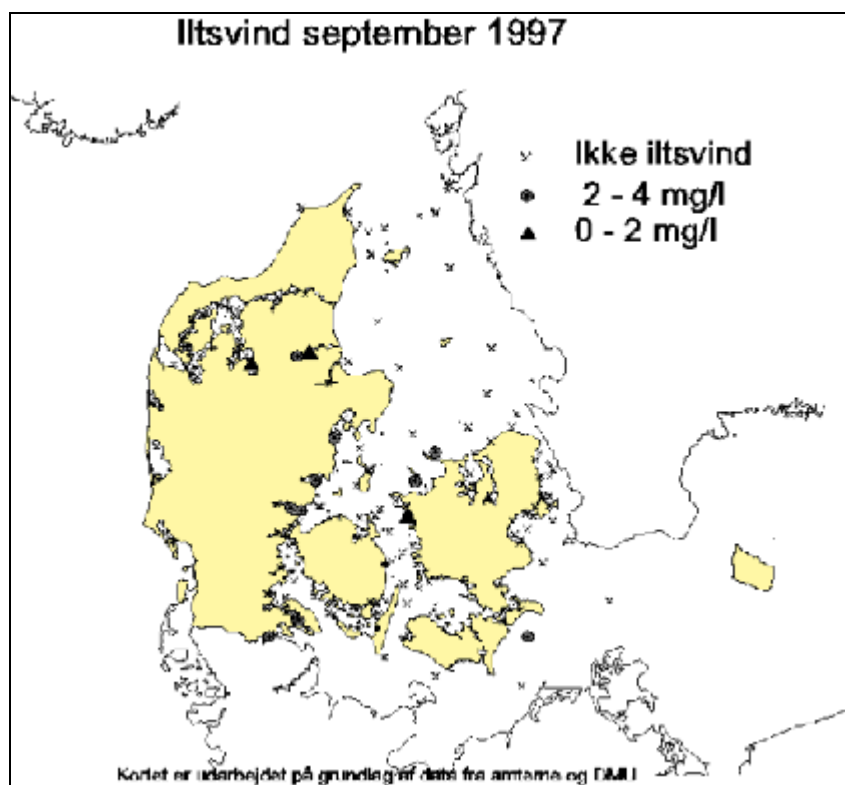


Iltsvind i de danske farvande

Iltrapport september 1997



1. Oversigt september 1997

Nordsøen og Skagerrak

Der har i år ikke været iltsvind på overvågningsstationerne i Skagerrak og Nordsøen inklusiv Vadehavet. I slutningen af august var iltindholdet 4,9-5,5 mg/l ud for Ribe og Ringkøbing amter, hvilket er lavere end normalt, men skyldes lagdeling af vandsøjlen forårsaget af vindforholdene (svag vind, mest fra øst).

Ringkøbing og Nissum Fjorde

Der er ikke siden 25. august målt iltsvind eller kraftigt iltsvind i Ringkøbing Fjord og Nissum Fjord.

Limfjorden

Den kraftige vestlige vind i begyndelsen af september øgede gennemstrømningen og opblandingen af vandet i Limfjorden. Effekten var, at der lige siden har været normale iltforhold uden iltsvind eller kraftigt iltsvind i hele Limfjorden, bortset fra et enkelt område i Hjarbæk Fjord.

Kattegat

I de dybere dele af Kattegat er iltindholdet faldet siden august, og der er 16. september observeret iltsvind (3,6 mg/l) på en enkelt station nord for Sjællands Odde, og iltindhold på 4,3-5,0 mg/l fandtes i det østlige Kattegat. Den kraftige blæst fra den 8. september og frem har endnu ikke gennem indstrømning fra Skagerrak og blanding tilført væsentlige mængder ilt til bundvandet i det kraftigt lagdelte Kattegat.

Mariager Fjord

I slutningen af august blev store dele af Mariager Fjord efter en lang periode med kraftigt iltsvind ramt af bundvendinger, altså svovlbrintefrigivelse fra bundlaget. Svovlbrinten medførte, at ilten forsvandt ikke bare i bundvandet, men i hele vandsøjlen. Da svovlbrinte ydermere er en stærk gift, opstod der massedød af bunddyr, fisk og alger. Efter to uger medførte den kraftige blæst i begyndelsen af september, at der igen blev tilført ilt til overfladevandet. Der er imidlertid stadigvæk kraftigt iltsvind på dybder større end 12 meter.

Østjyske fjorde

Der er stadigvæk iltsvind i de yderste dele af Vejle Fjord og i Draget og Hjarnø Sund i Horsens Fjord.

