

# År 1900

Bæredygtigt Landbrug i foretræde for  
Miljø og Fødevareudvalget den 12. maj 2021

12-05-2021



Den 14. april 2021 kunne man på DCA's hjemmeside læse, at en gruppe forskere fra Aarhus Universitet, der tæller navne som Bent T. Christensen, Birger F. Pedersen, Jørgen E. Olesen og Jørgen Eriksen har fået udgivet en forskningsartikel i det internationale videnskabelige tidsskrift Ambio den 18. marts, hvor de kritiserer brugen af de nuværende referencetilstande i vandplanerne.

<https://dca.au.dk/aktuelt/nyheder/vis/artikel/eus-vandrammedirektiv-og-dansk-landbrug-aar-1900/>

## God økologisk tilstand = ålegræs som i år 1900



12-05-2021

- Ålegræsset, der er selve det biologiske kvalitetselement, som omtales i vandrammedirektivet.
- Ålegræsset og klorofyl a (alger) er interkalibrerede standarder efter EU-retten
- Tilstanden i år 1900 udgør derfor referencetilstanden for ålegræs såvel som klorofyl a,



Indikatoren for god økologisk tilstand er ålegræs. Det er således ålegræsset, der er selve det biologiske kvalitetselement, som omtales i vandrammedirektivet.

Ålegræs er hjemsted for meget dyreliv, bl.a. krabber, snegle, muslinger og fisk. Kyster og fjorde er i god økologisk tilstand, når særligt ålegræsset har en tilstrækkelig udbredelse og dybde.

I relation til vandrammedirektivet er det ålegræssets udbredelse, der er afgørende. I henhold til kravene i vandrammedirektivet er ålegræsset og klorofyl a (alger) interkalibrerede standarder efter EU-retten.

I Danmark er der meget præcise og detaljerede opgørelser over ålegræssets udbredelse omkring år 1900 (opgørelserne dækker årtierne før hhv. efter år 1900). Tilstanden i år 1900 udgør derfor referencetilstanden for ålegræs såvel som klorofyl a, hvor sidstnævnte er beregnet ud fra den kvælstof- og fosforbelastning, der svarer til belastningen omkring år 1900.

Sænkning af kvælstofudledning har været det danske middel til opnåelse af god økologisk tilstand.

- Miljøstyrelsen bad derfor AU om en redegørelse for udledningen år 1900 til brug for målfastsættelse til VP3
- Redegørelsen var jf. aktindsigter stort set klar i juli 2019, men projektet blev forsinket og ikke gjort færdigt, da DCE den 6/1-2020 skrev at man anbefalede at *"[...]at man anvender samme referencetilførsel som blev brugt i forbindelse med Vandplan 2[...]"*
- Det er den anbefaling som fører til det anbefalede mål på 36.600 tons

12-05-2021



Miljøstyrelsen gjorde for år tilbage det helt logiske da man skulle i gang med VP3 at spørge AU. Hvor meget kvælstofudledning var der dengang i år 1900 hvor ålegræsset havde det så fremragende? Vi ventede alle resultatet med spænding og i sommeren 2019 kom blev der lækket nogle tal på en konference og det så enormt spændende ud for resultatet var nemlig det overraskende at udvaskningen fra rodzonen var på niveau med den vi har nu. Pludselig gik arbejdet med rapporten helt i stå, og det næste der skete var at DCE anbefalede at man fastholdt den samme referencetilførsel som i VP2. Anbefalingen kom i et notat som end ikke havde forladt afdelingen for at blive kvalitetssikret, også det var klaret internt. Nu opererer man pludselig med et mål om en ålegræstilstand som for 120 år siden og en kvælstofudledning som for 1000 år siden.

År 1900 var udvaskningen fra rodzonen, som i i dag

”Når man kobler sognedata for arealanvendelse med målinger i nutidige forsøg med 1900-relevant dyrkning giver det et grundlag for et realistisk bud på kvælstoftabet fra rodzonen år 1900. Og med denne metode finder vi en gennemsnitlig N-koncentration i udledningen fra rodzonen, som er tæt på den tilsvarende for nutidigt landbrug,” udtaler professor Jørgen E. Olesen, institutleder Institut for Agroøkologi,

12-05-2021



Forskerne ved AU har valgt at publicere resultatet af deres undersøgelse internationalt, og det bør de roses for, da det både sikrer et peer review til kvalitets sikring af resultaterne, samt at resultaterne blev offentliggjort.

