



Þorsk- og síldarstofnar í Eystrasaltinu – röskun á samspili tegunda

Í Eystrasaltinu lifa u.þ.b. 100 fisktegundir. Það eru bæði sjávartegundir sem hafa aðlagð sig lágu seltustigi Eystrasaltsins og ferskvatnategundir sem hafa aðlagð sig seltu sjávar. Efnahagslega mikilvægustu tegundirnar eru þorskur (*Gadus morhua*), Eystrasaltssíld (*Clupea harengus v. membras*) og brislingur (*Sprattus sprattus*). Milli þessara tegunda eru nán tengsl; þorskurinn lifir m.a. á síld og brislingi, Eystrasaltssíldin og brislingurinn éta aftur á móti þorskhrögn og –seiði. Ástand einnar stofntegundar hefur því bein áhrif á ástand hinna tegundanna. Vegna þess að nú hafa þorskstofnarnir lengi verið litlir hefur samspil tegundanna raskast og Eystrasaltssíldar- og brislingsstofnarnir stækkað.

Þorskveiðar í Eystrasaltinu ekki sjálfbærar

Í Eystrasaltinu lifa tveir mismunandi þorskstofnar sem hrygna á mismunandi stöðum. Skil heimkynna þessara tveggja stofna eru nálægt eyjunni Borgundarhólmi, sem er hluti af Danmörku, og eru stofnarnir kenndir við heimkynni sín í Eystrasaltinu, þ.e. austur- og vesturstofninn. Vegna ofveiði og lélegs ástands Eystrasaltsins eru báðir þessir stofnar í hættu.

Stundum streymir súrefnisríkur saltur sjór úr Norðursjónum yfir í Eystrasaltið og hefur þá seltustig þess hækkað. Frá því árið 1993 hafa saltir sjávarstraumar ekki verið nógu sterkir til að ráða bót á súrefnisskortri af völdum ofauðgunar á botni Eystrasaltsins. Þar sem þorskurinn er botnfiskur, hefur takmörkun súrefnis við hafsbotninn og hið lága seltustig neikvæð áhrif á stofninn. Þorskurinn hrygnir á hafi úti og hrognin sökkva niður á dýpi þar sem seltustigið er 10-12% og fljóta þar um. Ef súrefnisinnihald hafsins á þessu dýpi er lágt (undir 2ml/l) deyja hrognin. Hrogn úr stórum hrygnum eru stærri og léttari en úr litlum hrygnum og fljóta því ofar í sjónum þar sem er meira súrefni. Þess vegna er sennilegra að hrogn frá stórum hrygnum geti lifað og þroskast með eðlilegum hætti. Því er mikilvægt að hlífa stórum einstaklingum.

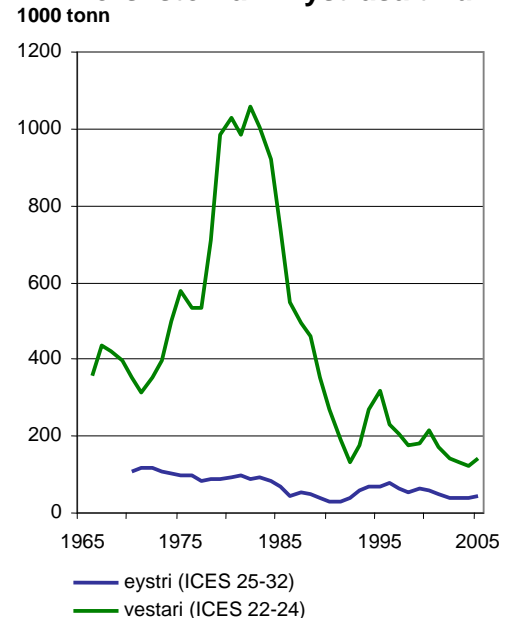


Fiskibátar á Eystrasalti. Mynd: Markku Saiha/leuku.fi



Veiðar á Eystrasaltssíld. Mynd: Markku Saiha/leuku.fi

Þorskstofnar í Eystrasaltinu



Ef koma á þorskstofnum Eystrasaltsins á sjálfbært stig á ný og viðhalda því verður alþjóðleg fiskveiðistjórnun að koma til. Norðurlönd geta lagt mikið af mörkum með aðkomu að áætlun Evrópusambandsins um stjórnun fiskveiða, en þau búa yfir góðri reynslu af veiðibönnum á ákveðnum svæðum til að vernda hrygningarsvæði og unga fiska. Línuritíð sýnir heildarlífsmassa þorskstofna.

