

En af de blivende faktorer som man ikke kan snakke sig ud af, er fosfor, der ophobes i sedimentet i kystvande og fjorde. Dette er et historisk og massivt problem, der formentlig alene kan løses ved at nyt (rent) sediment lægger sig oven på det gamle – ved at stoppe spildevandsudledningerne og fra dette tidspunkt af enten vente til nyt (rent) sediment lægger sig oven på det gamle – eller ved kunstigt at lægge nyt sediment ud.

Så vidt vides, har man fra NOVANAs side stoppet overvågningen af fosfor i sedimentet, herunder i hvilket omfang bundmateriale resuspenderer både indenfor og udenfor det lokale område. Dermed har Danmark i sin overvågning lagt et fagligt og videnskabeligt forkert snit, fordi man allerede på forhånd har udelukket

især orthofosfats helt afgørende rolle i betydningen for vandmiljøet. Hvis der ikke havde været udledt fosforholdigt spildevand i de seneste 100 år, så ville den nuværende tilførsel af kvælstof, heller ikke have samme negative effekt på vandmiljøet. Eksempel herpå, er naturlige kvælstofrige, men fosforbegrænsede vandløb og havområder.

De danske reduktioner af landbrugets udledning af N er derfor i bedste fald stærkt misvisende og i værste fald direkte forkerte – og det er i hvert fald ikke et udtryk for "forureneren-betaler-princippet". Hvis N-reduktionerne har en (positiv) effekt (på ålegræsset), så skyldes det, at der er massive mængder af fosfor beliggende i de danske fjorde.

Dette fører os frem til, at vandområdeplanernes væsentligste ærinde burde være en langsigtet strategi for at rette op på og stoppe udledningerne af spildevand. Spildevand består dels af næringsstoffer, her tænkes på vandopløseligt fosfat (orthofosfat) og det miljøskadelige NH4 (ammonium), samt et hav af miljøfremmede og prioriterede stoffer.

Overvågningen af det danske vandmiljø er eklatant mangelfuld, fordi mindst 94 % af alle vandløb, ikke er målt for de prioriterede stoffer. Dette er kræftfremkaldende og miljøfarlige stoffer, der er svært nedbrydelige eller ikke nedbrydelige (grundstoffer). Hvis man så betragter Miljøministeriets foreløbigt anslåede ramme til økonomi, skal 80 % af budgettet, der i perioden er cirka 5,4 milliarder (eller cirka 900 pr. år) gå til N-reduktioner. Cirka 15 % af budgettet skal anvendes til fysiske vandløbsindsatser – altså genslyngning af i vidt omfang spildevandsforurenet vand. Sølle 71 millioner skal bruges på (blandt andet) overvågning af miljøfremmede stoffer (og de prioriterede stoffer). På trods af, at Miljøministeriet i en verserende retssag mellem Bæredygtigt Landbrug og Miljøministeriet, allerede har erkendt, at mindst 94 % af alle vandløb, ikke er målt for de prioriterede stoffer. Det er useriøst, særligt taget i betragtning, at Ministeriet allerede i år 2005 blev gjort opmærksom på udfordringen i form af Peter Paghs responsum[2].

Vandrammedirektivet er i den forbindelse blot en forlængelse af tidligere direktiver (bl.a. badevand- og fiskevandsdirektiverne) – og der gælder tilsvarende krav før, under og efter de nu ophævede direktiver – altså samme forpligtelser til at overvåge for de prioriterede stoffer i det danske vandmiljø.

Endelig skal det anføres, at den danske miljøpolitik bygger på manglende målinger og overvågning, indsatser, der ikke er proportionale, dårlig spildevandsrensning – og regningen sendes til landbruget. Det er helt uacceptabelt og videnskabeligt forkert. De enkelte fjorde og kystvande skal tilgås konkret, og herefter skal der individuelt vurderes, hvordan fjorden genskabes – det mest sandsynlige er, at den allerbedste investering er, at der bruges penge på udplantning af ålegræs og forbedring af sedimentet samt et totalt stop for spildevand, fremfor reduktioner af landbrugets udledning af N.

1.3 Anbefalinger

Nedenstående er helt overordnede anbefalinger.

1) N-udledningerne skal ikke generelt reduceres yderligere, inden 2nd opinion har afsluttet sit arbejde. Arbejdet skal følge op på de anbefalinger som den internationale forskerevaluering kom med – og forkaste DCE's anbefalinger siden 6. januar 2020 vedrørende N-reduktioner.

[2] Link: https://baeredygtigtlandbrug.dk/media/14940/2005-responsum_fra_peter_pagh.pdf

2) Danmark bør snart påbegynde sine overvågningsforpligtelser korrekt. 95 % af budgettet bør som følge heraf anvendes til at overvåge for de prioriterede stoffer samt for fosfor i fjorde og kystvande.

3) Spildevandsrensningen skal forbedres markant med hensyn til især vandopløselig fosfor, ammoniumkvælstof og prioriterede stoffer, så det er vandforbrugerne og spildevandsselskaberne, der holdes økonomisk og juridisk ansvarlig i henhold til "forureneren-betaler-princippet".

2 Generelt

2.1 Fejlklassifikation af vandløb

Det er et krav, at medlemslandene skal klassificere vandløbene som værende naturlige, kunstige eller stærkt modificerede. Det fremgår af vandrammedirektivets art. 4, stk. 3, at medlemsstaterne kan udpege et overfladevandområde som kunstigt eller stærkt modificeret, hvis

> *"a) de ændringer af områdets hydromorfologiske karakteristika, som er nødvendige for at opnå god økologisk tilstand, ville have betydelige negative indvirkninger på:*
>
> *iv) Vandregulering, beskyttelse mod oversvømmelse, dræning, eller*
>
> *v) Andre lige så vigtige bæredygtige menneskelige udviklingsaktiviteter"*

Vandområdeplanerne vil medføre oversvømmelser af veje, byer og danske marker. Det fremgår tydeligt af vandrammedirektivet, at hensynet til at undgå oversvømmelser og bibeholde afvanding/dræning, som en del af bæredygtige menneskelige udviklingsaktiviteter, skal være et vigtigt element af vandområdeplanlægningen. Dette hensyn er ikke i tilstrækkelig grad indarbejdet i de danske vandområdeplaner, som det ellers kræves af EU. Vandrammedirektivet tager netop hensyn til at mindske de økonomiske følger af vandområdeplanerne og beskytte mod oversvømmelser.

Hævning af bundkoter i vandløb vil betyde væsentlige oversvømmelser, hvilket er i direkte modstrid med formålene i vandrammedirektiv, oversvømmelsesdirektiv og vandløbsloven.

Oversvømmelse af landbrugsjord er således ikke ifølge lovgivningen hensigten, men bliver en effekt af de virkemidler vandområdeplanerne lægger op til. Mange vandløb i Danmark er gravede grøfter, mens de i vandområdeplanerne er medtaget som naturlige vandløb med et alt for højt miljømål.

Korrekt klassifikation er en afgørende forudsætning for korrekt implementering af vandrammedirektivet.

