



Østersøens torsk og sild – skift i forholdene mellem rovdyr og byttedyr

I Østersøens brakvand lever ca. 100 fiskearter. Det er både havarter, som har tilpasset sig de lave saltkoncentrationer, og ferskvandsarter, som har tilpasset sig saltvand. Rent kommercielt er de vigtigste arter torsk (*Gadus morhua*), østersøild (*Clupea harengus* var. *membras*) og brisling (*Sprattus sprattus*). Bestandene af de tre arter er tæt forbundet, da sild og brisling er torskens primære føde. På samme tid er torskens rogn og fiskelarver en vigtig fødekilde for sild og brisling. Det betyder, at påvirkninger af en art også har betydning for de andre arter. Den naturlige balance mellem de tre arter er dog i dag ændret, da torskebestandene længe har været meget små. Bestande af både sild og brisling er blevet markant større på grund af fraværet af deres primære rovdyr.

Østersøens torsk bliver fisket ubæredygtigt

Østersøen har to adskilte torskebestande, som gyder forskellige steder. Grænsen mellem den østlige og vestlige bestand ligger tæt på Bornholm. Begge bestande er truet af overfiskeri og Østersøens ringe tilstand.

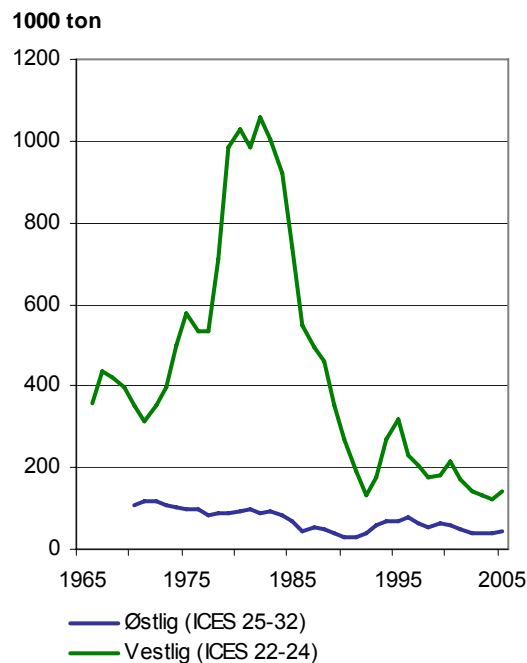
Østersøen modtager til tider indstrømninger af iltrigt saltvand fra Nordsøen, men siden 1993 har ingen af disse 'saltindsprøjtninger' været store nok til at hæve saltkoncentrationen mærkbart. De har heller ikke formået at føre ilt til de omfattende områder af Østersøen, hvor for megen næringstilførsel har ført til iltsvind. Da torsken er en bundfisk, er den mærkbart påvirket af iltsvind. Torsk har også svært ved at reproducere sig, hvor havbunden mangler ilt og hvor saltkoncentrationen er lav. Torsk gyder nemlig deres rogn i de frie vandmasser, hvorpå æggene synker, til de når vand med en saltkoncentration på 10-12 ‰. Hvis iltniveauet i denne dybde er mindre end 2 ml/L, dør æggene. Æg fra større huntorsk er større og lettere end mindre hunners æg. De flyder derfor højere oppe i vandsøjlen, hvor der findes mere ilt og har en større chance for at udvikle sig normalt og overleve. Det betyder, at det er vigtigt for fiskeriet at passe på de større torsk.

Den østlige bestand af torsk i Østersøen gyder i tre områder: Bornholms-, Gdansk- og Gotlandsdybet. På grund af de nuværende salt- og iltkoncentrationer er gydeområderne øst for Bornholm stort set forsvundet, og gydning foregår kun med succes i dag i Bornholmsdybet. Gydeområderne for den vestlige bestand ser ikke ud til at være svundet ind.



