

Hvordan sikre rent vand i en ny sø?

Dette spørgsmål blev jeg for nylig stillet af en søjer fra Djursland. Han havde gravet en ny 1,7 hektar stor og 3 meter dyb sø, og ville nu gerne vide, hvordan han bedst muligt sikrer et godt vandmiljø med optimale muligheder for at fisk og planter kan trives.

Benjamin Nielsen

Når folk vil have råd om vandmiljøet, drejer det sig de fleste gange om at få rent vand i næringsrige og forurenede søer. Her er ofte brug for en hjælpende håndsrækning. Hvis vi ser sagen fra den anden vinkel - nemlig hvordan man sikrer rent vand i en ny sø, som fra starten af ikke er forurenede - så er rådet sådan set enkelt nok: Man skal undgå at forurene søen. Det vil sige sørge for, at der ikke tilføres næringsrigt vand eller næringsstoffer til søen. Og så kan man i øvrigt lade søen passe sig selv. Hvis den ikke modtager forurening eller næringsrigt vand, er den selv-rensende, og kan holde sig ren i uendelig tid fremover. Der er ikke brug for vandrensende udstyr eller andre indgreb til at sikre rent vand i sådan en sø.

Artikel fra Flodkrebsen Januar 2009

Følgende råd til at sikre rent vand i nye søer er taget fra diverse pjecer om gravning af vandhuller. Jo flere af punkterne, man kan opfylde, des bedre er muligheden for at opretholde et rent vandmiljø i en ny sø.

10 råd til et godt vandhul

Rent vandmiljø og et rigt dyre og planteliv fremmes af følgende forhold:

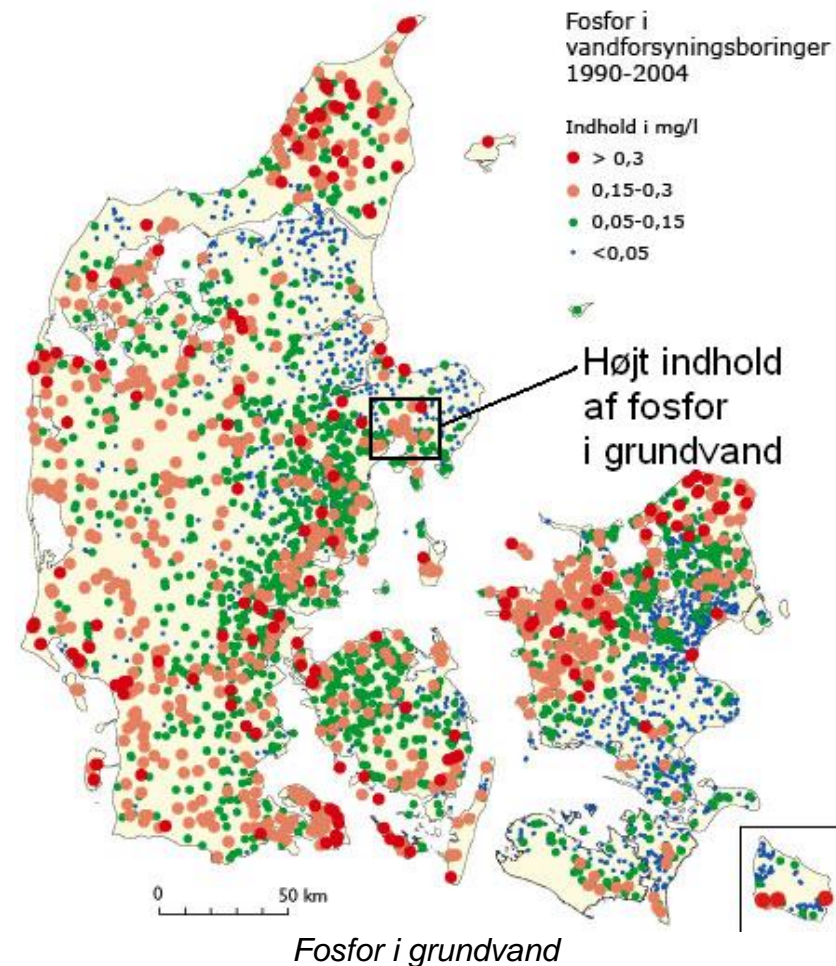
1. Grav den nye sø med flade bredder, og undgå at anlægge øer.
2. Til padder må søen gerne være lavvandet og tørre ud om sommeren.
3. Til krebs skal der være dybe partier på 1½-2 meter, og søen må ikke tørre ud.
4. Udsæt ikke fisk i små søer.
5. Lad være at udsætte og fodre ænder - heller ingen andehuse.
6. Undgå at tilføre vand fra grøfter eller dræn.
7. Hold søen åben mod syd, buske og træer kun mod nord.
8. Det er gavnligt med en 5-10 meter bred græsbræmme ved bredden. Krybhvene er bedste græsart på våd jord, engrapgræs på halvtør og rødsvingel på tør jord.
9. Hold så vidt muligt tagrør og dunhammere borte fra søen.
10. Udsæt ikke andre plantearter end kransnålalger og kildemos.

