



Stigning i koncentrationen af kvælstof i havet

Stigning siden januar 1998

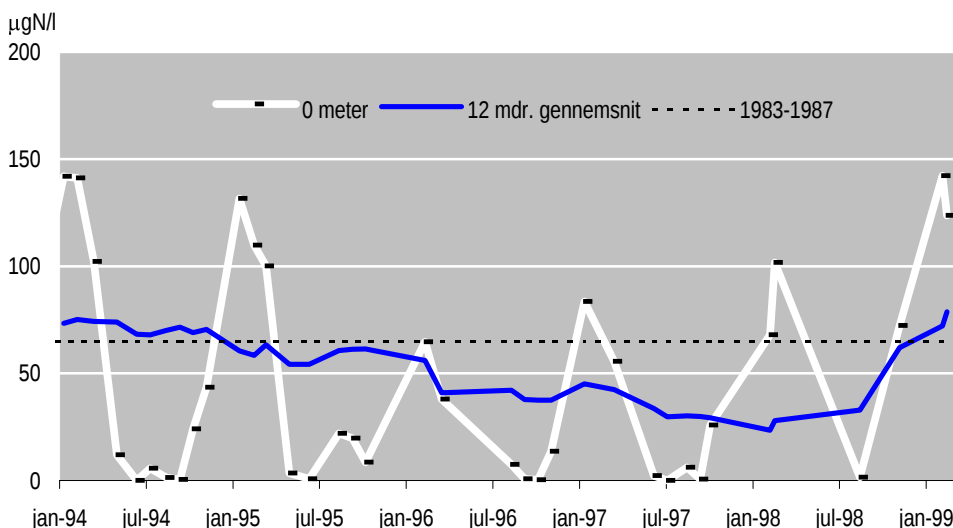
Koncentrationen af kvælstof i havet viser en stigende tendens. Det glidende 12 måneders gennemsnit målt ved Ven i Øresund er steget siden januar 1998. Også koncentrationen af kvælstof i 0 meters dybde er højere i 1998 og 1999 end i de foregående to år.

Mere regnvejr

Årsagen til stigningen er en forøget nedbør i vintermånederne fra januar-april 1998. Nedbøren var i januar-april 1998 ca. 45 pct. større end normalt. Også i oktober 1998 var der en høj nedbør. Den større nedbør giver en større transport af kvælstof tilført med vandløb til havet. Referencekoncentrationen er beregnet som gennemsnit af målingerne i perioden 1983-1987, dvs. de sidste 5 år inden vedtagelsen af den første Vandmiljøplan i 1987. Målingerne dækker perioden til og med februar 1999.

Figur 1.

Koncentration af uorganisk opløst kvælstof i Øresund ved Ven 1994-1999



Kilde: Beregninger udført af Danmarks Statistik, målepunkter fra DMU.

Kvælstof bestemmer iltsvind

Opløst uorganisk kvælstof, dvs. summen af kvælstof i nitrat, nitrit og ammonium, styrer væksten af fytoplankton i de indre danske farvande. Som følge deraf bliver indholdet af kvælstof afgørende for iltsvindet i de indre danske farvande. Jo mindre kvælstof i sensommeren, jo mindre vækst af fytoplankton og dermed et mindre iltforbrug i vandet ved havbunden, når fytoplankton senere skal nedbrydes om sommeren eller om efteråret.

Mere kvælstof i de indre danske farvande end i Østersøen

Koncentrationen af kvælstof i Østersøen er generelt lavere end i de indre danske farvande. De indre danske farvande består af Kattegat, Øresund, Store- og Lillebælt og det sydlige Bælthav. Dette tyder på, at forureningen med opløst uorganisk kvælstof i de indre danske farvande ikke stammer så meget fra de lande, der ligger i afstrømningsområdet til Østersøen, men snarere fra lokale kilder til de indre danske farvande.