## God økologisk tilstand = ålegræs som i år 1900



12-05-2021

- I 1930'erne døde over 90% af ålegræsset, på den nordlige halvkugle.
- Siden 1990 er der stort set ikke sket noget med udbredelsen.
- Ålegræsset gror heller ikke nødvendigvis der hvor der er masser af lys



Ålegræsset kræver lys for at kunne gro, men til trods for at vi har sænket udledningen af kvælstof dramatisk siden 1990 er der stort set ikke sket noget med udbredelsen. Der er masser af områder på lavere vand med masser af lys hvor det ikke gror. Det har naturligvis undret os, og nu kan vi se eksperterne er enige.

## DCA-forskernes konklusion – sidste afsnit

Duarte et al. ( [2009](#) , [2015](#) ) udfordrede centrale elementer i vandrammedirektivet, herunder konceptet om, at en tilstrækkelig reduktion af N-anvendelsen på landbrugsjord automatisk returnerer den økologiske tilstand af kystvande til den, der eksisterede i en eller anden idealiseret uberørt tilstand (*idealized pre-perturbation period*). Duarte et al. ( [2009](#) ) erklærede, at denne forventning er lige så sandsynlig som eksistensen af Neverland. **Vi er enige om, at tilbagevenden til Neverland ikke kan være en ambition, men forbliver en illusion.**

12-05-2021



Med andre ord, så siger forskerne at vi ikke nødvendigvis kommer i mål fordi skærer kvælstofudledningen ned til ingenting. Ikke engang hvis alt andet var lige og alt andet er ikke lige. Der er kommet masser af andre presfaktorer til. Vi har fået masser af krabber som æder ålegræs, der er store områder som er dækket af mudder. Der er fiskeredskaber som forstyrrer bundvegetationen etc.

# Bilag 12 Miljøfarlige forurenende stoffer

**Tabel 1**

**Tilstand i vandområder fsva. miljøfarlige stoffer**

Vandområde	Tilstand	Hypigst overskredede miljøkvalitetskrav
Vandløb	98 pct. i ukendt tilstand	
	1,4 pct. i dårlig kemisk tilstand 1,5 pct. i dårlig økologisk tilstand	Kviksølv, PFOS og anthracen barium, zink, kobber og methyl-naphthalener
Søer	70 pct. i ukendt kemisk tilstand	
	83 pct. i ukendt økologisk tilstand	
	21 pct. i dårlig kemisk tilstand 17 pct. i dårlig økologisk tilstand	Kviksølv, PFOS og anthracen Methylnaphthalener og vanadium
Kystvande	3 pct. i ukendt kemisk tilstand	
	10 pct. i ukendt økologisk tilstand	
	87 pct. i dårlig kemisk tilstand 14 pct. i dårlig økologisk tilstand	kviksølv, bly, cadmium, BDE og nonylphenoler methylnaphthalener
Grundvand	Under udarbejdelse i de endelige planer	

12-05-2021



I er selv lige i de tekniske gennemgange blevet præsenteret for denne tabel 87% af vores kystvande er i dårlig kemisk tilstand. Det er simpelthen naivt at tro at en kvælstofreduktion til 36.600 tons gør nogen forskel. Jeg vil anbefale en genlæsning af den Internationale evaluering af de danske vandmiljøplaner. De pegede på at kvælstof var en del af problemet, men det var langt fra det eneste. I er nødt til at agere klogt, for hvis vi skal løse de store udfordringer vi står overfor med vandmiljø og klima, så har vi ikke råd til at følge de forkerte teorier i alt for lang tid. Vi er nødt til at blive klogere og lære af vores erfaringer.

# Tak for jeres opmærksomhed

12-05-2021



For yderligere oplysninger  
Direktør Hans Aarestrup, 22 22 36 11