

## Iltsvind

### - ny bog fra miljøBiblioteket 4

Anmeldt af geolog Per S. Sundberg,  
*GeologiskNyt*

Sidst i august 2004 er der udkommet en ny bog, *Iltsvind*, i rækken af bøger fra MiljøBiblioteket. Bogen fortæller om de biologiske mekanismer der fører til iltsvind, og hvad der sker under et iltsvind. Endvidere rummer den en analyse af de forhold, der fører til problemerne. Meget apropos fortæller den seneste iltsvindsrapport fra DMU, at der er usædvanligt kraftigt iltsvind i store dele af Bælthavet

Bogen er opdelt i 7 afsnit, hvoraf de 4 første beskæftiger sig med selve fænomenet og gennemgår definition, årsag og virkning. Indledningsvist starter man med at se på iltsvind i et historisk perspektiv. De tre sidste afsnit sætter fokus på, hvorledes iltsvind forsøges imødegået, den samfundsmæssige effekt heraf samt den fremtidige indsats.

#### Iltsvind og næringsstoffer

Iltsvind er ikke et fænomen, der kun hører moderne tider til. Bogen beskriver, hvordan iltsvind blev registreret allerede tilbage i forrige århundrede som følge af naturlige forhold. Iltsvind opstår, når der forbruges mere ilt i bundvandet end der tilføres. Dette sker på naturlig vis pga. vandmassernes lagdeling, årstidsvariationer, strøm- og vandtemperaturer og med størst risiko i de indre danske farvande. Iltsvind kan være mere eller mindre kritisk for dyre- og planteliv, men kan i svære tilfælde forårsage massedød med opskyld af store mængder fisk på strandene.

Bogen beskriver, hvordan landbrugets øgede brug af handelsgødning op gennem dette århundrede førte til stigende overskud af kvælstof på markerne, hvoraf en stor del endte i de indre danske farvande med algevækst og iltmangel til følge. Tilførsel af næringsstoffer som kvælstof og fosfor til de danske farvande forøger mængden af planktonalger, der synker til bunds og indgår i en iltforbrugende proces.

Iltsvind er ikke blot et dansk problem, men ses også mange steder rundt om i verden. Ifølge bogen er landbruget den altovervejende bidragsyder til udledningen af kvælstof og fosfor til kystvandene, mens



renseanlæg og industri kun bidrager med en mindre del.

#### Handling og økonomi

For at begrænse iltsvind forsøger man at reducere udledningen af næringsstoffer. Dette sker ved, at man gennem nationale handlingsplaner og international lovgivning søger af udstikke nogle mål for miljøet. Bogen rejser også problematikken om mest miljø for pengene. Kunne man have opnået handlingsplanernes forbedringer billigere end det i virkeligheden var tilfældet? Kan det gøres via afgifter på kvælstof og hvordan kunne det i givet fald fungere? Man ser også på den samfundsmæssige gevinst som følge af færre iltsvind fx øget brugsværdi eller bedre huspriser. Vandmiljøplan I og II fra 1987 og 1998 udstak et mål for reduceret udledning, som bl.a. landbruget skulle holde sig til.

#### Målet er nået eller.....

Målet for udledningen af kvælstof fra landbruget var 133.000 t/år. Imidlertid opjusterede man i 2003 udgangspunktet, hvorfor man ud fra modelberegninger konkluderede, at målet var nået i kraft af en procentuel reduktion som følge af allerede realiserede samt endnu ikke realiserede tiltag. Herved kan man nå ned på 158.600 t/år. Som udenforstående synes jeg, at der årligt må udledes 26.000 tons for meget i forhold til den oprindelige målsætning, procenter eller ej, for man har vel taget udgangspunkt i, hvad der var godt for miljøet og ikke i en tilfældig procent. Endvidere

skrives der, at det er svært at forstå, hvorfor der stadig er store mængder kvælstof i kystvandene, og hvorfor miljøforholdene ikke er markant bedret, når målet nu er nået (vel at mærke når endnu ikke realiserede tiltag er gennemført!).

Derefter redegøres der for afstrømningskorrigerede tal, der viser en mindsket tilstrømning af kvælstof til kystvandene, og det konkluderes at vandmiljøplanerne har virket. Dog skrives længere fremme i bogen, at iltsvindsmålsætningerne stort set ikke er opfyldte i de indre farvande, og at det er nødvendigt med en konstruktiv debat om reduktion af iltsvind.

#### Iltsvind for begyndere

Det er en fin bog at blive klog af, hvis man vil vide noget om iltsvind som fænomen, hvad der forårsager det, og hvilken virkning det har. Farvestrålende illustrationer og billeder er der mange af, og hist og her har man indsat bokse med supplerende og interessant information. Desværre virker et par af kapitlerne lidt "tal-tunge", specielt omkring opgørelserne for udledningen, hvor man benytter tal fra 2000 og 2002 på en måde, som virker forvirrende. Fx ser det umiddelbart ud til, at der i 2002 udledtes væsentligt mere kvælstof og fosfor til havet via vandløb end i 2000, uden at det kommenteres. Eller er der i den forbindelse forskel på "havet" og "indre danske farvande"? For at finde sammenhængen i nogle af tabellerne i kap. 4 kræves det faktisk, at man sætter sig med en lommeregner for at gennemskue det.

Når bogen bringer emnet vedr. målsætningerne i vandmiljøplanerne op, kunne man godt ønske sig, at der blev anlagt en mere kritisk (upolitisk?) tilgang til, om målene nu virkelig var nået, for vandmiljøet i fjorde og langs kyster er jo tilsyneladende ikke markant bedret, uanset hvordan der jongleres med tallene.

Alt i alt dog en velegnet bog til begyndere i iltsvind.

*MiljøBiblioteket er en række af bøger, der behandler natur- og miljøforhold i let og tilgængelig form og målrettet bl.a. undervisningen i gymnasiet. Bøgerne udgives af Danmarks Miljøundersøgelser i samarbejde med forlaget Gad.*

*Iltsvind er redigeret af Peter Bondo Christensen, Ole Schou Hansen og Gunni Ærteberg. 128 sider, kr. 138,00, ISBN 87-7739-734-7.*