I Danmark medtages der stadig helt små vandløb med et opland på under 10 km^2 og ikke kun betydelige vandområder med et opland på over 10 km^2, som vandrammedirektivets vejledning ellers foreskriver. Konsekvensen er, at vandløbsindsatsen bliver langt mere omfattende, og dermed langt mere byrdefuld for landbruget, end hvis vandrammedirektivets forskrifter var fulgt. Helt små og ubetydelige vandløb kan derfor ende med et urealistisk højt miljømål. Når EU senere skal vurdere indsatsen, vil det alt for høje miljømål utvivlsom resultere i, at mange af vandløbene ikke opfylder målene.

Hvorvidt et vandløb oprindeligt har kunnet opstå ad naturlig vej, afhænger, af landskabshældningen, som sammen med mængden af vand (oplandets størrelse) er afgørende for, om vandet oprindeligt har været i

stand til at erodere et vandløb eller ej. Såfremt landskabshældningen er tilstrækkelig, vil vandet kunne erodere, og vandet vil dermed skabe et vandløb. Et sådant vandløb vil være med en fast bund af sten og groft materiale, fordi erosionen fjerner det finkornede materiale. Er landskabshældningen modsætningsvist utilstrækkelig, kan vandet ikke erodere et vandløb. Findes der således et vandløb her, vil det derfor være kunstigt. Det kunstige vandløb kan let identificeres på, at bunden er finkornet og består af aflejringer, der er sedimenteret (ler, mudder, slam eller dynd). I naturlig tilstand ville der på dette sted være et sumpet område, men intet vandløb. Landskabshældning og bundforholdene er dermed en udmærket indikator for, hvorvidt der tidligere har været et vandløb, eller om vandløbet er kunstigt.

For at kunne konstatere sådanne forhold, og lægge disse saglige faktorer til grund for klassifikation, fordrer det en konkret vurdering. En sådan ses ikke foretaget.

Hvis det, at der skal opnås god økologisk tilstand vil have betydelige negative indvirkninger på vigtige, bæredygtige menneskelige udviklingsaktiviteter, såsom landbrugsmæssig dræning, kan og bør vi udpege vandløbet som kunstigt.

2.2 Virkemidler

Vandrammedirektivet tager ikke blot hensyn til oversvømmelse, men også hensyn til den afgørende vigtige afvanding, jf. bl.a. formålet i artikel 1, litra e. Det må derfor forventes, at samme hensyn afspejles i den danske implementering, herunder også imødegåelse af forsumpning som det endnu mere destruktive forhold end oversvømmelse. Forsumpning vil sandsynligvis blive konsekvensen af et forsøg på at opnå god tilstand i et vandløb, der hovedsageligt anvendes til afvandingsformål.

Flere af virkemidlerne vil medføre en vandstandshævning i vandløbene. I vandområdeplanerne er det vurderet, at sådan en vandstandshævning kun vil medføre en mindre forringelse af afvandingsevnen. Denne påstand er decideret forkert.

Blot en lille vandstandsstigning i et vandløb, der afvander landbrugsjord, kan medføre forsumpning med ødelæggelse af afgrøderne til følge. Forsumpning er ikke fuldt ud at sidestille med oversvømmelse. Forsumpning sker ved selv ganske små vandspejlsstigninger, og ved vandspejlsniveauer, der er langt lavere end ved oversvømmelse. Dermed forekommer forsumpning længe før oversvømmelse. Forsumpning rækker langt væk fra vandløbene og omfatter dermed langt større arealer end eventuelle oversvømmelser.

En afledende effekt af forsumpning er, at landbrugeren i nogle situationer ikke kan leve op til de krav, som EU har til vedligeholdelse af plantedække. Arealerne bliver for våde til, at man kan køre med maskiner, afgrødernes rodnet bliver korte og resulterer i dårlige afgrøder. Derved er det ikke muligt at holde arealerne i "*god landbrugsmæssig stand*". Der ses ikke afsat midler til at erstatte denne forsumpning af landbrugsarealer, som virkemidlerne tydeligvis vil medføre, særligt at flere arealer må tages ud af driften, da reglerne om god landbrugsmæssig stand ikke kan overholdes. Det er efter vores opfattelse åbenlyst ulovlig ekspropriation.

Oversvømmelse og forsumpning medfører betydelige omkostninger for lodsejeren, hvilket heller ikke i tilstrækkelig grad er medtaget i konsekvensanalysen.

Man må forvente at når afdræningsdybden mindskes med 1 cm (i intervallet 1 m til 50 cm), falder udbyttet med 1 %. (Styczen et al 2016), hvilket betyder at selv mindre vandstandhævninger medfører voldsdomme udbyttetab.

Ifølge vandrammedirektivet er det pålagt medlemsstaterne at finde et godt økologisk potentiale for sin reguleringsindsats, MEN under hensyn til de omkostninger og tab af værdier det evt. vil medføre. Danmark har undladt at foretage den krævede afvejning, jf. bl.a. direktivets artikel 5 og 9. Afvejningen skal sikre, at de negative konsekvenser socioøkonomisk og virksomhedsøkonomisk ved regulering ikke overstiger, hvad der indvindes ved reguleringerne.

Kravet omfatter alle dele af planlægningen, herunder identifikation, klassifikation, opstilling af miljømål og indsatskrav. Ingen af delene kan gennemføres uden først at skabe fuldstændig klarhed over konsekvenserne, herunder, hvorvidt der er proportionalitet imellem omkostninger og nytte af indsatsen. Det er således ikke nok, at konsekvensvurderingen antages udført af kommunerne ved gennemførelsen.

3 Kystvande

3.1 Den internationale Evaluering

Den internationale evaluering fra 2017 fremlagde en lang række forhold, hvor det er uklart om anbefalingerne er fulgt. Det ønsker vi indlysende en klar tilkendegivelse på, og det drejer sig særligt om:

Ålegræs (vandplanter) og Kd

Kd er en <u>indirekte</u> indikator og der er ikke direkte sammenhæng til vækstbetingelser af ålegræs. Kd er ikke interkalibreret og er en utilstrækkelig indikator for bundplanter. Man bør bruge andre indikatorer for makrofytter end Kd. Der er ikke lineær sammenhæng mellem den gennemsnitlige lysintensitet og det lys, der faktisk når bunden. Vandgennemsigtighed er en nødvendighed, men langt fra den eneste betingelse for genetablering af bundplanter. Flydende alger, resuspension af fint materiale, forstyrrelser af lugorm fremhæves. Det er ikke sandsynligt, at Kd som den eneste indikator dækker betingelser for den nødvendige genopretning af ålegræs. Forskerne konkluderer, at Kd nok har en indirekte betydning, dog har kvælstof ingen påvirkning på Kd.

Det vigtige er ikke Kd, men genetablering af bundplanter, bl.a. ålegræs. For det første bør man fokusere bredere end ålegræs alene, nemlig på artsfællerne til ålegræs. Ålegræs er faktisk ikke den art, der burde have størst interesse. Hvis man flyttede fokus mere korrekt, så ville man måske allerede nu visse steder have opnået god økologisk tilstand.

