



Højere koncentration af kvælstof i havet

Vinterkoncentrationen af kvælstof var i 1999 den højeste i tre år

Koncentrationen af kvælstof i de indre danske farvande var i november 1999 højere end i februar 1998, hvilket bl.a. fremgår af det glidende 12 måneders gennemsnit målt ved Ven. Maksimalkoncentrationen af kvælstof i overfladevandet (0 meters dybde) var højere i 1999 end i de foregående tre år.

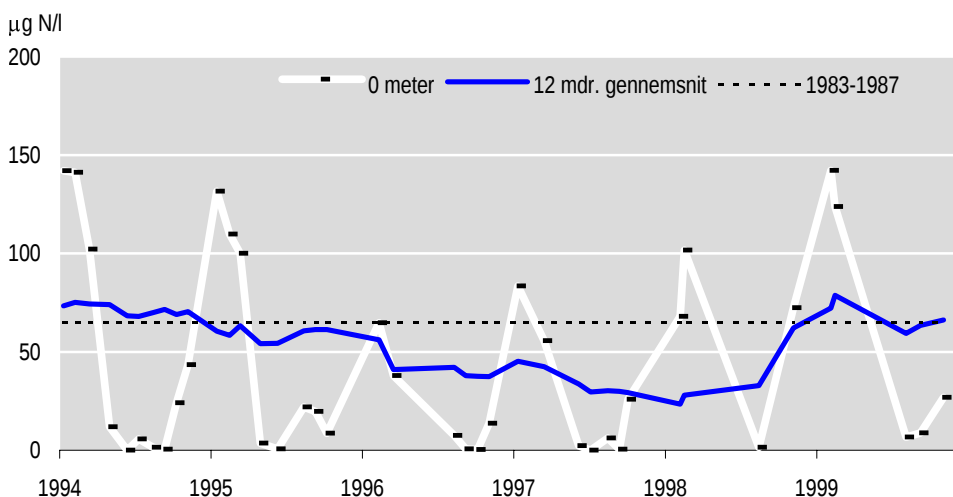
Mere nedbør

Årsagen til det højere niveau i 1998 og 1999 var en forøget mængde nedbør i vintermånederne. Nedbøren var i januar-april 1998 ca. 45 pct. større end normalt. I januar - marts 1999 var nedbøren ca. 50 pct. større end normalt. Den større mængde nedbør giver en større transport af kvælstof tilført med vandløb til havet.

Den koncentration af kvælstof, der sammenlignes med, er beregnet som gennemsnit af målingerne i perioden 1983-1987, dvs. de sidste fem år inden vedtagelsen af den første Vandmiljøplan i 1987. Opgørelserne dækker perioden fra januar 1994 til og med november 1999. Der blev ikke foretaget målinger i december 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. Jo mindre kvælstof i senvinteren, jo mindre vækst af fytoplankton og dermed mindre iltforbrug i vandet ved havbunden, når fytoplankton nedbrydes om sommeren eller efteråret. Mængden af kvælstof er således afgørende for iltsvindet i de indre danske farvande.

Kilder til kvælstof

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

Indeks for maksimal volumenvægtet koncentration af kvælstof i havet om vinteren. 1975-1999

Sted	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999*
gnsn. 1983-1987 = 100									
Arkona	64	84	73	101	101	118	65	57	69
Femer Bælt	80	32	99	120	129	61	65	95	98
Halsskov Rev	109	96	93	112	120	75	89	91	100
Ven	79	108	114	97	94	56	67	66	103
Anholt	102	...	102	79	89	72	59	48	100
Göteborg	79 ¹	...	...	135	168	79	94	78	166

Anm. *Foreløbige tal

¹ Målt i 1976.

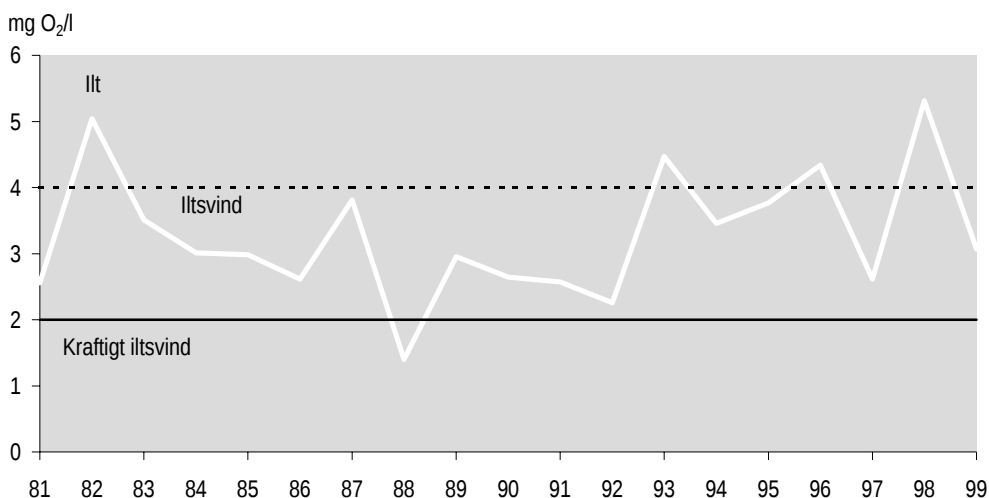
Kilde: Beregninger er udført af Danmarks Statistik, målinger af DMU.

Iltsvind i 1999

I 1999 var iltsvindet ved Anholt Rev i Kattegat af næsten samme størrelse som i 1997. Iltsvindet var størst i slutningen af september, hvorefter efterårsblæsten igen tilførte ilt til de dybere dele af de danske farvande. Iltsvind er defineret ved 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 1981-1999



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).

Kilder og metoder

Danmarks Miljøundersøgelser og amterne måler vandkvaliteten. Danmarks Statistik beregner det glidende gennemsnit, referencekoncentration mv. Læs mere i varedeklarationen på Internettet under www.dst.dk/varedeklaration.

Næste offentliggørelse

Tilstanden i havet 2000 forventes offentliggjort primo marts 2001.

Henvendelse

Annette Rung dos Santos, tlf. 39 17 38 07, ads@dst.dk