

## Grønlandstorsk

Anbefalinger om utnyttelse av den grønlandske torskebestand i 2007

av Jon Kristjánsson

Reykjavík 5. februar 2007

### Innledning

Det internationale havforskningsråd, ICES har anbefalt at det ikke skal fiskes torsk i 2007. Det har de gjort siden år 1993 med det unntak å tillate et smått kystfiske årene 1994-1999. Arctic Prime Fisheries på Grønland har fremført et ønske om at jeg kommenterer anbefalingen og eventuelt kommer med en ny, basert på fiskeribiologisk grunnlag.

### Konklusjoner:

- *Datagrunnlaget som ICES anbefaling bygger på er meget dårlig*
- *Hypotesen bak nødvendigheten av å ikke fiske er uten begrunnelse og har ikke støtte i generell fiskeøkologi*
- *Det kan være farlig for bestanden å vente med å fiske fordi det er store mengder ungfisk under opvekst og fødebehovet vokser fra dag til dag.*
- *Det tas ikke hensyn det økonomiske tab som blir ved ikke å fiske.*
- *Det skal settes igang et torskefiske så snart som mulig og man skal ikke legge begrensninger for fangs av små fisk, snarere tvert imot.*

### Anbefalinger om torskefisket fra vitenskapelig hold

ICES anbefaler at det ikke bør fiskes torsk i 2007 (ICES 2006). Grønlandske biologer ved Grønlands Naturinstitutt tar samme standpunkt som ICES ifølge den siste rådgivning som er riktignok for året 2006 og er en direkte oversettelse av ICES anbefalinger (Grønlands Naturinstitutt 2005). Helt siden 1994 har anbefalingen vært ikke å fiske torsk utenskjærs, og ikke å fiske både innen- og utenskjærs siden år 2000.

Rådgivningen har alltid vært den samme, uten tilstrekkelig vitenskapelig begrunnelse:

- *"ICES anbefaler at der ikke fiskes på bestanden av torsk før en vesentlig forøkelse i rekruttering og biomasse er inntrått".*  
Detter siger ICES uten å definere på hva menes med: "vesentlig forøkelse i rekruttering og biomasse" .
- *"at drage fordel av kommende gode årgange samt å beskytte alle de innenskjærs gytebestande".*  
Selv om de ikke siger det direkte er hensigten å prøve å få gytebestanden større ved ikke å fiske.

Etter ICES mening får man større gytebestand ved å fiske lite. De mener at da får flere ungtorsk vokse opp slik gytebestanden blir større, - som gir flere rekrutterer o.s.v. Dette forholdet er uten

begrunnelse, det har vist seg at ofte er det omvent, i torskbestandene på Færøene f. eks.

Antall egg hos hver torsk telles i millioner, og hos en bestand som telles i mange tusen tonn er eggantallet utallig stort: en fordobling eller halvering av eggetallet spiller ingen rolle. **Det er forholdene i havet som bestemmer hvor mange rogn klekkes og vokser opp til å bli stor fisk.** Alt dette skjer lenge FØR fisken når fangbar størrelse.

Gytebestanden var meget stor 1988-1990 men til tross for det raste bestanden sammen i årene som fulgte. Rekrutteringen var lav - forholdene i havet var for dårlige. Under slike omstendigheter, fallende bestand på grunn av dårlige forhold, gjelder å fiske mest mulig før fisken forsvinner av naturlige årsaker. Dessuten, ved å fiske bedres forholdene for de fisk som er igjen og de får tilgang på mere mat.

Også i 1968 og årene før det var gytebestanden meget stor. Allikevel brøt bestanden sammen på to år, fangsten ved Grønland gikk ned fra 400 tusen tonn til 120 tusen tonn. Det er interessant at det også ble en tilsvarende minsking i torskfangster ved Labrador - 1 år senere.

Det var forholdene som plutselig endret seg, iskald sjøvann kom drivende fra nord langs den Grønlandske kyst for å treffe Labrador et år senere. Dette er fleste forskere enige i. Under slike omstendigheter vil en liten bestand klare seg bedre enn en stor bestand, - fordi den trenger mere mat.