- Hvordan er kritikken fra den internationale evaluering afspejlet i de kommende vandplaner? Hvad er løsningen? Hvordan er det håndteret og implementeret?

God økologisk tilstand

Helt afgørende er, at forskerne konkluderer, at der ser ud til at være mulighed for at regulere god økologisk status ved at fokusere på sommerbelastningen, snarere end på den årlige integrerede belastning. Der skal for god ordens skyld også peges på, at det af evalueringen fremgår (frit oversat): ”*Generelt er panelet af den opfattelse, at udvælgelsen af indikatorer, der kun repræsenterer sommerforholdene, kunne være for restriktive*”.

- Hvordan er kritikken fra den internationale evaluering afspejlet i de kommende vandplaner? Hvad er løsningen? Hvordan er det håndteret og implementeret?

Typologi
Typologien angår opdelingen af vores vande. Dette har betydning for tilstandsvurderingen og fastlæggelse af målsætningen. Konklusionerne er:

Med vores omfattende overvågning, bør der opdeles en mere præcis og individuel typologi. Der er stor forskel i de danske vande. Dette afspejles meget dårligt i de nuværende modeller. Der bør tages stilling til hver enkelt kystvand. De danske fjorde er alle fastlagt med samme målsætning, nemlig 3.6 mg/m³ klorofyl a.

- Hvordan er kritikken fra den internationale evaluering afspejlet i de kommende vandplaner? Hvad er løsningen? Hvordan er det håndteret og implementeret?

MAI (Maximum Allowable Input)
Hvis man skal vurdere MAI, er det afgørende, at man har den korrekte typologi. Ellers ved man ret beset ikke, hvor meget der skal reduceres, eller hvor meget man allerede har opfyldt. Vurderingen bør ske ud fra klorofyl a. Der bør fastlægges individuelle MAI for hvert kystvand. Kd bør ikke anvendes (i særlig høj grad). Den mekaniske model har et godt potentiale til at beregne individuel MAI. MAI bør ikke kun angå kvælstof. Både kvælstof og orthofosfat har betydning for MAI. Partikelbundet fosfor bør ikke medtages.

- Hvordan er kritikken fra den internationale evaluering afspejlet i de kommende vandplaner? Hvad er løsningen? Hvordan er det håndteret og implementeret?

Interkalibrering
Klorofyl a er interkalibreret. Kd er ikke interkalibreret.

- Hvordan er kritikken fra den internationale evaluering afspejlet i de kommende vandplaner? Hvad er løsningen? Hvordan er det håndteret og implementeret?

Den mekaniske model
Kd som funktion af kvælstof er meget lille. Modellen kan ikke gengive referencen for år 1900. Modellen er god til gennemsnit, men ikke variationer. Nyere viden om næringsstoffers betydning for bundplanter er ikke anvendt ift. genetablering af bundplanter (ålegræs). Modellerne er ikke retvisende med hensyn til totalfosfor, vandopløseligt fosfor og kvælstof, som tidligere påpeget af Bæredygtigt Landbrug. Den statistiske og mekaniske model mikses utidigt sammen i de tidlige faser. Der mangler tilstrækkelig vurdering af især den vandopløselige fosfors betydning for bundplanter.

- Hvordan er kritikken fra den internationale evaluering afspejlet i de kommende vandplaner? Hvad er løsningen? Hvordan er det håndteret og implementeret?

Den statistiske model
Det er umuligt at nå målsætningen visse steder, selv ved 100 % reduktion af landbaseret N. Dette har betydet, at man har indført noget, der omtales som ”realiserbare indsatser”. Hele dette system kan de danske forskere dog ikke begrunde. Der er valgt ekstra kriterier ud over Kd og klorofyl a. Dette kritiseres. Man bør bruge den mekaniske model til at studere sammenhængen mellem iltsvind og næringsstoffer, før

der anslås begrænsninger af næringsstoffer. Den statistiske model maskerer fosfors betydning. Der er ikke lavet analyse af usikkerhederne eller variationen af de vurderede parametre, i særdeleshed N-tilførslen.

Konklusion: Den statistiske model er ikke anvendelig endnu. Klorofyl a er en bedre indikator. Kd er ikke anvendelig.

- Hvordan er kritikken fra den internationale evaluering afspejlet i de kommende vandplaner? Hvad er løsningen? Hvordan er det håndteret og implementeret?

Referenceår 1900
Indledningsvis angiver forskerne, at en modelberegning som grundlag for referenceåret er bedre end ekspertudtalelser. Der stilles på den ene side spørgsmålstegn ved om man kan sammenligne nutiden med år 1900, bl.a. på grund af udledningen fra diffuse kilder. På den anden side angives det, at den mekaniske model simulerer år 1900 ganske godt.

- Hvordan er kritikken fra den internationale evaluering afspejlet i de kommende vandplaner? Hvad er løsningen? Hvordan er det håndteret og implementeret?

Fosfor

Der skelnes ikke mellem den partikelbundne fosfor og vandopløselige orthofosfat (der er 10 gange mere biologisk tilgængelig). Begrænsninger i fosfor har betydning for god økologisk tilstand efter VRD. Der er P-begrænsning om foråret og N-begrænsning om sommeren. De danske forskere anbefaler P-begrænsninger. Fosfor maskeres i den statistiske model. Modellerne synes at overvurdere P-koncentrationer om sommeren. Det konstateres, at der er meget fokus på N, men det foreliggende materiale er ikke stærkt nok til at udelukke fokus på P. Både N og P har betydning for klorofyl a. Når der iværksættes P-begrænsninger tager det (lang) tid før der sker ændringer, medmindre man fokuserer på at reducere udledning af vandopløseligt fosfor fra rensningsanlæg. Konklusioner på den mekanistiske model er, at der er mangler vedrørende fosfor. P har en sæsonmæssig betydning for N. De konkluderer dog ikke helt konsistent, for de siger jo selv, at der er sæsonudsving, og sommeren kan bruges som målsætning til at opnå god økologisk tilstand. P skal efterforskes, særligt de steder, hvor der i dag fokuseres på stor N-begrænsning.

- Hvordan er kritikken fra den internationale evaluering afspejlet i de kommende vandplaner? Hvad er løsningen? Hvordan er det håndteret og implementeret?

3.2 Ålegræs

Ålegræsset er trængt – men det skyldes ikke udledning af kvælstof fra dansk landbrug
Siden 1980'erne og frem til 2000'erne er der sket en markant reduktion i tilførslen af næringsstoffer til vandmiljøet. Kemisk - og biologisk rensning af spildevand fra byer og industri fra begyndelsen af 1990'erne resulterede i et relativt hurtigt og stort fald i tilførslen af fosfor fra land til hav, men især fosfor og slam havde i de foregående 100 år bundfældet sig i sedimentet i fjorde og kystnære områder. Fra midten af 1990'erne begyndte også tilførslen af kvælstof at blive mindre, hovedsageligt som følge af en række tiltag inden for landbruget, hvor byggeri af gyllebeholdere med lang opbevaringskapacitet ændrede udbringning af husdyrgødning til forårsperioden, hvor planternes kvælstofudnyttelse er størst.

