



Fredericia, den 3. marts 2020

Notat om år 1900 som reference i 3. vandplanperiode

Af Poul Vejby-Sørensen, Jørgen Evald Jensen og Nikolaj Schulz (alle fra Bæredygtigt Landbrug)

Indholdsfortegnelse

1	Baggrund og formål	2
2	Konklusion og opsummering	3
3	Om miljømål og reference i VRD	4
4	Diskussion	4
4.1	Miljømålet for til år 1900.....	4
4.2	Ad 1) krav ifølge vandrammedirektivet.....	5
4.3	Ad 2) seneste videnskabelige viden	5
4.4	Ad 3) kvælstof er ikke et biologisk kvalitetselement.....	5

1 Baggrund og formål

Baggrunden for notatet er, at Århus Universitet (DCE) den 6. januar 2020, har udarbejdet et notat på 3 sider med titlen: "*Referencetilførsler af kvælstof til brug for Vandplan 3*", der skaber tvivl om selve fundamentet for de kommende vandområdeplaner. DCE foreslår:

"[...]at man anvender samme referencetilførsel som blev brugt i forbindelse med Vandplan 2[...]"

I hovedsagen med den begrundelse, at:

"[...]Der er talrige publikationer, som dokumenterer en sammenhæng mellem eutrofiering og ålegræssets dybdeudbredelse.[...]"

Formålet med notatet er at belyse om DCEs påstand er i overensstemmelse med vandrammedirektivet (herefter VRD) og seneste videnskabelige viden, særligt den internationale kvælstofevaluering af de danske vandområdeplaner¹.

¹ "*International evaluation of the Danish marine models*" (Performed by the Panel of international experts), link: https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Nyheder/Bilag_1_Evalueringsrapport_om_de_danske_kvaelstofmod_eller_10._oktober_2017-2.pdf

2 Konklusion og opsummering

Konklusion

DCEs forslag om at anvende samme referencetilførsel som blev brugt i forbindelse med Vandplan 2, er i strid med seneste videnskabelige viden, særligt den internationale forskerevaluering og er også i direkte strid med vandrammedirektivet.

Opsummering

Der har aldrig været tvivl om, hvorvidt år 1900 skal være reference. Det skyldes, at der for år 1900 (og i årtierne før) er dokumentation for ålegræssets store udbredelse på dette tidspunkt. Ålegræsset opfylder samtidig betingelsen i VRD om at være et biologiske kvalitetselement – i modsætning til næringsstoffer, der ikke er et biologisk kvalitetselement.

DCE har ikke tidligere været af den opfattelse, at det biologiske kvalitetselement (ålegræs) i år 1900 er utilstrækkeligt som reference. Kritikken synes at bunde i, at det biologiske kvalitetselement tilsyneladende tåler større mængder næringsstof end hidtil antaget. Hvilket dybest set ikke er noget problem, men ny videnskabelig viden.

Den internationale forskerevaluering har allerede fastslået, at de statistiske modeller, udover at være betydelig fejlbehæftede, overvurderer kvælstof og maskerer fosfors betydning for tilstanden i kystvandene, og derfor bør kvælstof tillægges mindre betydning i forhold til udbredelse og genetablering af det biologiske kvalitetselement (ålegræs).

Det er en videnskabelig anerkendelse, når den internationale forskerevaluering roser, at Danmark har fastlagt en entydig reference for det biologiske kvalitetselement (ålegræs) i år 1900. Det anføres flere steder, at Danmark dermed ikke anvender ekspertudtalelser, som i en videnskabelig kontekst er betydeligt dårligere.

Det er meget betænkeligt, at DCE kommer med et forslag, der er i direkte strid med en lang og grundig videnskabelig og demokratisk proces, der har været undervejs i mange år. Politiske og videnskabelige aktører har seriøst arbejdet med de kommende vandplaner, og når DCEs forslag samtidig er i direkte strid med anbefalingerne fra den internationale forskerevaluering, bør forslaget tilsidesættes.