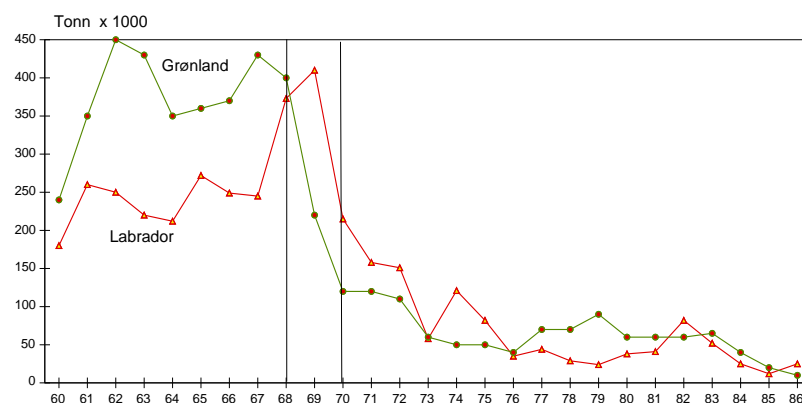


Fig. 1. Fangst av torsk ved Grønland og Labrador 1960- 1986. Fangsten ved Grønland gikk ned fra 400 tusen tonn til 120 tusen tonn 1968-1969. Det ble en tilsvarende minsking i torskfangster ved Labrador - 1 år senere.

Som kjent gikk torskfisket på Grand Banks ved Newfoundland sterkt tilbake omkring- og etter 1990. Det ble hevdet at torskene ble fisket opp. Dette brukes ennå som trussel mot fiskere og politikere som ikke vil finne seg i de stadige nedskjæringer av fisket i den Nordlige del av Atlanterhavet. Vil dere at det skal gå som i Kanada? spør biologene.

viser . Det er slående likheter mellom torsk fangstene i Kanada og på Grønland: Fangstene går ned i samme perioder (fig. 2). Felles for disse områdene er havsklimaet. Mon om ikke klimaet spiller større rolle en man har trodd.

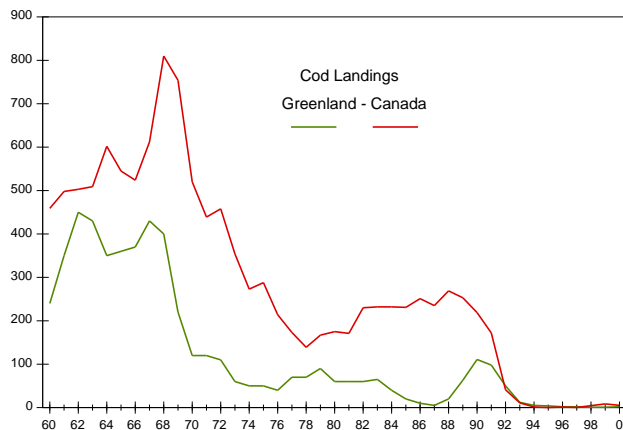


Fig. 2. Torskefangster ved Kanada (2J3KL) og Grønland. Det er slående likhet med kurvene. Det er nedgang i fangstene i samme tidsrom, 1969-1970 og omkring 1990. Det hevdes fortsatt at sammenbruddet i Kanada skyldtes overfiske. Er det så sikkert?

## Datagrunnlag for ICES rådgiving

Ifølge ICES dokumentene så baseres rådgivningen for betanden utenskjærs kun fra de årlige oversiktstrålinger som utføres om høsten av forskningsfartøyet Walter Hervig og det grønlandske survey utført av Grønlands Naturinstitutt, for å analysere rekebestanden. Der får man torsk som bifangst.

For innenskjærs bestanden brukes det data fra et garnsurvey (ICES 2006).

Det drives ikke fiske utenskjærs og derfor foreligger det ikke noe materiale til en analytisk analyse av bestanden. Med dette menes at hvis man har opplysninger om aldersfordeling i fangster fra et representativt område over lengere tidsrom så kan man modellere bestandens alderssammensetning og ved en såkalt VP- analyse, når fangsten er kjent, komme frem til et anslag om bestandens størrelse. Dessuten får man opplysninger om bestandens utbredelse, fangst per tidsenhet i forskjellige områder, gyteplasser og flere ting, noe som er helt nødvendig når man skal vurdere bestandens omfang og fiskets innflytelse på bestanden.

Ingen slike opplysninger foreligger.

Datagrunnlaget er meget fattig, dessuten er det gammelt. Anbefalingen for 2007 baseres på survey som er utført høsten 1995.