Lillebælt

Der er ikke længere iltsvind eller kraftigt iltsvind i Lillebælt.

Sydjyske fjorde

Det kraftige blæsevejr i begyndelsen af september medførte også en udskiftning af store vandmængder i de sydjyske fjorde. Der er således nu kun iltsvind inderst i Flensborg Fjord og inderst i Augustenborg Fjord.

Farvandene omkring Fyn

Også farvandene omkring Fyn har haft glæde af blæsten. Der er således ikke længere iltsvind noget sted i disse områder.

Storebæltsområdet

I den nordlige del af Storebælt er iltindholdet faldet siden august, og midt i september var der iltsvind (2,3 mg/l) i Sejerø Bugt og kraftigt iltsvind (2,0 mg/l) i Jammerland Bugt. I resten af Storebælt og i farvandet nord for Fyn er iltindholdet steget, og der optræder ikke iltsvind. I Århus Bugt var der den 8/9 et lokalt iltsvind på en station i den sydvestlige del, men iltforholdene var forbedret i forhold til ugen før.

Femer Bælt - Gedser Rev - Arkona Havet

Der er ikke længere iltsvind i området Femer Bælt - Gedser Rev, og heller ikke i den dybe del af Arkona Havet. I den mere lavvandede vestlige del af Arkona Havet observerede Storstrøms Amt den 27/8 og 1/9, at iltsvindsområdet syd og øst for Møn var blevet større siden rapporteringen i august, men samtidig var iltindholdet steget således, at der kun i et lille område sydøst for Møn var kraftigt iltsvind. Den 15/9 observerede DMU stadig iltsvind med 2,4 mg/l på en station syd for Møn. Der er ikke konstateret iltsvind rundt om Bornholm.

Isefjord og Roskilde Fjord

Der er ikke målt iltsvind i Isefjorden siden begyndelsen af september. I Roskilde Fjord er der kun iltsvind eller kraftigt iltsvind i to små huller i Lejre Vig og Kattinge Vig.

Øresund

Der er i år ikke målt iltsvind i Øresund eller Køge Bugt. I det dybe område sydøst for Ven var iltindholdet siden august faldet til 4,8 mg/l i de nederste 10 m af vandsøjlen, målt den 15/9.

2. Udvikling

Perioderne med kuling fra vestlige retninger fra den 8. september og frem har i de lavvandede områder omrørt vandmasserne og tilført ny ilt til bunden, så iltsvind de fleste steder er ophørt, undtagen i de mest lagdelte områder som Hjarbæk Fjord og dybeste huller i Mariager og Roskilde fjorde. I dybere lagdelte områder er der generelt sket en indstrømning af bundvand nordfra. Ilttilførslen fra overfladen til dette bundvand er stærkt begrænset af springlaget.

I det østlige og sydlige Kattegat, Øresund og nordlige Bælthav er iltindholdet således faldet siden august, og der er opstået iltsvind nord for Sjællands Odde og kraftigt iltsvind i Jammerland Bugt, og der er stadig iltsvind i Sejerø Bugt, ydre Vejle Fjord og sydvestlige Århus Bugt. Undervejs gennem Bælthavet er bundvandet blevet tilført ny ilt ved blanding af vandsøjlen, og iltsvindet er ophørt i det sydlige Bælthav, undtagen i Flensborg og Augustenborg fjorde, hvor forholdene dog er forbedret siden august. Syd for Møn observeres stadig iltsvind, som kan være rester af iltsvindet her i august, men som også kan være iltfattigt bundvand, der tidligere fandtes i Femer bælt - Gedser Rev området.

I de åbne farvande: Kattegat, Øresund, Bælthavet og Arkona Havet er iltforholdene i år generelt bedre end sidste år på samme tid og bedre end middel for september i 1980'erne. De relativt gode iltforhold i de åbne farvande i år, også inden de første efterårsstorme, er sammenfaldende med en lav afstrømning i det hydrologiske år 1996/97 pga. den lave nedbør i samme periode. Det har betydet en reduktion i kvælstofafstrømningen, hvilket formodentligt har været den primære årsag til de gode iltforhold i de åbne farvande.

De meteorologiske forhold har i sommer været ugunstige med meget varmt vejr med svage vinde fra øst, der forstærker lagdelingen i vandsøjlen og reducerer udskiftningen af bundvandet, og dermed tilførslen af ilt til bundvandet. Dette gav sig udtryk ved de alvorlige iltsvind i august i en del fjorde. Det kraftige blæsevejr i begyndelsen af september har imidlertid nu normaliseret forholdene.