

Carsten Krog, miljøkonsulent i Dansk Fiskeriforening og Danmarks Havfiskeriforening  
*Eutrofieringens indvirkning på fiskeriet*

Fiskeriorganisationerne har igennem mange år udtrykt bekymring over den stigende forurening af vore havområder. Bekymringen har oftest været forårsaget af udledningerne af »miljøfremmede« stoffer (tungmetaller, pesticider m.v.). Som bekendt bevirkede Esbjerg-fiskernes blokade af Esbjerg havn i 1973, at den danske politik med hensyn til dumpning af industriaffald blev radikalt ændret.

Selv om mange fiskere har givet udtryk for, at der igennem de sidste 20 år har kunnet konstateres en forureningseffekt i form af iltsvind, begroning og problemer med »fedtemøg«, er det først inden for de seneste ca. 5 år, at myndighederne virkelig har erkendt eutrofieringens omfang. F.eks. kunne man så sent som 1980 i en rapport fra Nordisk Ministerråd læse følgende konklusion om Kattegats forureningstilstand: »Det må derfor konkluderes, at der i det åbne Kattegat ikke er problemer med hensyn til eutrofiering.«

Fiskernes alarmerende oplysninger om døde hummere og døde bunddyr i et område nord for Gilleleje i efteråret 1986 satte for alvor gang i debatten om eutrofieringens omfang, og meget vidtgående indgreb over for næringssaltforureningen planlægges som bekendt nu. Mærkeligt nok havde Dansk Fiskeriforenings henvendelse til miljøministeren, Folketingets miljø- og planlægningsudvalg og pressen i efteråret 1985 om nøjagtig de samme problemer i det sydøstlige Kattegat ingen virkning.

### *Eutrofieringens omfang*

Ved en rundspørge blandt ca. 60 erhvervsfiskere kunne det konstateres, at iltsvindsområderne i 1986 tilsyneladende havde haft en væsentlig større udbredelse, end hvad myndighedernes undersøgelser kunne dokumentere (fig 1). Forskellen skyldes dels myndighedernes utilstrækkelige tilsyn og dels fiskernes subjektive vurdering af iltforholdene. (Fig 1 er ikke optrykt).

I henhold til fiskernes oplysninger kan der skelnes mellem fire forskellige typer iltsvindsområder:

1. Områder med »naturgivent« iltsvind, hvor særlige hydrografiske og belastningsmæssige forhold gør det sandsynligt, at periodiske iltsvind er forekommet i de sidste 50 år eller mere. Eksempler på sådanne områder er den sydlige del af Lillebælt og farvandet syd for Lolland-Falster med vanddybder over 15 m. Fiskerne oplyser dog, at udbredelsen og hyppigheden af iltsvindet i disse områder er øget igennem de sidste 10-15 år.

2. Iltsvind i den sydlige del af Kattegat på vanddybder over ca. 20 m er tilsyneladende et relativt nyt fænomen og er sandsynligvis en konsekvens af den øgede næringssalttilførsel kombineret med særlige temperaturmæssige og hydrografiske forhold.

3. Iltsvind på lavt vand i de kystnære områder som følge af forrådnelsen af sammenskyllede alger. Eksempler herpå findes f.eks. langs Stevns' nordkyst og i Smålandsfarvandet.

4. Udledning af store mængder organisk materiale fra industrier og bysamfund kan naturligvis på samme måde som organisk stof produceret i havet forårsage iltsvindproblemer. Som eksempler kan nævnes udledningerne fra celluloseindustrierne og fra sukkerfabrikkerne. Specielt udledningen af spildevand fra Junckers Cellulosefabrik med et kemisk iltforbrug (CoD) på 30.000 tons ilt pr. år til Køge bugt har direkte påført de lokale fiskere store tab, eftersom der i snevevis af tilfælde er blevet dræbt fisk i hyttefade og garn i op til 2 km's afstand fra udledningsstedet.

### *Mulige sammenhænge*

Den mulige sammenhæng mellem eutrofieringen og fiskeriudbyttet er forsøgt illustreret i fig 2, som vil blive nærmere forklaret i det følgende.

Normalt vil fisk trække bort fra områder, der rammes af iltsvind. Fiskedød skyldes i de fleste tilfælde, at fiskene ved at blive tilbageholdt i fangstredskaberne udsættes for stress og iltmangel. I forbindelse med bundvendinger (svovlbrintedannelse) er der ligeledes observeret fiskedød.

Tilførsler af næringssalte kan i forbindelse med specielle hydrografiske og meteorologi-