Disse investeringer medførte en betydelig reduktion af koncentrationen af fosfor og kvælstof i havmiljøet. Den mindskede tilførsel af næringsstoffer har bevirket forbedringer for nogle miljøindikatorer, fx bundfauna, mens andre miljøindikatorer, fx ålegræs, ikke har responderet særlig tydeligt, hvilket delvist forklares i den senere udviklede nationale model for ålegræssets potentielle udbredelse. I denne model kortlægges sandsynligheden for tætheder af ålegræs i danske farvande baseret på landsdækkende datalag for miljøforhold, der påvirker ålegræsset, sammenholdt med moniteringsdata for ålegræssets forekomst og dækningsgrad. Moniteringsdata stammer fra det nationale moniteringsprogram NOVANA (https://mst.dk/natur-vand/overvaagning-af-vand-og-natur/). Datalagene for miljøforhold omfatter lystilgængelighed, sedimentforhold, fysisk eksponering, iltkoncentration, vandtemperatur og salinitet (Stæhr et al. 2019), hvorimod den ikke medtager fosforkoncentrationen i sedimentet, der i mange fjorde består af dynd og sandet dynd (jf. Havbundssedimenter, GEUS), der er dårlige vækstmedier for ålegræsset. I 2020 blev en del af parametrene opdateret med modellerede data for vandtemperatur, fysisk eksponering, iltkoncentration og salinitet. Disse data stammer fra DHI's (Danish Hydraulic Institute) modeller, som har varierende opløsning. Den nye modelopsætning er kalibreret med NOVANA transektdata for perioden 2012-2016, og dokumentationen er fortsat under udarbejdelse.

Ud over tilførslen af næringsstoffer (hvor kun få procent stammer fra det danske opland), påvirkes miljøtilstanden også negativt af fx fiskeri, klimaforandringer og miljøfarlige stoffer. Sammenfattende viser data fra det nationale overvågningsprogram, at havmiljøet responderer positivt på en reduceret belastning, men at ændringer på økosystemniveau sker langsomt (MARINE OMRÅDER 2020, NOVANA. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 475, 2021). Ifølge den første internationale forskerevaluering, var de tidligere vandplaners lysdæmpningsmodeller fagligt dybt misvisende, og det er meget relevant at spørge, hvorfor man har været tonedøv overfor denne kritik.

Ålegræssets dybdegrænse afspejler ikke landbrugets kvælstofudledning

I Danmark har vi valgt 'Ålegræssets dybdegrænse' som en af indikatorerne for økologisk tilstand i kystområderne. Man skelner mellem dybdegrænsen for ålegræssets hovedudbredelse, her defineret som den største dybde, hvor ålegræs dækker 10 % af havbunden, og ålegræssets maksimale dybdegrænse, som er den dybde, hvor de dybest-voksende skud gror. Ålegræssets dybdegrænse relaterer til Vandrammedirektivets krav om, at god økologisk tilstand indebærer, at blomsterplanternes tæthed kun viser svage tegn på forstyrrelse.

Da vores kystvande fortsat efter 35 års miljøindsats har så mange miljøpåvirkninger fra både tilførsler af spildevand og meget omfattende overløb fra rensningsanlæg, er det meget forkert kun at fokusere på den diffuse tilførsel af kvælstof, da der næppe findes en korrelation mellem denne og ålegræssets dybdegrænse.

Havbundssedimenter, GEUS Map down-loaded 19042022 fra Kort over Danmark (geus.dk)

Ålegræsset i danske farvande er påvirket af en kombination af stressfaktorer, hvor eutrofiering, trawling og opvarmning nævnes som centrale: Eutrofiering og trawlfiskeri presser ålegræsengene ind på lavere vand, hvor de i stigende grad udsættes for opvarmning, hvilket også øger presset på bevoksningerne (Krause Jensen et al. 2020). Der er behov for en helhedsorienteret forvaltning af eutrofiering og trawlfiskeri, der sikrer tætte bestande på dybere vand, hvilket også kan understøtte bestandene på lavt vand (Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 196, 2021. ÅLEGRÆSSETS UDBREDELSE PÅ MARINARKÆOLOGISKE LOKALITETER VED TYBRIND VIG OG NEKSELØ).

Vi vil ikke forfægte, at ålegræs spiller en nøglerolle i kystnære økosystemer og at dybdegrænsen reagerer på menneskelig påvirkning, men et stort historisk referencemateriale viser, at udbredelsen aldrig er kommet tilbage til den, der var før ålegræssygen i 1930'erne. Heller ikke i perioderne 1940-1960, hvor den diffuse udledning var mindre end i perioden 1970-1990.

Ålegræssets dybdeudbredelse i perioden 1930-1978

Ålegræssygen i 1930'erne slog hovedparten af de danske ålegræspopulationer ihjel (Blegvad 1935, Lund 1941), ligesom sygdommen også gjorde det af med størstedelen af de nordatlantiske populationer. Ålegræs i de mest brakke vandområder såsom de sydlige indre danske farvande, den indre del af en række fjorde samt fx Ringkøbing og Nissum Fjorde var dog ikke berørt af sygdommen. Lund (1941) estimerede, at kun 1/7 af de danske ålegræspopulationer bestod i 1941, men han gav ingen oplysninger om, hvordan ålegræssygen påvirkede plantens dybdeudbredelse. Ålegræsset rekoloniserede i et vist omfang de danske kystområder fra 1940'erne til 1960'erne (Rasmussen 1973). Mens serier af luftfotos har givet information om rekoloniseringen af bestandene på lavt vand (Frederiksen et al., 2004), har vi kun begrænsede oplysninger om rekoloniseringen på dybt vand. Det sparsomme datasæt vi har for perioden 1930-1980, giver ikke mulighed for at følge ændringer i dybdegrænsen på landsplan, kun i udvalgte områder. I Roskilde- og Isefjord var bestandene faktisk allerede først i 1940'erne på vej retur efter ålegræssygen, og der blev fundet sparsomt ålegræs på 9 meters dybde i Isefjords munding (Steeman Nielsen 1951). Det er dog meget usandsynligt, at ålegræsset nåede at genvinde alt det tabte terræn ud til de oprindelige dybdegrænser, fordi vandet ikke længere var så klart som først i århundredet. (Faglig rapport fra DMU nr. 755 2009. HISTORISK UDBREDELSE AF ÅLEGRÆS I DANSKE KYSTOMRÅDER).

Kystvandene, og evalueringen af dem, er helt central for hele vandmiljøindsatsen og inden det erkendes, at ålegræsset påvirkes af en lang række andre faktorer end kvælstof, kommer vi ikke i mål med et bedre vandmiljø.

Med ålegræs som indikator kommer man aldrig i mål

Det er en kendt sag, at udbredelsen af ålegræs er reduceret signifikant på hele den nordlige halvkugle, fra USA over Europa til (de andre arter i) Asien på grund af menneskets påvirkning af vandmiljøet (Frederick T. Short, ... Christine Pergent-Martini, in Global Seagrass Research Methods, 2001). Genplantning har været beskrevet i over 20 år og blev foreslået af Bæredygtigt Landbrug for 10 år siden, da der er positive resultater fra både øst og vest.