Línurit: ICES Stock Assessment Summaries 2006.

Eystri þorsstofn Eystrasaltsins hrygnir á þremur svæðum; við Borgundarhól, Gdansk og Gotland. Vegna núverandi seltu- og súrefnisstigs Eystrasaltsins hefur hrygningarsvæðum hans fækkað og um þessar mundir er það bara klak við Borgundarhól sem tekst vel. Hrygningarsvæði vestari stofnsins hafa ekki minnkað.

Þorsstofnum Eystrasaltsins fer stöðugt hrakandi, og tilmælum líffræðinga um veiðiheilmildir hefur ekki verið fylgt. Alþjóðahafsrannsóknaráðið (ICES) gefur á ári hverju út ráðleggingar um hámarks veiðikvóta og er það undir stjórnvöldum aðildarríkjanna komið hvort að þeim er farið eða ekki. Á hverju ári er veiddur meirihluti einstaklinga úr vestari þorsstofninum og er hluti veiðinnar of ungir einstaklingar. Heildarveiðin hefur stundum náð að vera meiri en sem svarar stærð hrygningarsstofnsins.

Ástand eystri stofnsins er jafnvel enn verra. Í byrjun níunda áratugarins minnkaði hrygningarsstofninn snögglega og er hann nú ekki nema þriðjungur af því sem æskilegt er talið. Frá tíunda áratugnum hefur stofninn verið alvarlega ófýttur miðað við þol hans og nýliðun.

Samkvæmt skilgreiningu ICES á þessu ári er nýting eystri Eystrasaltsstofnsins ekki sjálfbær og veiðistofninn vex of hægt. Því mælir ICES með veiðibanni úr eystri stofninum á árinu 2008. Með því gæti hrygningarsstofninn náð sjálfbærri stærð á árinu 2009. Þann 23. október 2007 samþykkti framkvæmdastjórn ESB á sviði sjávarútvegsmála veiðikvóta og fjölda veiðidaga fyrir árið 2008. Fyrir vestari stofninn er kvótinn skertur um 28 % og fyrir þessi eystri um 5 %. Á komandi árum munu kvótar og fjöldi veiðidaga verða skertir enn frekar þar til þorsstofnarnir ná sjálfbærni stigi.

Síld og brislingur – Silfur Eystrasaltsins

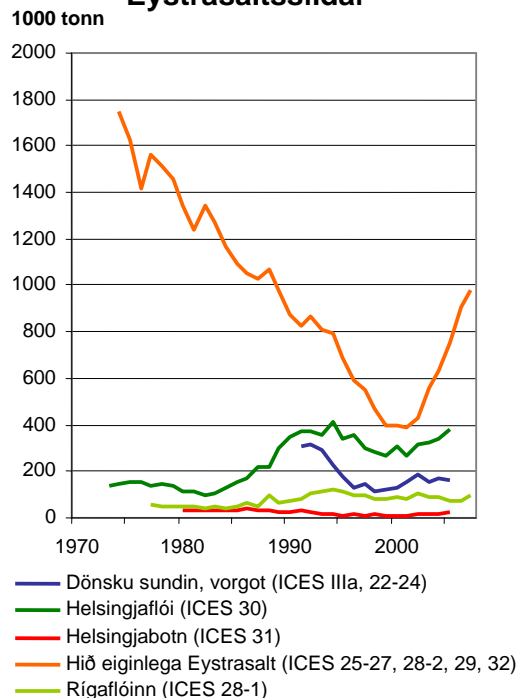
Eystrasaltssíldin (*Clupea harengus v. membras*) er afbrigði af síldinni (*Clupea harengus v. harengus*), sem hefur aðlagast lægra seltustigi Eystrasaltsins. Heimkynni hennar og hrygningarsvæði eru dreifð um allt Eystrasaltið. Eystrasaltssíld sem veiðist sunnanvert við Kalmarsundið er seld sem síld. Síldin er torfufiskur sem nærast á svífi, og gengur hún bæði í ætisleit og eins til að hrygna. Annar mikilvægur torfufiskur í Eystrasaltinu er brislingur en hann er fyrst og fremst að finna í suður- og miðhluta Eystrasaltsins. Þegar stofninn er stór gengur hann í norður allt að ströndum Finnlands.