Fangst af østersøild. Foto: Marrku Saiha/leuku.fi

Torskebestandene i Østersøen



Torskebestandene i Østersøen er nødt til at blive internationalt forvaltet for, at sikre at både bestandene og udnyttelsen er bæredygtige. De nordiske lande har meget at tilbyde EU's forvaltningsplaner for torskebestande deriblandt erfaringer fra succes med fiskeforbud i farvande, hvor gydeområder og ikke-kønsmodne fisk skulle beskyttes. Figuren viser den totale biomasse af torsk for den østlige og vestlige bestand i Østersøen. Kilde: ICES Stock Assessment Summaries 2006.



Fiskerbåde i Østersøen. Foto: Marrku Saiha/leuku.fi

Torskebestandene bliver stadig mindre, da marinbiologernes anbefalinger ikke bliver fulgt. ICES (the International Council for the Exploration of the Seas) sætter årligt fiskekvoter, men medlemslandene kan selv bestemme, hvorvidt de vil håndhæve dem eller ej. Hvert eneste år bliver størstedelen af den vestlige torskebestand i Østersøen fanget. Fangsterne inkluderer fisk, der er for små, og til tider har de samlede fangster været større end hele den kønsmodne del af bestanden.

Tilstanden for den østlige torskebestand er endnu mere bekymrende. Gydebestanden faldt drastisk efter de tidlige 1980'ere, og er nu kun på en 1/3 af det anbefalede niveau. Siden 1990'erne er bestanden blevet alvorligt overfisket i forhold til dens tolerance og reproduktionsevne.

ICES har i år klassificeret den østlige bestand af torsk som ikke bæredygtigt udnyttet og påpeget, at bestanden lider under reduceret reproduktionskapacitet. ICES har anbefalet at bestanden ikke skal fiskes i hele 2008 og vurderer at for budet kunne give gydebestanden mulighed for at nå et bæredygtigt niveau i 2009. I oktober 2007 satte EU kommissionens fiskeriråd kvoter for fiskeriet af torsk i Østersøen og angav samtidigt antallet af dage, der kunne fiskes torsk. Kvoterne for den vestlige og østlige bestand er blevet reduceret med henholdsvis 28 % og 5 %. Disse kvoter og antallet af fiskedage vil i løbet af de kommende år blive yderligere reduceret, indtil bestandene når bæredygtige niveauer.

Sild og brisling – Østersøens store sølvstimer

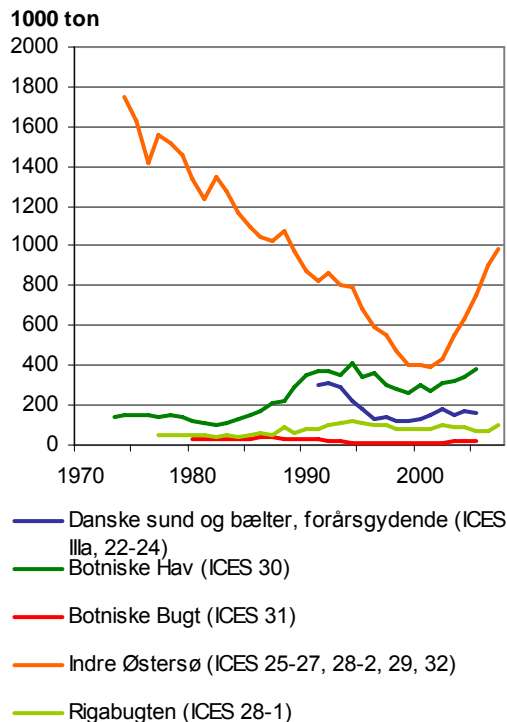
Silden i Østersøen er en brakvandsvariant af den Atlantiske sild (*Clupea harengus* var. *harengus*). Den lever og yngler i hele Østersøen. Østersøisild fanget syd og vest for Kalmarsundet i Sverige bliver ofte solgt som Atlanterhavssild, da de giver en bedre pris. Østersøisild lever af plankton. De samler sig i store stimer og vandrer meget for at finde føde og for at gyde. Brisling lever også i stimer, hovedsageligt i den centrale og sydlige del af Østersøen, men når de er talrige, kan de også sprede sig nordpå helt op til den finske kyst.

