



International forskerkritik af kvælstofmål fra Aarhus Universitet

I efteråret 2020 indgik SEGES en aftale med fire udenlandske forskere om at foretage en uafhængig vurdering af den danske fremgangsmåde i forhold til referencetilstand for kystvande i vandplanerne. Forfatterne havde fuld akademisk frihed til at gennemføre deres undersøgelser og foretage en videnskabelig vurdering. SEGES gav ingen instrukser angående indholdet af analysen.¹

Analysens konklusioner

Referenceforhold stemmer ikke overens

Der findes ingen klar definition i Vandrammedirektivet for fastsættelse af referencetilstand for de biologiske kvalitetselementer. Men direktivet kræver, at "*værdierne for referenceforholdene er tilstrækkelig troværdige til, at det sikres, at de således beregnede forhold er indbyrdes forenelige og gyldige for hver type overfladevand*".

I analysen konkluderes det, at når man i Danmark anvender forskellige referencer for ålegræs og algevækst (klorofyl), og referencer der er fremkommet på forskellig måde, så er der ikke den overensstemmelse, som direktivet kræver, og en korrekt implementeringsindsats er således udelukket².

Ålegræssets udbredelse afhænger af andet og mere end kvælstof

Hvad angår ålegræsset alene, vurderes valget af år 1900 som reference at være fornuftigt. Til gengæld anses det for problematisk at anvende Kd (vandets gennemsigtighed) som indikator for ålegræssets udbredelse³. Der bliver gjort opmærksom på, at opløst, organisk stof spiller en stor rolle for vandets gennemsigtighed og dermed at næringsstofreduktioner ikke kan redegøre for hele den ønskede forbedring af lysklimaet⁴.

Kun en holistisk tilgang kan sikre god økologisk tilstand

Spørgsmålet om, hvorledes man kommer tilbage til god tilstand i kystvande bliver også berørt og der gives udtryk for, at der er sket en forsimpning i forhold til at nå dette mål, når der alene ses på næringsstofemissioner⁵.

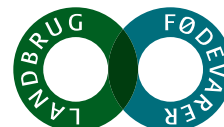
¹ "The authors of current report were given full academic freedom to conduct their research and were instructed exclusively to conduct a scholarly assessment. No instructions on the content of the analysis were given by SEGES"

² "The Danish method examined in this report employs different historical periods for the quality elements of one and the same water unit. It also combines hard historical data for one indicator, with reconstructed data for another. This in our view endangers a sufficient level of confidence and rules out consistency. It rules out proper implementation efforts for the surface water body type concerned" (s. 6 opsummerende rapport (eller hvad kalder vi den? Skal svare til hvad den kaldes på hjemmesiden)

³ "The only indicator chosen for assessment is 'Transparency', which goes against the spirit of the WFD, since the directive emphasizes the use of biological elements rather than Supporting Quality Elements (SQE)."

⁴ "The question then is whether land-based control of nutrient loading will have a significant effect on coloured dissolved organic matter (CDOM), since it accounts for over 70% of light extinction [...] it is therefore uncertain to what extent a reduction in nitrogen loads will significantly improve water clarity and therefore the potential for eelgrass restoration."

⁵ "My overarching concern is that this whole question is seen as a conflict between environment and agriculture, having been reduced to the specific issue of setting a target



Det konkluderes, at en række faktorer påvirker udbredelsen af ålegræs, og kun gennem en holistisk tilgang, der adresserer flere presfaktorer, kan vi opnå en succesfuld genetablering af ålegræsbestanden⁶.

Baggrund for analysen

For at implementere EU's vandrammedirektiv i Danmark skal der fastlægges en reference for miljøtilstanden svarende til "uforstyrret" tilstand. Denne reference er af danske myndigheder blevet fastlagt til år 1900, hvorfra der er gode observationer af ålegræssets udbredelse.

I forbindelse med udarbejdelse af det faglige grundlag for den kommende, og foreløbigt sidste, generation af vandplaner (2021-2027), udarbejdede en række danske universiteter en rapport, der endnu ikke er endeligt udkommet, men som fastslår, at tilførslen af kvælstof var større i år 1900 end hidtil antaget. På baggrund af disse resultater anbefaler AU nu at ændre referencen for det ene kvalitetselement, klorofyl, fra år 1900 til en situation, hvor der kun var megen beskeden eller ingen landbrug eller menneskelig aktivitet⁷. Populært sagt – jægerstenalderen.

År 1900 blev imidlertid fastholdt som reference for ålegræs.

Det internationale forskerhold blev bedt om at forholde sig til de juridiske og marinbiologiske perspektiver omkring fastsættelsen af referencetilstand for danske kystvande.

Forskerne

Analyserne er udført af følgende fire forskere:

Juridisk perspektiv: Geert van Calster, Professor, Katolske Universitet Leuven, Belgien & Kathleen Garnett, Cand.jur., PhD studerende ved Wageningen Universitet, Nederlandene.

Marinbiologisk perspektiv: João G. Ferreira, Professor, New University of Lisbon, Portugal.

Kvælstoftilførsel perspektiv: Oene Oenema, Professor, Wageningen Universitet, Nederlandene.

Arbejdet blev udført ved udarbejdelse af tre særskilte rapporter for hvert område og en fælles rapport, der opsummerer og samler resultaterne.

for nutrient emissions, when in fact it is a much broader problem, and the tools to resolve it do not appear to be in place"

⁶ "In summary, a range of factors influence the distribution and abundance of eelgrass in Danish waters, and management measures to ensure successful restoration must be designed with an understanding that this will only be achieved by addressing multiple stressors in a holistic manner."

⁷ Timmermann (2020): "Referencetilførsler af kvælstof til brug for Vandplan 3".

https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notatet_2020/Referencetilfoersler_af_kvaelstof.pdf