

6. Når N-strategien er uholdbar, er alle vandplanerne og de fleste andre tiltag omkring vandmiljøet også uholdbare. Stort set alle tiltag - lige fra bræmmer til gødningsrestriktioner - bygger nemlig på forudsætningen om, at kvælstof er farligt for vandmiljøet især, hvor der er lidt af det i forhold til fosfor. For så er det mere "begrænsende", siger strategien.

7. Det kunne være logisk at begrænse et stof, der er for meget af. (Det er faktisk det, naturen selv gør, hvor der er N/P over 7!) Men det er ulogisk, at begrænse et stof med den begrundelse, at der er *lidt* af det.

8. Ovenstående viser, at dansk kvælstofstrategi er på kollisionskurs med økosystemet og dermed naturen

Fyldigere gennemgang af emnet findes i artiklen "Dansk N-strategi holder ikke!" på Bæredygtigt Landbrugs hjemmeside:  
[www.baeredygtigtlandbrug.dk](http://www.baeredygtigtlandbrug.dk)

### Følg med i vandmiljøet i Danmark

På <http://www.vandudsigten.dk/Havmiljoe/> findes en modellering af en række data for det danske vandmiljø. Der kan vælges blandt 10 parametre, der kan vælges periode, og der kan vælges målested (overflade eller bund).



## Et endnu bedre dansk landbrug

Foreningen for Bæredygtigt Landbrug arbejder for at forbedre indtjeningsmulighederne ved bæredygtighed i dansk landbrug. Vores middel er en aktiv indsats med faglige og saglige argumentationer og påpegning af urimeligheder og begrænsninger i produktionsforholdene. Stiller du også spørgsmålstejn ved, hvorfor Danmark skal gå enegang - og så hurtigt - i EU? Og hvorfor dansk landbrug skal stilles dårligere end vore naboer med samme forhold? Så meld dig gerne ind i vores forening:

Tempelvej 32, 4390 Vipperød  
[vml@baeredygtigtlandbrug.dk](mailto:vml@baeredygtigtlandbrug.dk)  
59 18 57 56/40 73 47 57  
[www.baeredygtigtlandbrug.dk](http://www.baeredygtigtlandbrug.dk)

# Den lille blå



## – om kvælstof (N) og fosfor (P) i vandmiljøet

Stort set hele den danske strategi på vandmiljøområdet – fra restriktioner på anvendelse af N-gødning til tvangsetablering af bræmmer langs vandløb og søer – bygger på den falske forudsætning, at kvælstof helt entydigt er skadeligt. Derfor støder strategien direkte imod naturens virkemåde, for i økosystemet er N et livsvigtigt stof.

Gennem processer tilpasses mængden af N til den rigelige mængde P, der forefindes i vandsystemet som følge af mange års ukritisk udledning af spildevand.

Netop hvor N-indholdet er under naturens egen ideelle N/P-balance, forsøger Danmarks nuværende miljøstrategi at presse N-indholdet endnu længere ned.

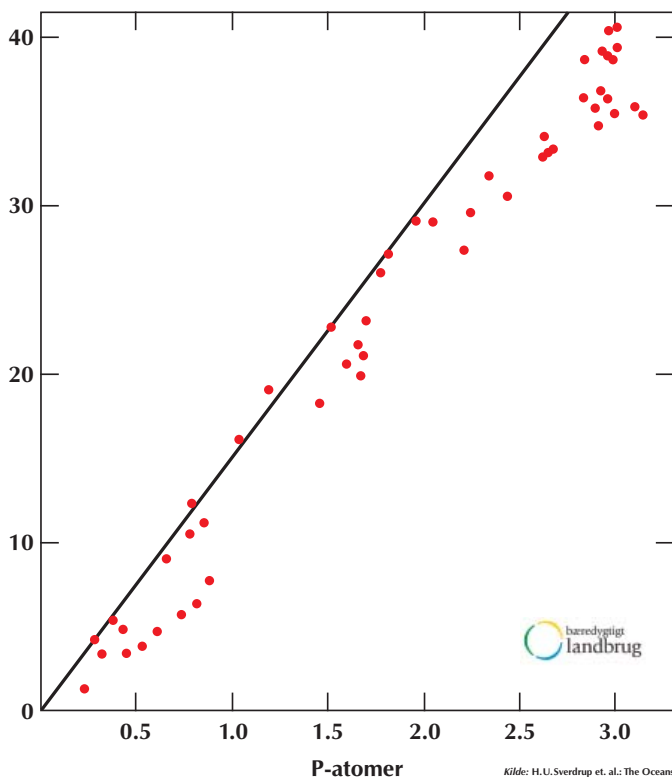
Denne konflikt med økosystemet har stået på i cirka 30 år, har kostet et tre-cifret milliardbeløb for samfundet og har stort set ikke bragt ændringer i vandmiljøet.