Forudsætningen er, at vandet er klart og at især sommerens overløb fra rensningsanlæg, der tilfører kvælstof og især vandopløseligt fosfor, stopper.

Månedsvise opgørelser på basis af de nedbørsnormaliserede kvælstofudledninger over 20 år (Novana-tallene) viser, at de diffuse tilførsler til de kystnære områder er meget små i sommerhalvåret, hvorimod punktkildernes tilførsel af N, P og organisk stof er høje på trods af særdeles mangelfulde indberetninger fra spildevandsselskaberne til Puls-databasen.

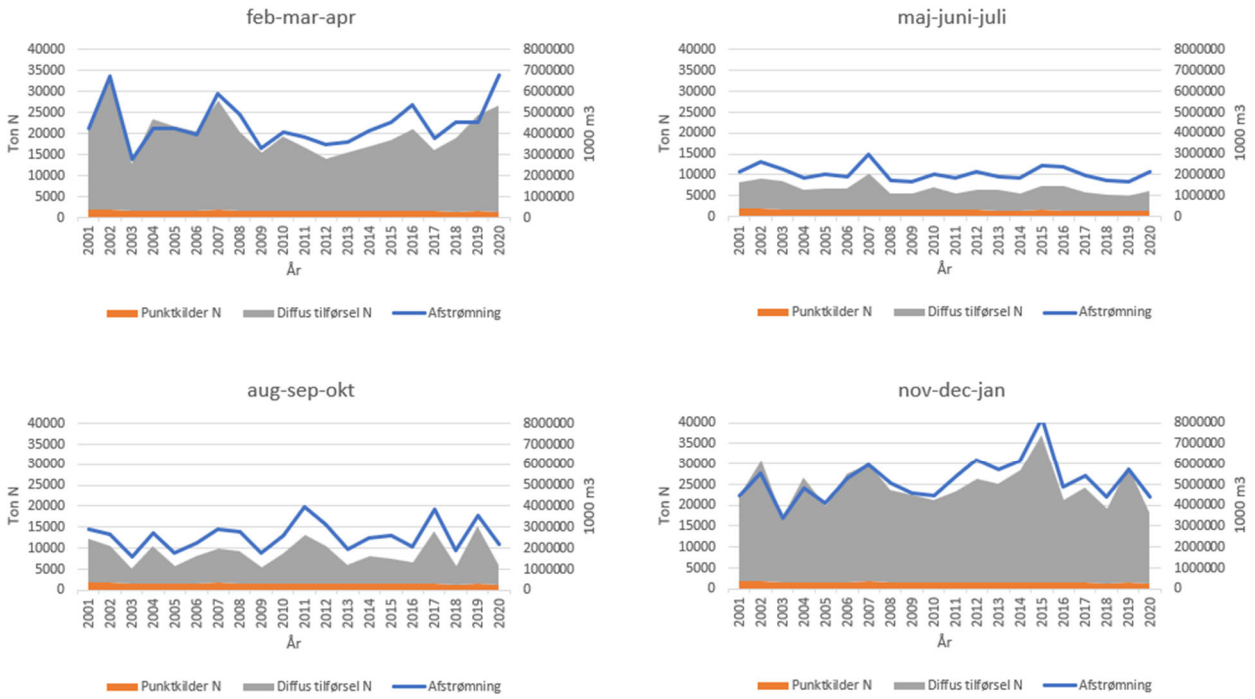
Endvidere ser det ud til, at de målrettede efterafgrøder har flyttet tilførslen af diffust kvælstof fra efterår til tidligt forår, hvilket også må betegnes som uheldigt for ålegræssets vækst og udbredelse.

Klimaændringer og stigende vandtemperatur er ligeledes faktorer der medfører, at ålegræsset næppe genvinder den udbredelse, der blev beskrevet for perioden omkring år 1900.

Det er også relevant for fremtidens vurdering at overveje, om f.eks. Roskilde - og Odense Fjord m.fl. nogensinde kan komme i en god økologisk tilstand, når det gælder ålegræs, de historiske udledninger af fosfor og organisk stof taget i betragtning, samt de fortsatte overløb af spildevand, der finder sted i disse fjorde.

3.3 Sæsonudledning af kvælstof

Bæredygtigt Landbrug savner, at man i stedet for blot at se på totale mængder kvælstof, ser udledningen i et større perspektiv. Hverken tidspunktet for udledning af kvælstof eller tidspunktet for kvælstofregulerende virkemidler er ligegyldigt, hvis man vil opnå det bedste resultat. Tallene der ligger til grund for NOVANA-rapporterne viser, at udledt kvælstof fra diffuse kilder er relativt lavt og stabilt om sommeren, hvorimod udledningen er højere om vinteren og foråret, hvor større udsving drives af mængden af nedbør.



Bæredygtigt Landbrug mener derfor, at den målrettede regulering er faglig forkert, fordi kvælstofudledningen flyttes til foråret. Vi savner, at man ved bedre viden forsøger at målrette virkemidlerne mod de perioder, hvor udledningen af kvælstof har størst betydning, altså hvor de kystnære områder er mest følsomme – især i algernes vækstperiode.

3.4 Fosforkoncentrationens indflydelse på kvælstofindsatsbehovet

Der er ikke belæg for den ofte fremførte påstand 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 for eutrofiering er vandopløseligt fosfor. En relativt høj fosforkoncentration (N:P < ca. 7) er forudsætningen for, at der opstår kvælstofbegrænsning, som

derefter fører til krav om kvælstofindsats. Det er faglig forkert, at man ikke skelner mellem orthofosfat og totalfosfor.

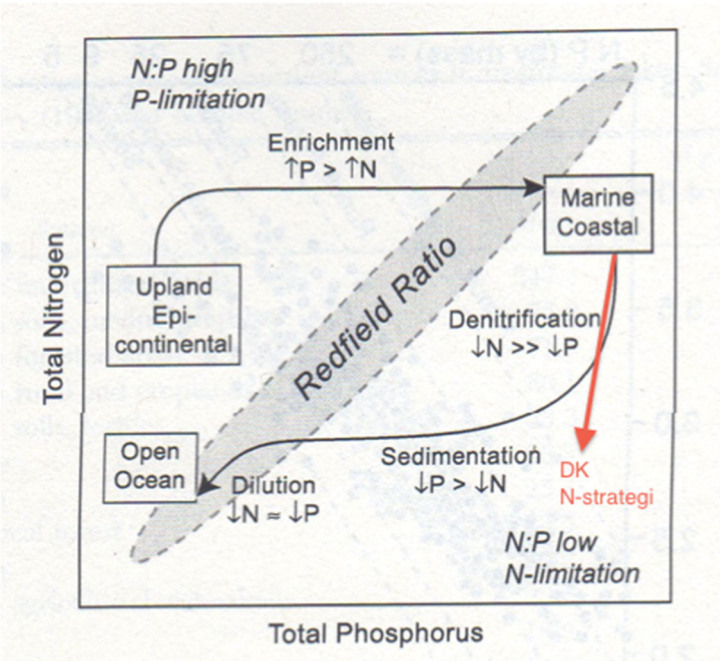
I øvrigt gennemføres kvælstofindsatsen uden hensyn til forskellige vandområders forskellige forhold og udledningernes årstid. Der tages således ikke hensyn til, at kvælstofudledning om vinteren - uden for algernes vækstsæson – forsvinder med havstrømmene og derfor er af mindre betydning.