Også har det vist seg at slike prøvetrålinger er usikre og innebærer store feil. Erfaringer fra mange land viser dette. Det er innviklet å gå i detaljer men stort sett pekes det på følgende mangler:

- Trålen har en finmasket pose for å kunne fange meget små fisk. Dermed har den en stor motstand og fanger dårlig stor fisk. Stor fisk blir derfor undervurdert.
- Slepene (tråltrekkene) varer oftest kun en halv time, og fordi det tar en viss tid for fiskene å bli trøtte før de slipper seg inn i trålen, er det en stor del som svømmer bort når trålen trekkes opp.
- Trålen rekker kun noen få meter op og tar bare fisk som står tett inntil bunn. Metoden

generelt baserer seg på at fisken har en jevn spredning. Når fisken står i stim eller tette konsentrasjoner oppe i sjøen fanges den ikke. Den blir ikke med i bestandsmålingen.

### **Survey med bunntål er dårlig egnet til kvantummålinger av bestanden og har meget store feilmarginer.**

Derimot skaffer et trål survey andre meget verdifulle opplysninger om fiskebestanden, så som vekst, kondisjon, d.v.s. om fisken er feit eller mager. Næringsdyr og mageinnhold gir informasjon om fisken har nok mat, eller om den sulter. En mager fisk med tom mage har ikke fremtiden for seg. Imidlertid bruker ICES ikke disse opplysningene i sin rådgivning, selv om de muligens registrerer slike biologiske data. I hvertfall kan det ikke leses i deres rapporter.

Når de oppgir vekt etter alder, som målestokk på veksten så har de ikke veiet fisken. De måler kun lengden og omregner lengde til vekt ut ifra gamle data. De registrerer derfor ikke om fisken er i god eller dårlig kondisjon eller ikke, har det ondt eller godt som man siger.

De legger all vekt på å telle fisk og bruker slett ikke de viktige biologiske data. Dette har vært kritisert i de senere år, uten særlig resultat.

Rådgivningen bruker dårlig datagrunnlag og mangle totalt opplysninger fra et kommersielt fiske. Hypotesen om å vente med å fange fisken er feil og har ikke vitenskapelig bakgrunn. Den bør derfor ignoreres.

### **Skal det fiskes?**

I mangel av viten om fiskebestandene har et privat selskap på Grønland, Arctic Prime Fisheries, foretatt en undersøkelse av fiskefeltene for egen regning. Undersøkelsen ble gjort høsten 2006 og resultatene foreligger i en rapport ( Arctic Prime Fisheries 2006).

Rapporten tilsiger at det er gode forekomster av torsk både ved Vest- og Øst- Grønland. Det er interessant at det registreres store stimer torsk og at det forekommer tråltrekk opp til 30 tonn. Også skal man legge merke til at i de dårligste tråltrekkene fanges det "kun" 1,5 tonn i timen. For de som ikke kjenner til må det opplyses at 1,5 tonn/time anses for "middels" andre steder.

Det som også er viktig er at fisken som ble fanget er stor. Kuller utgjorde 14% av fangstene, men kuller ansees som mere varmekjær enn torsk. Det indikerer forbedring av klimaforholdene.

Ifølge toktleder av det spanske rekesurvey ved Grønland 2004 ( J.L. del Rio, o. fl.) ble det ikke observert små kuller (yngel), den kuller som ble fanget var kun stor gytemoden fisk (J.L. del Rio, pers. komm). Dette indikerer at voksten fisk migrerer (svømmer ) inn i grønlandsk område andre steder fra.

Data fra forskjellige survey tilsiger at det er en meget stor årsklasse av torsk, årgang 2003, ved Grønland. ICES poengterer også dette og mener at denne årgang er på størrelse med årsklassen fra 1984. Her nedenfor presenteres lengdefordelingen fra det spanske rekesurvey.

Krosshamrar 7A, IS 112, Reykjavík Iceland

<http://www.fiski.com>

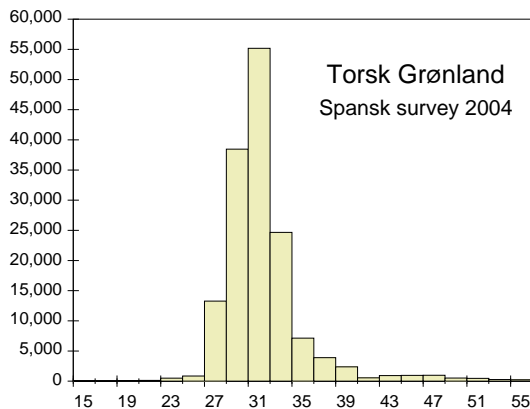


Fig. 3. Lengdefordeling av torsk i det spanske rekesurvey høsten 2004. Årsklassen fra 2002 dominerer fangsten. Middellengden ligger omkring 31 cm. Fisk i lengdegruppen 43-47 cm er også tallrik. Ifølge det grønlandske survey var 2003 årsklassen omlag 17 cm. Det er ikke utført spanske survey siden 2004.