Selv om miljømyndighederne i 30 år har ignoreret naturens funktion, undrer de sig stadig over, at naturen ignorerer miljøstrategien!



# Kendsgerninger i vandmiljøet:

N-atomer



Figur 1. Overalt er forholdet mellem N og P det samme uanset koncentrationerne. Derfor den rette linje. Målingerne, der danner udgangspunkt for denne figur, stammer fra Atlanterhavet, Stillehavet og Indiske Ocean.

1. Overalt i det marine miljø arbejder økosystemet for at bringe N-koncentrationen på 7 gange P-koncentrationen på vægt-basis. Det vil sige  $N/P$  (vægt-basis) = 7. Det svarer til 16 N-atomer for hvert P-atom,  $N/P$  (atom-basis) = 16. Dette forhold kaldes Redfield-forholdet, som er vist i figur 1 herover.

2. Uanset høje eller lave koncentrationer indstiller

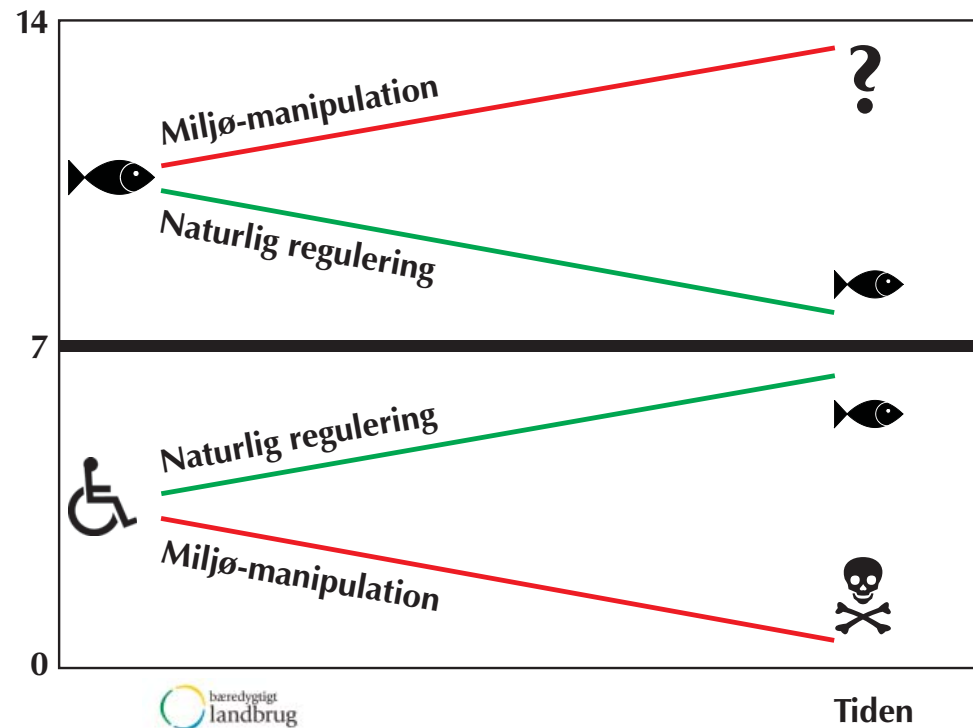
økosystemet N-mængden efter den givne P-mængde, således at  $N/P$  (vægt-basis) går mod 7, som vist i figur 2 på næste side.

3. Reguleringen sker ved, at N i vandet gennem forskellige processer udveksles med atmosfærens enorme "bufferlager af N". Atmosfæren består af 78 % N og indeholder i øvrigt 99 % af al jordens kvælstof (1.000.000.000.000.000 ton).

4. De fleste danske fjorde og kystnære områder er "kvælstofbegrænsede", fordi der er så meget fosfor og/eller så lidt kvælstof, at  $N/P$  er under 7. Det betyder, at økosystemet forsøger at tilføre N fra atmosfæren for at bringe  $N/P$  op på 7, som er den ideelle balance. Men miljømyndighedernes strategi går i den modsatte retning: Nemlig at gennemføre yderligere begrænsning i udledningen af N, som vist i figur 2 herunder.

5. Miljømyndighederne "læser" altså ubalancen mellem N og P helt anderledes end økosystemet og reagerer helt modsat på den! Miljømyndighederne ligger med andre ord i "krig" med økosystemet! Og det er der naturligvis flere problemer i. Dels er det grundlæggende uklogt at bekriige naturen. Dels er det en udsigtsløs krig, der føres for samfundets penge.

$N/P$



Figur 2. Miljøtilstanden er bedst, når  $N/P$  er 7 og derover. De grønne linjer viser økosystemets naturlige N-justering op eller ned til ca. 7 gange P (vægt-basis). De røde linjer viser, at den nuværende danske miljøstrategi søger at gøre det modsatte.