Laboratorieforsøg ikke retvisende for havmiljøet
Hvis et lukket system (laboratorieforsøg) har "kvælstofbegrænsning", kan reduceret kvælstoftilførsel nedsætte fytoplanktonproduktionen.

Men i de åbne vandsystemer – herunder kystvandene - har tilstanden "kvælstofbegrænsning" absolut intet med kvælstofudledning at gøre, men skyldes derimod overskud af fosfor – i reglen fra udledning af spildevand fra afløbssystemer med lav N:P ratio – bl.a. overløb af urenset spildevand. Derfor opstår fysiologisk "kvælstofbegrænsning" kun i områder, der er stærkt belastede af fosfor - og det er mange havområder i Danmark.

I det åbne hav drejer det sig om balance

Skematisk skift i N/P i afløbsvand
(Tilføjet rød pil viser virkningen af den danske kvælstofstrategi)
Efter J. A. Downing, Iowa State University, 1997



Det ovale felt "Redfield Ratio" illustrerer det forhold mellem kvælstof og fosfor, der er optimalt for økosystemet.

Professor John A. Downing resumerer sine undersøgelser på følgende måde:

I vandsystemets øvre ferske vande, der hovedsagelig stammer fra nedbør med højt N:P og fra afstrømning fra "urørte" områder med højt N:P, er P-koncentrationerne lave, N:P er højt, og primærproduktionen er stærkt P-begrænset. Efterhånden som vandet bevæger sig ned gennem vandsystemet, tilføres P gennem afstrømning fra afløbssystemer med lavt N:P. Det betyder, at P stiger, og N:P falder, hvilket resulterer i hyppigere N-begrænsning af primærproduktionen og opblomstringer af N-fikserende cyanobakterier. Denne næringsberigelse finder sted i varierende grad, afhængig af oplandets størrelse, arealanvendelse og beboelsesomfang.

Den indsatte røde pil viser, at den danske ensidige indsats mod kvælstof i realiteten modarbejder økosystemets naturlige regulering af N:P ratio i retning af den ideelle balance.

Konklusion
Det er afgørende, at der nu med mange års forsinkelse gøres op med misforståelsen om, at den fysiologiske tilstand "kvælstofbegrænsning" giver særligt belæg for, at kvælstofudledningen skal begrænses.

Ifølge den økologiske støkiometri er "kvælstofbegrænsning" derimod et tegn på, at der er for meget fosfor i økosystemet (jfr. NPo-redegørelsen side 19). Der er altså interaktion mellem N og P.

Det er vigtigt at forstå, at Justus von Liebigs minimumslov, som DCE, Aarhus Universitet, henholder sig til, kun gælder i kontrollerede laboratorieforsøg i lukkede systemer. I det åbne havmiljø er det derimod Redfields balanceteori, der er relevant.

At det forholder sig således, underbygges af bl.a.:

- NPo-redegørelsen fra 1984
- professor David Schindler, Canada, og professor Robert Hecky, USA, fra 37 års fuldskala studier afsluttet i 2006
- professor John A. Downing, USA, studier fra 1990'erne og frem
- professor Patricia M. Glibert, USA fra 2011
- professorerne Robert W. Sterner og James J. Elser: Ecological Stoichiometry
- Det internationale evalueringspanel fra 2017

På den baggrund bør det klarlægges, hvorledes fosforkoncentrationen influerer på behovet for en kvælstofindsats.

3.5 Manglende nytænkning af indsatser

Når man ser på prioriteringen af midlerne i vandområdeplanerne i perioden 2021-2027, er langt størstedelen rettet mod kvælstofindsatser. Bæredygtigt Landbrug er ikke imod en bedre tilstand i de kystnære områder, men savner en evaluering af de nuværende virkemidler, efterfuldt af nytænkning. Hvis man ser på udledningen af kvælstof, som den fremgår i NOVANA-rapporterne, ses det, at den hidtidige regulering har haft en reel virkning frem mod år 2000 ca., hvorefter der stort set ingen effekt har været. Dette skal ses i lyset af, at der fx i perioden fra 2006 til 2020 er øget arealer med efterafgrøder fra 138.000 ha til 600.000 ha. Bæredygtigt Landbrug er derfor uforstående overfor, at man ikke har valgt at prioritere nye virkemidler, eksempelvis de omtalte marine virkemidler, som er henlagt til "udviklingssporet", i stedet for at lægge stort fokus på de eksisterende virkemidler, som i bedste fald har meget ringe effekt.

4 Vandløb

4.1 Overordnede problemstillinger

De danske vandløb er utilstrækkeligt overvåget for prioriterede stoffer. Mindst 94 % af de danske vandløb er ikke overvåget for de prioriterede stoffer.

- Det bemærkes, at der afsættes cirka 17 millioner, der blandt andet skal afspejle en overvågning af dette. Hvordan vil Miljøministeriet kunne gennemføre et overvågningsprogram for de prioriterede stoffer indenfor den ekstremt lille økonomiske ramme?

Vandløbsindsatserne er ikke vurderet i forhold til udledningen af hhv. orthofosfat og totalfosfor. Faktisk vil mange af virkemidlerne medføre forøget fosforudledning fra de danske marker. Indsatserne er ugyldige så

længe de ikke vurderes for deres evne til at skabe brinkerosion og fosformobilisering (sidstnævnte gennem forhøjet vandstand).

Miljøministeriet bedes samtidig sikre (og svare på), at kommunerne sikrer, at vandløbsregulativerne er gyldige, lovlige og overholdt, førend der gennemføres indsatser.

Hvordan vil Miljøministeriet håndtere den omstændighed, at god tilstand er defineret af den kemiske tilstand (altså de prioriterede stoffer), men idet denne ikke kendes for cirka 94 % af alle vandløb, hvordan kan man så lave en miljømålsætning, der som bekendt er den laveste fællesnævner af den økologiske hhv. den kemiske tilstand?

4.2 Prioritering af midler

I alt er der afsat ca. 5,4 mia. kr. til indsatser i vandområdeplanerne 2021-2027. Af dem er der afsat hhv. 4085 mio. kr. og 847,3 mio. kr. på kvælstofindsatser og vandløbsrestaurering. Det er synspunktet, at vandløbenes fysiske tilstand er den afgørende faktor for, om vandløbet kan opnå en tilstrækkelig økologisk tilstand. Bæredygtigt Landbrug er ikke uenig i, at det er en vigtig faktor, men er samtidig af den overbevisning, at en god fysisk tilstand ikke nødvendigvis er lig med god økologisk tilstand, og savner derfor en mere jævn prioritering af midlerne, så der ikke stort set udelukkende fokuseres på fysiske forhold.