Sild og brisling i Østersøen har ikke været udsatte for kollaps som følge af overfiskeri, sådan som sildebestande i andre have har. Men bestandene af begge arter svinger dramatisk, hvilket hænger sammen med mængden af torsk og tilgængeligt føde. Den største bestand af sild i Østersøen, som lever i den centrale del af Østersøen, har været i tilbagegang fra 1970'erne til årtusindskiftet, men er siden da langsomt og stabilt i bedring. Fiskene er nu mindre og tyndere end før. Deres vækst har tilsyneladende været langsommere siden midten af 1980'erne, som en konsekvens af mindre tilgængeligt føde samt en øget konkurrence om føde fra en voksende bestand af brisling.

Hvis det nuværende fiskeritryk forbliver konstant er det blevet vurderet, at sildebestandene i den centrale del af Østersøen vil vokse frem til 2015. Størrelsen af bestanden er reguleret af fiskeri, naturlig dødelighed samt Østersøens bestande af torsk og brisling. Den naturlige rovdyr-byttedyrs balance ser dog ud til at være forskubbet. Både silden og brislingen i Østersøen drager fordel af de færre torsk. Hvis torskebestandene kommer sig, skal fangsten af brisling muligvis begrænses. Da brislinge normalt bliver fanget sammen med sild, skal sådanne fiskerirestriktioner håndhæves, hvor begge arter findes. EU kommissionens Fiskeriråd har alligevel besluttet at hæve kvoten for fiskeriet af sild i den centrale del af Østersøen med 15 %.

Østersøisild i den Botniske Bugt trives også i torskens fravær, og bestanden er firedoblet i perioden 1981-1994. Bestanden i den Botniske Bugt var intensivt udnyttet i 1990'erne, og deres tilstand i dag er uvis. Ifølge ICES er bestanden i dag bæredygtigt udnyttet, men fiskeriet bør ikke øges. EU kommissionens Fiskeriråd har besluttet, at kvoterne i disse områder skal reduceres med 4-10 % for 2008.

Gydende bestande af Østersøisild



Bestandene af både østersøisild og brisling svinger meget på grund af størrelsen af torskebestandene og af delvis ukendte årsager, der resulterer i markante gydesucceser for nogle årgange. Bestanden i den centrale del af Østersøen er igen stabil efter de historiske lave forekomster ved årtusindskiftet. Figuren viser biomassen af de gydende østersøisild. Kilde: ICES Stock Assessment Summaries 2006.

Kilder

- ICES. 2006. Report of the ICES Advisory Committee on Fishery Management, Advisory Committee on the Marine Environment and Advisory Committee on Ecosystems, 2006. ICES Advice. Books 1-10. Book 8, Baltic Sea.
- Kalavarat 2006 - Fiskeresurser 2006. (Fish Resources 2006) Finnish Game and Fisheries Research Institute, Helsinki, 2007. 79 s.
- ICES CIEM, Environmental status of the European seas, 2003, Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Germany.
- European Commission Fisheries Council Decision 23. Oct. 2007 In press release of the Fisheries Council of The European Commission 24.10.2007, "Commission: Council decision is good for the Baltic cod".
- Hallanaro, Eeva-Liisa, Pylvänäinen, Marja & From Stella. 2002. Nature in Northern Europe – Biodiversity in a Changing Environment. Nord 2001:13, Nordic Council of Ministers, Copenhagen.
- Eeva Furman, Harri Dahlström Risto Hamari. 1998. Itämeri – luonto ja ihminen. (The Baltic – Man and Nature). Otava, Keuruu.