Lad vinden omrøre vandet

Noget af det vigtigste er at sørge for, at vinden kan komme til at lave vandbevægelse i søen. Jo mere vind, des bedre. Derfor er det godt med en bred græsbræmme og træer i god afstand fra søen – gerne 10 meter - i det mindste i den side, hvorfra den fremherskende vind kommer. Den naturlige omrøring af vandet er guld værd. Til sammenligning kan jeg oplyse, at installering af beluftning er det vigtigste tiltag til at forbedre miljøet i en forurenede sø, og sikre et rigt dyre- og planteliv her. Uden kunstig beluftning kommer der iltsvind ved bunden, og det giver mudderdannelse og dårlige forhold for dyrelivet.

Fosfor i grundvandet

En anden vigtig faktor er kvaliteten af det grundvand, der strømmer ind i søen. Indholdet af fosfor i dette vand vil komme til at bestemme søens tilstand. På DGU's hjemmeside kan man finde kort over fosfor i grundvandet. Her kan man se, at der visse steder på Djursland findes fosforrigt grundvand. Sådanne områder findes rundt om i Landet, ofte på steder med gammel havbund. Hvis grundvandet har højt fosforindhold, måske 0,2 milligram P/liter, så vil søen blive næringsrig med søkoncentration omkring 0,1 P og sigt 1-2 meter. Hvis man er så heldig, at grundvandet er næringsfattigt, for eksempel med 0,05 P, så vil søkoncentrationen blive omkring 0,03 P med sigt 2-4 meter.



Følgende billeder fortæller lidt om vandmiljøet i søer. Har du en ny sø, kan de måske give dig en fornemmelse af, i hvilken retning din sø vil udvikle sig fremover.



Nygravet sø i en grusgrav. Søen har rent vand, og vil blive ved med at have det, så længe den ikke forurenes. Ejeren er biolog, og ønsker at bruge søen til krebs. Derfor har han med vilje sørget for, at der ikke er muldjord omkring søen, at træer holdes på afstand, og at der etableres en 50-100 meter bred græsbræmme med overdrevsnatur omkring søen.



Grusgravsøer er rene fra starten af. Vandkvaliteten bestemmes af fosforindholdet i det grundvand, som strømmer ind og fylder grusgraven. Så længe man afholder sig fra at forurene, bliver vandet ved med at være rent. Desværre er vi mennesker nogle grise. Vi har meget svært ved at lade en sø være i fred for forurening. Vi tilkobler dræn fra velgødede marker. Vi udsætter tonsvis af fisk, når søen bruges til put-and-take, og ekskrementerne fra så mange fisk bliver en forureningskilde i den uskyldige sø. Jægerne holder ænder og fodrer for at få så mange ænder som muligt, og andegødningen bliver en forureningskilde på linje med udledning af kloakvand. Nogle gange bliver grusgraven efterbehandlet med lettere forurenet og næringsrig jord, som lægges på som muldlag omkring vandet. Udvaskning fra denne jord bliver en forureningskilde. Listen er næsten uendelig.



Lake Forget-Me-Not i Alberta, Canada. Læg mærke til, at omgivelserne er tyndt befolket, og at der ikke er landbrug omkring søen. Derfor er den forskånet for at modtage forurening, og vandet er lige så rent og klart som den gang i istiden, da søen blev skabt.



Sådan ser en sø ud, når den ligger omgivet af frugtbare og velgødede kornmarker. Danmark er et rigt land med et produktivt landbrug. Næringsstoffer fra landbruget udvaskes fra jorden og ender i vandmiljøet, hvor de gøder søerne. De fleste søer i landbrugslandet er derfor mere eller mindre næringsrige. Nogle er endda meget næringsrige, hvis de foruden drænvand fra landbrugsjorden også modtager spildevand fra husene omkring dem.

← Foto til venstre

Mose som nylig er oprenset for mudder, men blev forurennet to år senere. Spildevand fra nogle få huse i nabolaget løb gennem en uskyldigt udseende grøft ud i mosen. Ejeren havde ikke tænkt nærmere over denne grøft. Første år efter oprensningen var vandet krystalklart, og ejeren satte ørreder ud, som levede og havde det godt til ejerens store fornøjelse. Andet år kom trådalgerne – det første tegn på, at der blev udledt forurening i mosen. Der kom iltsvind under algerne, og ørrederne døde.



Gadekær som er forurenet med næring fra drænvand, vejvand og ænder. Andemad og trådalger er indikatorplanter for næringsrigdom. Udbredelsen af disse planter er et godt spejlbillede på søens næringstilstand, og fortæller bedre end nogen kemisk analyse, at dette gadekær indeholder alt for megen næring – og under ingen omstændigheder kan leve op til god økologisk tilstand ifølge det nye vandrammedirektiv.