4.3 Indsatser

Vi er generelt tilhængere af et bedre vandmiljø, og synes – trods ovenstående, at der også er positive elementer i de planlagte indsatser, fx etableringen af sandfang. Dog er vi af den opfattelse, at forbedring af den fysiske tilstand i vandløb tidligere har givet anledning til forringelse af afvandingen. Derfor understreger Bæredygtigt Landbrug, at der i forbindelse med planlagte indsatser, også redegøres grundigt for de afvandingsmæssige konsekvenser, og at disse indsatser søges begrænset mindst muligt.

5 Miljøfremmede stoffer - spildevand

- Miljøfremmede stoffer (MFS)
- Fosfor i ”kystvande”.
- MFS og iltsvind i vandløb.
- Organisk stof i kystvande.

Udledningen af spildevand til de danske vandområder er et problem, der er blevet negligeret og hvor der samtidig er manglende data og uensartede regler. Derfor er det også et område, hvor der bør strammes op i de kommende vandområdeplaner.

I det følgende vil vi give vores bemærkninger både i forhold til det spildevand, der gennemgår en renseproces, og det, der ikke gør. Begge dele udgør alvorlige problemer for vandmiljøet.

5.1 Renset spildevand

Der er en række problemstillinger, der bør tages hensyn til i de nye vandområdeplaner i forhold til det rensede spildevand og især indholdet af orthofosfat, prioriterede- og andre miljøfremmede stoffer.

5.2 Indholdskrav til renset spildevand

Først og fremmest bør der ses på de nuværende kravværdier til renset spildevand. De er ikke ændret siden 1987, hvilket gør, at der i størstedelen af landet ikke er sket en forbedring i indholdet af stoffer i spildevand i de seneste årtier. Hvor teknologien i forhold til rensning af spildevand har bevæget sig meget de seneste 35 år, så er der ikke sket en tilsvarende ændring i kravene. Derfor er der ikke et reelt krav til myndighederne om at forbedre kvaliteten af renseanlæggene. De kan fastholde ældre renseanlæg, selvom det er muligt at rense langt bedre i dag.

I de fleste tilfælde må spildevandsselskaberne ikke bruge penge på at rense udover lovkravet, hvilket i praksis betyder at udledning af renset spildevand med meget store mængder opløst orthofosfat forsætter uændret. Kravværdierne til fosfor bør lovgivningsmæssigt ændres til væsentlig lavere værdier øjeblikkeligt, hvilket i øvrigt også er gældende i vores naboland Sverige.

5.3 Prøvetagning af renset spildevand

I dag kan spildevandsselskaberne vælge om de selv vil udtage prøverne. Denne mulighed skal udfases, så alle prøver tages af akkrediterede laboratorier. Prøvetagningen skal foregå uanmeldt, så det ikke er muligt for renseanlæggene at ændre i deres rensning op til prøvetagningen, hvorved MST vil få et ukorrekt billede. Vi har talt med flere personer, der har arbejdet på renseanlæg. De har anonymt (af frygt for repressalier) fortalt, at der sker svindel med prøvetagningen mange steder, når renseanlæggene selv tager prøverne. Det sker blandt andet ved at fortynde prøverne med vand fra vandhaner, ved selv at lave analyser af vandet på forhånd og udvælge den laveste og tilsvarende.

Når det er akkrediterede laboratorier, der tager prøverne, foregår det i dag på den måde, at laboratoriet ringer ugen i forvejen og fortæller, hvilken dag de kommer og tager prøven. Dette er måske praktisk, men det giver også mulighed for, at renseanlæggene renser ekstra godt op til prøven, og dermed giver MST et forkert billede.

Der bør opsættes automatiske prøvetagere på spildevands- og overløbsanlæg til f.eks. ugentlige analyser.

5.4 Afgifter på renset spildevand skal sættes i vejret

Det kan i dag ikke betale sig for de kommunale forsyningsselskaber at rense deres spildevand bedre end kravværdierne, selvom det ville være gavnligt for naturen.

Omkostningerne ved at rense spildevandet mere effektivt, er langt større end den besparelse, man kan opnå ved at skulle betale mindre afgifter.

https://www.skm.dk/skattetal/satser/satser-og-beloebsgraenser-i-lovgivningen/spildevandsafgiftsloven/

Afgiftssatser	2021	2022
Der betales afgift af spildevand, der udledes her i landet til søer, vandløb eller havet. Endvidere betales der afgift af spildevand, der nedsives eller udledes på marker og lignende med henblik på nedsivning. Afgiften udgør for følgende stoffer indeholdt i spildevandet:		
Totalnitrogen	31,65 kr./kg.	31,65 kr./kg.
Totalfosfor	174,07 kr./kg.	174,07 kr./kg.
Organisk materiale opgjort som biologisk iltforbrug efter 5 dage (BI (modificeret))	17,41 kr./kg.	17,41 kr./kg.

At omkostningerne langt overstiger besparelsen, fremgår af denne rapport fra 2007:

https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2007/978-87-7052-533-6/pdf/978-87-7052-535-0.pdf

Der foreligger ikke nyere beregninger på området, men rapporten viser, at det i 2022-kroner ville koste ca. 30 kr. pr. kilo kvælstof for de store anlæg at optimere driften og 290 kr. pr. kilo fosfor. Udbygning af anlæggene ville koste langt mere pr. kilo næringsstof – over 500 kr. pr. kg. kvælstof og omkring 2.000 kr. pr. kilo fosfor.

Der bør laves nye analyser og en afgiftsstruktur, der gør at det bliver attraktivt at rense bedre – hvis man da ikke vælger den logiske løsning og skærper kravene til spildevand.

Overløb

Overløb – regnbetingede overløb

Regnbetingede overløb er et selvstændigt problem i forhold til spildevandshåndteringen. Det er det af flere årsager.

For det første er der ikke et reelt overblik over, hvor stort problemet er – hverken lokalt eller på nationalt plan. Det gælder både for volumen af overløbene og indholdet af stoffer.

På det enkelte renseanlæg sker der normalt ikke en måling af vandmængden af overløb. Der er ikke flowmålere på overløbsstederne. Derfor bliver mængderne skønnet i stedet for konkret viden om mængden. Opstilling af flowmålere alle steder vil give sikker viden og en bedre mulighed for lave indsatser de steder, hvor der rent faktisk er problemer.

Desuden bruger man standardværdier i beregningen af, hvad indholdet er af N, P, BI5 og COD i overløbene. Det vil sige, at man ikke har viden om, hvilken forskel der i indholdet rundt om i landet. Dette harmonerer naturligvis ikke med målet om at lave individuelle målsætninger for de enkelte vandområder.

Udover de konkrete overløb, hvor man ikke har reelle data, så er der også et problem i forhold til de data, som bliver indgivet til myndighederne fra kommunerne/renseanlæggene. For selvom man får opbygget et system, hvor man får data for de korrekte mængder, så betyder det ikke, at det er de korrekte data, der bliver indgivet til Miljøstyrelsen.

