



Östersjöns torsk- och strömmingsbestånd – uppehåll i predator-byte-förhållandet

I Östersjöns brackvatten lever c. 100 fiskarter. De är både havsarter som har anpassat sig till låg salthalt i vattnet och sötvattensarter som anpassat sig till saltvatten. Ekonomiskt är de viktigaste arterna torsk (*Gadus morhua*), strömming (*Clupea harengus v. membras*) och vassbuk (*Sprattus sprattus*). Deras förhållande till varandra är också starkt; torsken är strömmingens och vassbukens främsta predator. Å andra sidan äter både strömming och vassbuk ibland torsksrom och -larver under deras första levnadsmånader. Tillståndet hos en arts bestånd inverkar direkt på de andra arternas bestånd. Nu har den naturliga balansen mellan arterna ändrats, på grund av att torskbestånden redan länge har varit små. Både strömmings- och vassbuchsbestånden har ökat, då deras huvudsakliga predator minskat.

Östersjöns torskfiske ohållbart

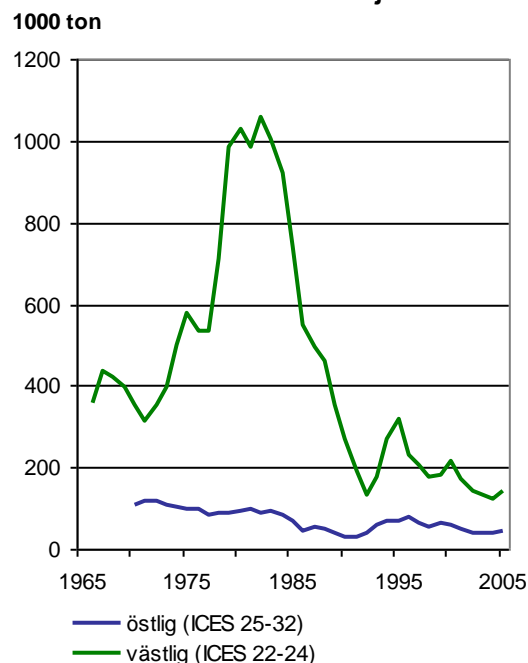
I Östersjön finns två skilda torskbestånd, som leker på olika områden. Beståndens gräns går vid Bornholm, som hör till Danmark, och kallas enligt sin utbredning det östliga och västliga beståndet. Båda bestånden är hotade både på grund av Östersjöns dåliga tillstånd och överfiske.

Till Östersjön kommer tidvis salt och syrerikt ytvatten från Nordsjön i sk. saltvattenpulser. Efter 1993 har det inte kommit tillräckligt starka saltvattenpulser, som skulle ha hjälpt situationen i den som följd av eutrofiering syrefattiga havsbotten, eller höjt salthalten i vattnet. Torsken, som är en bottenfisk, lider både av den syrefattiga botten och låga salthalten. Den lägger sitt rom i fritt vatten. Rommen sjunker tills den når vatten med en salthalt på 10–12 ‰ och flyter där. Om vattnet på den höjden är syrefattigt (under 2 ml/l) dör rommen. Stora torskhonors romkom är större och lättare än små honors och flyter därför högre upp i vattenpelaren, där det finns mera syre, och därmed har stora honors rom en större sannolikhet att utvecklas normalt och överleva. Därför är det viktigt att spara stora individer.



Strömmingsfiske med nät. Bild: Markku Saiha/leuku.fi

Torskbestånden i Östersjön



Torskbestånden i Östersjön behöver internationell reglering för att återgå till en hållbar nivå och också hållas hållbara. Europeiska unionen har en administrativ plan för torskbestånden, som de nordiska länderna har mycket att bidra till. I Norden finns bra erfarenhet av bland annat fiskeförbud på vissa områden för att skydda lekströmmar och unga fiskar. Kurvorna visar torskbeståndens totala biomassa. Källa: ICES Stock Assessment Summaries 2006.



Fiskefartyg på Östersjön. Bild: Markku Saiha/leuku.fi

Det östliga torskbeståndet har tre lekområden: Bornholms, Gdansk och Gotlands djup. På grund av Östersjöns nuvarande salt- och syresituation har torskens förökningsområde minskat och leken lyckas nuförtiden bara i Bornholms djup. Däremot har det västra beståndets lekområde inte krympt.

Torskbestånden har minskat stadigt, då biologernas rekommendationer om fångstkvoter inte har följts. Internationella havsforskningsrådet ICES ger årligen rekommendationer om fångstkvoter och medlemsländerna avgör om de följs eller inte. Från det västra beståndet fiskas årligen en stor del av individerna. När för unga individer fångas blir fångsterna till och med större än lekbeståndet. Det östliga beståndets tillstånd är ännu betydligt sämre. Lekbeståndet minskade snabbt efter 1980-talets början och utgör nu bara en tredjedel av den rekommenderade nivån. Sedan 1990-talet har beståndet utnyttjats alldeles för starkt i förhållande till dess tolerans och förökningskapacitet.