Ud over at være i strid med anbefalingerne i den internationale forskerevaluering, er DCEs forslag uegnet til at opfylde kravene efter vandrammedirektivet. Vandrammedirektivet stiller krav om, at der skal fastlægges et biologiske kvalitetselement. Næringsstoffer er omtalt i direktivet, men dog som ét blandt mange elementer. Næringsstoffer udgør i sig selv ikke et biologiske kvalitetselement. Denne betingelse opfylder ålegræs (og artsfamilien) imidlertid.

DCEs forslag er i strid med seneste videnskabelige viden og er i strid med vandrammedirektivet og forslaget bør derfor forkastes.

3 Om miljømål og reference i VRD

Af DCEs notat citeres den engelske udgave af VRD som følger:

"[...]The values of the biological quality elements for the surface water body reflect those normally associated with that type under undisturbed conditions, and show no, or only very minor, evidence of distortion[...]"

Ovenstående uddrag stammer fra VRD, bilag V, afsnit 1.2 (tabel 1.2), og ovenstående uddrag har følgende ordlyd i den danske udgave af VRD:

*"[...]Værdierne for de **biologiske kvalitetselementer** for overfladevandområdet svarer til, hvad der normalt gælder for den pågældende type under uberørte forhold, og der er ingen eller kun meget ubetydelige tegn på ændring[...]"*
(min fremhævelse)

Uddraget er dog delvist ufuldstændigt. Pligten til at fastlægge de biologiske kvalitetselementer fremgår af VRD, bilag II, afsnit 1.3, litra i), der har følgende ordlyd:

*"[...]Der fastlægges[...]biologiske kvalitetselementer for den pågældende type overfladevandområde ved **høj økologisk tilstand** som defineret i den relevante tabel i bilag V, punkt 1.2.[...]"*

Det følger, at pligten består i at fastlægge en referencetilstand for de biologiske kvalitetselementer for det enkelte vandområde i en "ideel tilstand" (høj tilstand). Høj tilstand er ifølge det generelle afsnit i bilag II, kendetegnet ved, at vandområdet er uberørt eller kun er udsat for ubetydelige ændringer.

Det er imidlertid væsentligt at slå fast, at der ikke består en pligt til at opnå høj tilstand. Udover et krav om ikke-forringelse, jf. artikel 4, stk. 1, litra i), så fremgår det af miljømålene i artikel 4, stk. 1, litra ii), at formålet er:

*"[...]**at opnå god tilstand for overfladevand** i overensstemmelse med bestemmelserne i bilag V[...]"* (min fremhævelse)

"God overfladevandstilstand" er i artikel 2, nr. 18, defineret som:

*"[...]Den tilstand et overfladevandområde har nået, når både **dets økologiske tilstand** og **dets kemiske tilstand** i det mindste er **»god«**.[...]"*

Fastlæggelsen af en referencetilstand bidrager til at skabe en skala, men udgør ikke målsætningen. Den generelle definition af "God tilstand" efter bilag II, pkt. 1.2, Tabel 1.2, har følgende ordlyd:

*"[...]Værdierne for de **biologiske kvalitetselementer** for den pågældende type overfladevandområde udviser niveauer, der er **svagt ændret som følge af menneskelig aktivitet**, men afviger kun lidt fra, hvad der normalt gælder for denne type overfladevand under uberørte forhold.[...]"* (min fremhævelse)

4 Diskussion

4.1 Miljømålet for til år 1900

Udbredelsen af ålegræs er genstanden for vurderingen af, hvorvidt der er god biologisk tilstand i kystvandene. Ålegræs (og artsfamilien) bør ubestridt være det biologiske kvalitetselement, der skal vurderes ifølge VRD.

Når DCE foreslår:

"[...]at man anvender samme referencetilførsel som blev brugt i forbindelse med Vandplan 2[...]"

Med den begrundelse, at:

"[...]Der er talrige publikationer, som dokumenterer en sammenhæng mellem eutrofiering og ålegræssets dybdeudbredelse.[...]"