Kilder til kvælstof

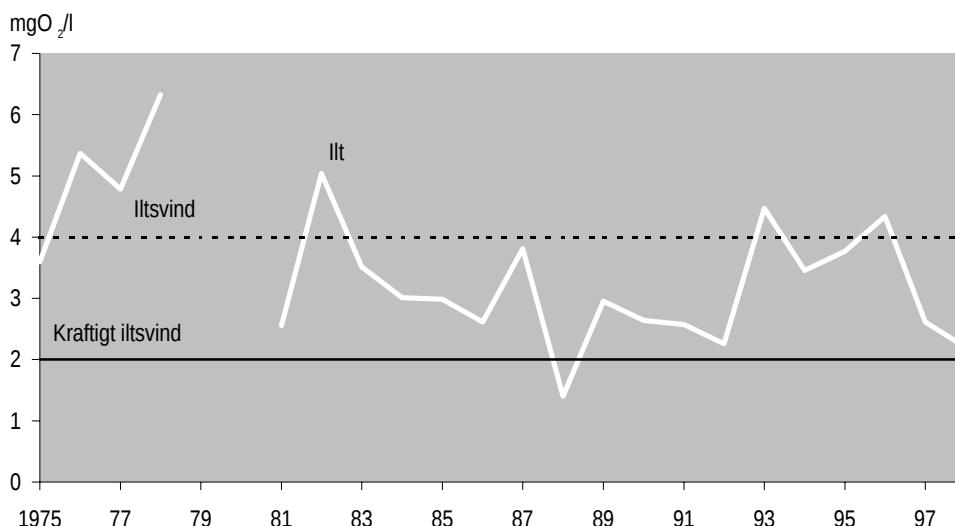
Kvælstof tilføres havmiljøet gennem vandløb, rensningsanlæg, regnvand, tørt nedfald på havoverfladen og med havstrømme fra de tilstødende havområder. Koncentrationen af kvælstof i havet vil blive mindre i år med lav nedbør i vintermånederne, idet udvaskningen af kvælstof fra landbrugsjorden bliver mindre.

Blæsten hjalp i 1998

I 1998 var iltsvindet mere langvarigt og omfattende end i de to foregående år. Iltsvindet var størst i slutningen af september, men blæsten i begyndelsen af oktober 1998 bevirkede, at der igen blev tilført ilt til de dybere dele af de danske farvande. Iltsvind er koncentrationer af ilt under 4 mg O₂/l, og kraftigt iltsvind er koncentrationer under 2 mg O₂/l.

Figur 2.

Minimalt indhold af ilt tæt ved bunden i Kattegat ved Anholt Rev 1975-1998



Kilde: Beregninger udført af Danmarks Statistik, målepunkter fra DMU.

Sådan får De mere information

Yderligere oplysninger om vandkvaliteten de seneste 25 år med information om uorganisk opløst kvælstof, fosfat, total fosfor, saltindhold, silicium og temperatur findes i serien *Miljø og Energi* (Statistiske Efterretninger).

Andre kilder

Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) har udsendt en publikationsserie med titlen *Marine områder* med yderligere oplysninger, ligesom Miljøstyrelsens hjemmeside på www.mst.dk/iltsvind/ også indeholder yderligere oplysninger, herunder informationer fra amterne.

Kilder og metoder

Danmarks Miljøundersøgelser og amterne måler vandkvaliteten i farvandene omkring Danmark og stiller oplysningerne til rådighed for Danmarks Statistik, som beregner det glidende gennemsnit, referencekoncentration mv. Figur 1 viser den målte koncentration i 0 meters dybde, det glidende 12 måneders gennemsnit for hele vandsøjlen og koncentrationen i referenceperioden. Læs mere i varedeklarationerne på internettet under www.dst.dk/varedeklaration.

Næste offentliggørelse

Tilstanden i havet 1999 forventes offentliggjort primo april 2000.

Henvendelse

Leif Albert Jørgensen, tlf. 39 17 31 85, laj@dst.dk