ICES har i år klassificerat det östliga beståndet som ohållbart utnyttjat och lidande av försvagad förökning. ICES rekommenderar fiskeförbud för det östliga beståndet för år 2008 och uppskattar att förbudet kunde få lekbeståndet att stiga till en hållbar nivå tills år 2009. Den 23. oktober 2007 godkände Europeiska kommissionens fiskeriråd fångstkvoterna och antalet fiskedagar för år 2008. Kvoten för det västra beståndet minskas med 28 % och östra med 5 %. Under kommande år kommer kvoterna och fiskedagarna att minskas ytterligare tills torskbestånden når en hållbar nivå.

Strömming och vassbuk – Östersjöns silverstim

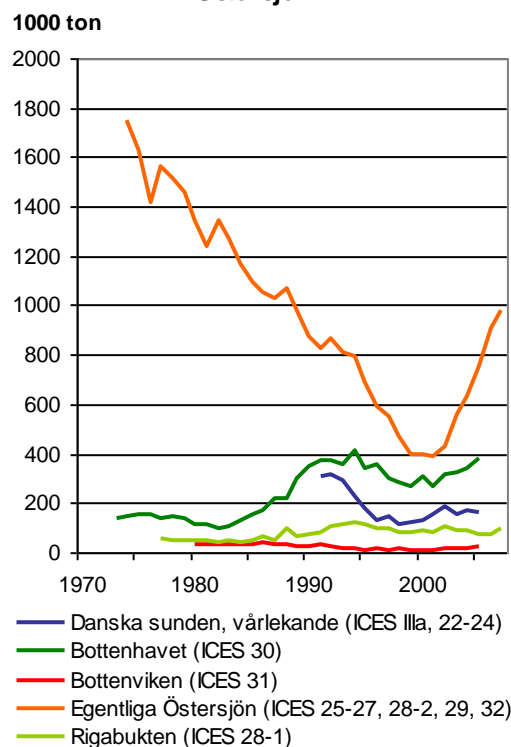
Strömmingen (*Clupea harengus v. membras*) i Östersjön är en varietet av sillen (*Clupea harengus v. harengus*), som har anpassat sig till brackvatten. Den förekommer och förökar sig i hela Östersjön. Söder om Kalmarsund kallas strömmingen av ekonomiska skäl sill. Den är en planktonätade stimfisk, som vandrar både för att äta och för att leka. En annan viktig stimfisk i Östersjön är vassbukan, som förekommer främst i södra och mellersta delarna av Östersjön. Då beståndet är stort breder det sig norrut ända till finska kusten.

Strömmings- och vassbuchsbestånden har inte kollapsat på grund av överfiske på samma sätt som sillbestånden i Atlanten. Båda arternas bestånd växlar kraftigt, vilket har ett samband med torskens bestandsstorlek och näringstillgång. Det största strömmingsbeståndet lever i egentliga Östersjön. Det här beståndet minskade från och med 1970-talet fram till millennieskiftet, men har sedan dess återhämtat sig stadigt. Trots att beståndens biomassa har minskat, har individantalet hållits stadigt. Strömmingens tillväxt har blivit långsammare sedan medlet av 1980-talet. Fiskarna är nu mindre och smalare än tidigare på grund av näringsbrist och dessutom starkare födokonkurrens som följd av vassbuchsbeståndets ökning.

Om fisket hålls på sin nuvarande nivå förutspås strömmingbeståndet i egentliga Östersjön växa fram till år 2015. Bestandsstorleken regleras av fiske, naturlig dödlighet samt Östersjöns torsk- och vassbuchsbestånd. Det ser ut att vara ett uppehåll i predatorns och bytets förhållande på grund av torskbeståndens dåliga tillstånd. Både strömmingen och vassbukan gynnas av torskbeståndens dåliga tillstånd. Om Östersjöns torskbestånd återhämtar sig kan det bli aktuellt att begränsa vassbuchs fisket. Eftersom vassbuk fångas främst tillsammans med strömming måste begränsningarna beaktas speciellt på de områden där båda arterna förekommer. Europeiska kommissionens fiskeriråd beslöt ända höja strömmingens fångstkvoter i egentliga Östersjön med 15 %.

Strömmingen i Bottenhavet gynnades av torskens minskning och beståndet ökade till fyrdubbel storlek under åren 1981–1994. Bottenvikens strömming utnyttjades starkt under 1990-talet, och dess tillstånd nu är oklart. Enligt ICES utnyttjas strömmingen för tillfället hållbart i Bottenhavet, men i Bottenviken får fisket inte öka. Europeiska kommissionens fiskeriråd beslöt minska fångstkvoterna i dessa områden med 4–10 % för år 2008.

Strömmingens lekbestånd i Östersjön



Både strömmingens och vassbukens bestånd påverkas av torskbeståndet och av yttre delvis okända faktorer, som tidvis producerar stora årsklasser. Beståndet i egentliga Östersjön är igen stabilt efter bottenläget i början av 2000-talet. Kurvorna visar biomassan för strömmingens lekbestånd. Bildens källor: ICES Stock Assessment Summaries 2006.

Källor:

- 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 - Fiskresurser 2006. Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet, Helsingfors, 2007. 79 s.
- ICES CIEM, Environmental status of the European seas, 2003, Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Germany.
- Pressmeddelande från Europeiska kommissionens fiskeriråd 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, Nordiska ministerrådet, Köpenhamn.
- Eeva Furman, Harri Dahlström Risto Hamari. 1998. Itämeri – luonto ja ihminen. (The Baltic – Man and Nature). Otava, Keuruu.