Så er forslaget for det første i strid med vandrammedirektivets bilag V. For det andet tager forslaget ikke højde for seneste videnskabelige viden, her tænkes særligt på den internationale kvælstofevaluering, der netop har taget indgående stilling til vandområdeplanerne, bl.a. til år 1900 som referenceår. For det tredje opfylder næringsstoffer ikke kravene i VRD om at være et biologisk kvalitetselement.

4.2 Ad 1) krav ifølge vandrammedirektivet

DCEs Forslag tager ikke højde for de krav, der følger efter vandrammedirektivet. Ifølge vandrammedirektivet indgår en række elementer i vurderingen, hvor en række elementer pligtigt skal indgå. Det drejer sig særligt om: fytoplankton, akvatisk flora, bentiske invertebrater, dybdevariation, bundforhold, tidevand, de dominerende strømmes retning, bølgeeksponering, sigtdybde, termiske forhold, iltforhold, salinitet, næringsstoffer, forurening med prioriterede stoffer og forurening med andre stoffer – for ikke at nævne en langt række aktiviteter i de pågældende kystvande, fx trawl og fiskeri.

Næringsstoffer nyder ikke særlig prioritet ifølge vandrammedirektivet. DCEs forslag er i strid med VRD.

4.3 Ad 2) seneste videnskabelige viden

Den internationale kvælstofevaluering gav på væsentlige punkter betydelig kritik af det faglige grundlag i de nuværende vandplaner (VP2). Udvalgte kritikpunkter var:

- 1) Fosfor maskeres i modellerne. Der skal mere fokus på fosfor og fosfors betydning for at opnå god tilstand i kystvandene
- 2) Typologien er ikke finmasket nok, og klorofylniveauet er ikke differentieret for hvert kystvand
- 3) Lysdæmpning (Kd) er en utilstrækkelig indikator for bundplanter. Vandgennemsigtighed er bestemmende på dybdegrænsen for ålegræs, men er kun en blandt mange faktorer, der har betydning for reetablering af ålegræs

Den model, DCE havde opstillet for Kd, fik sønderlemmende kritik, fordi den overvurderede betydningen af kvælstof for lysdæmpning. Lysdæmpning har blandt en række andre elementer, betydning for udbredelsen af dybdegrænsen for ålegræs.

I forhold til referenceåret (år 1900) fremhævede forskerevalueringen, at en kendt tilstand for det biologiske kvalitetselement, er væsentligt bedre som grundlag for fastlæggelse af en reference end ekspertudtalelser. Den statistiske model fra DCE fik også i denne sammenhæng betydelig kritik. Evalueringen fremhævede imidlertid, at den mekanistiske model simulerede år 1900 ganske godt.

DCEs forslag er i strid konklusionerne i den internationale forskerevaluering. DCEs forslag bør i stedet give anledning til at overveje om referencen (år 1900) alene bør beregnes på grundlag af de mekanistiske modeller.

4.4 Ad 3) kvælstof er ikke et biologisk kvalitetselement

Når DCE anfører, at der er:

"[...]Jen sammenhæng mellem eutrofiering og ålegræssets dybdeudbredelse[...]"

så er synspunktet ikke forkert. Der er dog også en sammenhæng mellem dybdevariation og ålegræs, bundforhold og ålegræs, bølgeeksponering og ålegræs, termiske forhold og ålegræs, osv. Der er imidlertid ingen tilstrækkelig entydig årsagssammenhæng mellem kvælstofkoncentrationen og udbredelsen og muligheden for reetablering af ålegræs.

Når DCE foreslår, at år 1900 ikke skal bruges som reference, så er synspunktet reelt, at næringsstoffer, særligt kvælstof, bør udgøre det biologiske kvalitetselement, hvor sidstnævnte som bekendt er normen i VRD.

Det er helt åbenlyst, at næringsstoffer, herunder kvælstof, ikke er et biologisk kvalitetselement. Det biologiske kvalitetselement bør for nuværende være ålegræs. Næringsstoffer er en del af elementerne, men udgør ikke et biologisk kvalitetselement.

DCEs forslag er på den baggrund i strid med den internationale forskerevaluering og i direkte strid med VRD.