Det er i de seneste år blevet dokumenteret gennem data fra Miljøstyrelsen, at der er blevet indgivet ukorrekte oplysninger fra spildevandsselskaberne i langt de fleste kommuner. Det gælder både mængden af spildevand og indholdet. Det vil sige, at kommuner bevidst har indberettet forkerte og mindre mængder, end de har data for. De har undladt at indberette data for overløbssteder, selvom der har været overløb. Der har vist sig at være overløbssteder, der ikke er registreret. De har indberettet forkerte koncentrationer af indholdet i disse overløb – det vil sige, at de ikke har brugt standardværdierne for indholdet af overløb, men lavere værdier. Disse helt bevidste fejlindberetninger har det ikke været muligt for Miljøstyrelsen at gøre noget ved. Der kan ikke tildeles bøder eller på anden måde laves sanktioner. De kan heller ikke kræve, at de bliver ændret til det korrekte indhold. Dette forhold bør der naturligvis gøres noget ved.

5.5 Bypass/overløb er gratis

I dag er det sådan, at hvis et renseanlæg lader spildevand løbe direkte ud i naturen, så sparer de penge. Det skyldes, at der ikke er afgift på overløb. Så man kan spare penge på at lade det løbe urenset ud. Der skal naturligvis være en ekstra omkostning ved at lade urenset spildevand løbe ud. Det nytter ikke, at man som i København giver en tilladelse til at lade 3,6 mio. kubikmeter spildevand løbe direkte ud i naturen.

Midlertidig tilladelse til lempede udledningskrav for aflastning af mekanisk renset spildevand fra Renseanlæg Damhusåen til Øresund.

I henhold til Miljøbeskyttelseslovens, jf. Lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010, § 28, stk. 1, meddeles hermed midlertidig tilladelse til lempede udledningskrav til aflastning af mekanisk renset spildevand fra Renseanlæg Damhusåen til Øresund.

Vilkår for tilladelsen

1) Tilladelsen er gældende for aflastning af mekanisk renset spildevand (bypass) fra Renseanlæg Damhusåen.
2) Tilladelsen er gældende for kontrol med udledning i 2015.
3) Der må maksimalt udledes 3,6 mio. m^3 bypass i 2015.
4) Den samlede mængde aflastet mekanisk renset spildevand opgøres og fremsendes til tilsynsmyndigheden (Naturstyrelsen, nst@nst.dk) og Københavns Kommune (vand@tmf.kk.dk), senest den 31. januar 2016.

Denne tilladelse blev først givet 30. november 2015, altså efter man havde udledt spildevandet i 11 måneder uden tilladelse. Det er kommunen, der giver tilladelse til det, der reelt er deres egne renseanlæg, til denne udledning. Fremover bør det naturligvis være centralt fra Miljøstyrelsen, at der kan gives tilladelser.

Lokalt sparer man ikke bare penge i forhold til afgifter på renset spildevand, men man undgår også at udbygge kapaciteten til at kunne håndtere mængderne af spildevand. Der er altså en dobbeltbesparelse.

At man bevidst lader spildevand løbe ud og undlader at bygge en kapacitet, der er stor nok, kan man se her:

https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/fae62511-37a9-40d3-8887-c1f98e9c5e01/315ee58e-df84-44e9-9dfc-f86bba778a6f-bilag-2.pdf

"Det samlede afløbssystem mangler kapacitet til at håndtere mængderne af regn- og spildevand. Det gælder både for kloakken, der transporterer spildevandet til renseanlæggene, og for renseanlæggenes kapacitet til at rense spildevandet. Kloakkens mangel på kapacitet betyder udledninger af regnvandsopblandet spildevand fra overløbsbygværker til både ferske og marine vandområder - især til havnen - under kraftig regn. Renseanlæggenes mangel på kapacitet betyder, at store mængder mekanisk renset spildevand under kraftig regn ledes udenom det biologiske rensetrin og direkte til Øresund - det såkaldte bypass".

(se side 45)

5.6 Brug af standardværdier for overløbsvand bør udfases

Indholdet af overløbsvand kan i princippet i dag bestemmes på to måder. Enten ved at lave målinger eller ved at bruge værdier fra en standardtabel. Det er valgfrit, om man bruger konkrete målinger i indberetningerne eller vælger værdier ud fra standardtabellerne. Målinger er dyre, og de er svære at implementere.

Dette gør, at man vælger den billigste og nemmeste måde, der er at bruge standardværdierne. Disse er lavet ud fra et begrænset datasæt, og de passer naturligvis ikke med det reelle indhold rundt om i landet, da indholdet af spildevand varierer fra renseanlæg til renseanlæg.

Den nuværende brug af standardtabeller for indholdet af N, P, COD og BI5 bør udfases. De nye vandområdeplaner bliver lavet med en inddeling med krav til de enkelte vandområder, så kræver det også, at der bliver konkrete målinger. Indholdet af spildevand er forskelligt alt efter hvilket sted det er i Danmark.

Spildevand i de forskellige vandområder har et forskelligt indhold af stoffer, hvilket gør, at det er nødvendigt at lave konkrete målinger, hvis man vil vide, om man overholder kravene til udledning.

Også her bliver der bevidst indgivet forkerte tal til Miljøstyrelsen. Det skal kunne straffes.

6 Grundvandsforekomster

Det er vores opfattelse, at den videnskabelige viden er blevet langt større end tidligere, hvilket er glædeligt. Vi skal dog fortsat gøre opmærksom på at:

- Vandrammedirektivets (VRD) og grundvandsdirektivets definitioner af grundvand, grundvandsmagasin og grundvandsforekomst, er forkert implementeret i Danmark og indebærer at beskyttelsen er forkert og formentligt væsentligt skærpet ift. hvad EU-reglerne ligger op til.
- Beskyttelsen rammer forkert →Naturligt forekommende MF-stoffer, så som nikkel og arsen er langt, langt mere sundhedsskadelige end landbrugets brug af sprøjtemidler.
- Årtiers ukendte lossepladser og diffuse brug af trygimprægnering kan ligeledes udgøre en trussel mod grundvandet →Det er svært at se, at der er et problem for grundvandet ved brug af lovlige og godkendte sprøjtemidler.
- Den måde man udvælger og udskifter boringer, der måles i, er muligvis begrundet med kunstigt forhøjede tal→Nitrat.
- En del af indsatserne bør være, at vi renser effektivt særligt for arsen (i forhold til drikkevand).
- Vi skal forholde os til MST's nye afgrænsning af grundvand, der blandt andet skelner mellem terrænnært, regionalt og dybde grundvand→ Er det i overensstemmelse med EU-retten?
- Vores analytiske gennemgang af hvorvidt det er i overensstemmelse med EU-retten og den danske implementering, at stille ekstraordinære og bebyrdende krav til lovlig og godkendt anvendelse af sprøjtemidler (der er forskel på jordtyper).
- Den juridiske konklusion som en påstand, bør medtages (ingen analyse).