

SJÆLLAND | DEBAT SJÆLLAND

Ferskvandsbiologer: Vejen mod en renere Arresø



- Før 1700–1800 tallet havde Arresø klart vand og veludviklede bestande af undervandsplanter og vandfugle. Det viser daterede plante- og dyrerester i søbunden, skriver tre ferskvandsbiologer.

Foto: Allan Nørregaard

Før 1700–1800 tallet havde Arresø klart vand og veludviklede bestande af undervandsplanter og vandfugle. Det viser daterede plante- og dyrerester i søbunden.

-
- Dette debatindlæg udtrykker afsenderens holdning.
 - Hvis du selv ønsker at deltage i debatten hos sn.dk, kan du [klikke her](#).

Men stigende grøftning og dyrkning i oplandet og flere mennesker i byer og på land tilførte med tiden mere kvælstof og fosfor, som gødede søens mikroskopiske planktonalger, fik dem til at blomstre op og gjorde vandet uklart. Det skubbede rodfæstede undervandsplanterne ind på lavt vand, og deres dæmpning af bølgerne forsvandt. Søbundens fine partikler blev lettere hvirvlet op, og gjorde søvandet endnu mere uklart. I dag vokser der kun undervandsplanter ganske få steder i søen.

Arresø har i mere end 100 år haft meget uklart vand. Sigtdybden i vandet målt med en hvid skive var allerede nede på blot 30 cm i sommeren 1938, og det var også gennemsnittet fra forår til efterår i 1970'erne. Tagrør i rørsumpen med bladene oppe i luften nød til gengæld godt af den rigeligere næring. Skuddene var få og spinkle i 1901, men de voksede sig højere og dannede med tiden brede bæltter på 15% af søens areal.

Spildevandet renses effektivt

Fra 1985 til 2020 faldt søens fosforindhold meget markant pga. effektiv rensning af spildevandet på nye centralrenseanlæg i Hillerød og Helsingør. Kontrollen med overløb fra kloakkerne efter skybrud blev også meget bedre. Der ofres mange millioner hver år på anlæg og løbende drift for at håndtere skybrud og rense spildevandet ned til det laveste mulige.

I dag er fosforudledningen med byernes spildevand og overløb derfor blot 3,5% og kvælstofudledningen 12% af udledningen før 1985. Den samlede tilførsel til Arresø i 2020 fra både byer og åbent land faldt også til blot 10% for fosfor og 55% for kvælstof sammenlignet med 1985. Nedgangene skyldes helt overvejende bedre spildevandsrensning. Fra det åbne land tilføres nu omkring 65% af fosforen og 90% af kvælstoffet, med markerne som de allervigtigste.

Hvad med algemængden i søen? Jo, den er faldet fem gange fra den var størst til i dag. Vandets sigtddybde forår til efterår har efter 2010 i gennemsnit ligget på 51 cm, det dobbelt af 1970–1980'erne. Men denne forbedring er svær at se med det blotte øje. Algemængden er fortsat så høj, at sigtddybden forbliver lav. Men midt på vinteren, når planktonalgerne er få, overstiger sigtddybden 1 m. Hvis vandet også skal være så klart om sommeren, skal indholdet af fosfor halveres.

Hvordan fikser vi Arresø?

I diskussioner om en bedre Arresø optræder støj og misforståelser. Landbrugsrøster om, at der sker forurening fra nyoprettede engsøer er ukorrekte. Nogen påstår også fejlagtigt, at spildevandet er den vigtigste kilde til fosfor og kvælstof. Tidlige borgerforslag om at fjerne søens bundlag eller behandle det kemisk for at binde fosforen i søbunden er heldigvis forstummet. Det vil nemlig være milliarddyrt i den kæmpestore sø, og det vil heller ikke virke, da ny fosfor tilføres hele tiden.

Det øverste fine lag på søbunden hvirvles ofte op i vandet i den store vindpåvirkede Arresø. Den intime kontakt mellem vandet og søbundens øverste lag betyder, at begges fosforindhold følges ad, og det falder i takt med mindre tilførslen udefra. Så Arresø vil få det bedre og blive mere indbydende, hvis fosfortilførslen halveres til 3,5 tons om året. Det er imidlertid kun muligt ved at reducere fosfortabet fra marker og vandløbsbrinker, suppleret med fortsatte reduktioner fra byer og spredt bebyggelse.

Man ser direkte afstrømning af jordpartikler fra markerne mættet med fosfor efter nedbør. Afstrømningen danner render i markerne og skaber store fosfortab via vandløbene til Arresø. Disse tab kan mindskes med lovpligtige efterafgrøder, pløjning på tværs af markens hældning og bredere udyrkede bræmmer langs vandløbene.

Landbrugspakken fra 2016, vedtaget på initiativ af Lars Løkke Rasmussen (V), men mod fagfolks anbefalinger, blev den forudsagte ulykke for Danmarks kystvande og søer, fordi de udyrkede bræmmer blev reduceret fra 10 til 2 m og gødningskvoterne blev øget med 20%.

Tilbagerulning af Landbrugspakken ville gavne naturen. Vi kan tillige anbefale udtagning af jorde, og træer på vandløbsbrinkerne, da det effektivt reducerer jorderosion og fosfortab.

Med den mindre fosfortilførsel kan Arresø gradvis blive mere klarvandet, og undervandsplanterne kan brede sig, stabilisere bunden og få planktonalgerne til at bundfælde. De rekreative muligheder vil blive bedre, selv om søen ikke bliver spritklar.

MEST LÆSTE LOKALT

SJÆLLAND | TRAFIK

DMI advarer: - Rammer hele Sjælland

SJÆLLAND | TRAFIK

Lige nu: Tre biler er stødt sammen og giver kø

SJÆLLAND | DØGNRAPPORTEN

Måtte smadre ruder for at redde to personer, da bil kørte i sø

SJÆLLAND | ERHVERV

5000 er fyret - nu er det slut i Danmark

SJÆLLAND | DØGNRAPPORTEN

76-årig overfaldet efter skænderi om skur - nu er lokal mand anholdt

MEST LÆSTE SN.DK

SJÆLLAND | TRAFIK

DMI advarer: - Rammer hele Sjælland

ROSKILDE | NYHED

Bygningsbrand udviklede kraftig røg

KØGE | ÆLDRE

Eftertragtede medarbejdere truer kommune - vil sige op i protest