Stofnar Eystrasaltssíldarinnar og brislingsins hafa ekki látið undan ofveiði á sama hátt og síldarstofnar Atlantshafsins. Báðir tegundarstofnarnir eru sveiflukendir og tengist það stofnstærð þorsksins og aðgengi hans að æti. Stærsti stofn Eystrasaltssíldarinnar lifir í hinu eiginlega Eystrasalti, þ.e. frá dönsku sundunum í vestri og austur undir Álandseyjar. Frá og með áttunda áratugnum og allt fram til aldamóta fór þeim stofni hrakandi, en hann hefur síðan náð sér jafnt og þétt. Þó að lífmassi stofnsins hafi minnkað hefur fjöldi einstaklinga verið stöðugur. Hægt hefur á vexti Eystrasaltssíldar frá miðjum níunda áratugnum. Fiskurinn er nú minni og grennri vegna fæðuskorts, og vegna aukningar brislingsstofnsins hefur samkeppni um æti harðnað.

Svo framarlega sem veiðiálag eykst ekki er því spáð að stofn Eystrasaltssíldar í hinu eiginlega Eystrasalti muni vaxa fram að árinu 2015. Stofnstærðin er háð fiskveiðistjórnun og náttúrulegum afföllum ásamt stofnstærð þorsks og brislings í Eystrasaltinu. Samspil tegundanna virðist hafa raskast vegna lélegs ástands þorsstofnsins. Ástand þorsstofna hefur þó haft jákvæð áhrif á Eystrasaltssíldina og brislinginn. Ef þorsstofnar Eystrasaltsins ná sér getur orðið nauðsynlegt að takmarka veiðar á brislingi. Brislingur veiðist aðallega með Eystrasaltssíldinni og því verður nauðsynlegt að fylgjast sérstaklega með þeim svæðum þar sem báðar tegundir lifa. Þrátt fyrir þetta ákvað framkvæmdastjórn ESB á sviði sjávarútvegsmála að auka brislingakvótann í hinu eiginlega Eystrasalti um 15 % á árinu 2008.

Minnkun þorsstofna hafði jákvæð áhrif á Eystrasaltssíld í Helsingjaflóa og fjórfaldaðist stofninn þar á tímabilinu 1981-1994. Á tíunda áratugnum var mikið veitt af Eystrasaltssíld í Helsingjafloinu og er ástand þess stofns nú óljóst. Samkvæmt Alþjóðahafsrannsóknarráðinu (ICES) eru veiðar Eystrasaltssíldar í Helsingjaflóa nú sjálfbærar, en í Helsingjafloinu mega veiðar ekki aukast. Framkvæmdastjórn ESB á sviði sjávarútvegsmála ákvað að skerða veiðiheilmildir á þessum svæðum um 4-10% fyrir árið 2008.

Stærð hrygningarsstofna Eystrasaltssíldar



Stofnstærð Eystrasaltssíldar og brislings er háð ástandi þorsstofna sem og ytri þáttum sem að nokkru leyti eru óþekktir, en sem endrum og eins skapa stóra árganga. Stofninn í hinu eiginlega Eystrasalti er aftur orðinn stöðugur en var í lágmarki í byrjun aldarinnar. Línuritíð sýnir lífmassa hrygningarsstofns Eystrasaltssíldar.
Línurit: ICES Stock Assessment Summaries 2006.

Heimildir:

- 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 (**Fréttatilkynning** frá framkvæmdastjórn ESB) 24.10.2007, "Commission: Council decision is good for the Baltic cod".