Også i den Grønlandske prøvetrålning for reker fanges det store mengder med små torsk. Dette fremgår av figuren nedenfor.

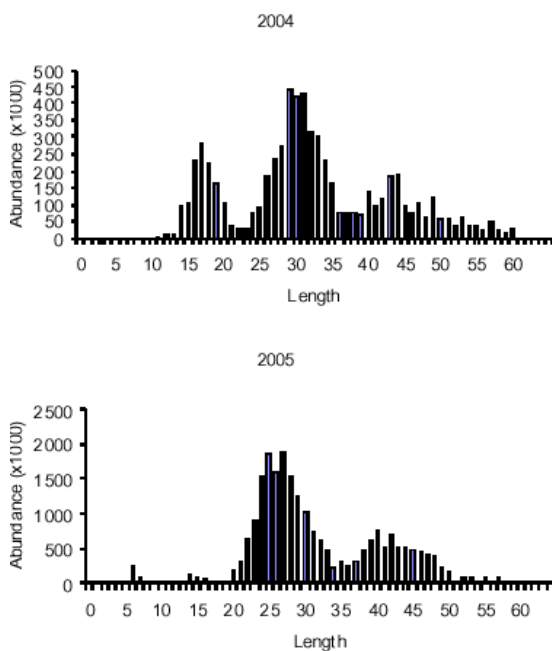


Fig. 4. Lengdefordeling av torsk i de grønlandske rekesurvey 2004 og 2005. Merk at det er skalaforskjell på Y-aksen (antall fisk) de to år. Fangstene i 2005 er 4-5 ganger større enn de var i 2004. Lengdefordelingen er den samme og i fig 2, med den forskjell at 2003 årgangen er i den grønlandske fangsten 2004 og har da en lengde på omlag 17 cm. Resultatet fra 2005 surveyet viser at 2003 årsklassen vokser saktere enn 2002 årsklassen Som toåring er 2003 årsklassen 26 cm men 2002 årsklassen var 31 cm.

**Det er hevet over enhver tvil at det er et stort antall ungfisk under opvekst ved Grønland,** fisk som bare for en liten del har nådd fangbar størrelse ennå. Det er ingen grunn til å vente med å fange den lengere. Merk også at denne ungfisk stammer fra en meget liten gytebestand, ennå et bevis for at gytebestandens størrelse spiller liten rolle for rekrutteringen. Det er snarere forholdene i omgivelsene, særlig føden som bestemmer rekrutteringen.

### Økonomi

I sin rådgivning nevner ICES (eller NAFO og de lokale fiskeribiologer) aldri økonomiske konsekvenser av sin rådgivning. Dette er utålelig.

Krosshamrar 7A, IS 112, Reykjavík Iceland

<http://www.fiski.com>

Hvis fiskeriene skjæres et år i vente om en økning senere, slik det fører til 10% mindre inntekter, så må inntekten i året etter øke med 20% fra status quo til å stå likt. Dette tar ICES aldri med i sine anbefalinger.

Som er eksempel, la os anta et mulig årlig torskefiske i Grønlands farvann til å være 50 tus tonn. Med en fiskepris til 20 DDK/kg svarer dette til en førstehåndspris på 1000 millkroner kroner. Hvert år som det ikke fiskes koster samfunnet store pengesummer. Dessuten vet man ikke om og når forholdene blir for dårlige for fisken slik den forsvinner.

Det er almindelig anerkjent at det er havsklima som bestemmer forekomster og utbredelse av torsk ved Grønland. Det er ikke fisket som bestemmer hvorvidt torskebestanden øker eller går tilbake.

### **Anbefalinger**

Det anbefales å sette igang er torskefiske så snart som mulig både innen- og utenskjærs. Fisket skal ha et omfang av minst 50 tusen tonn på årlig basis. Kun erfaring vil vise om det kan eller skal fiskes mere eller mindre.

Hvis et fiske tillates skal det planlegges slik at en for mest mulig oversikt over bestandens utbredelse. Det skal lages et opplegg til biologisk prøvetaking for å få mere opplysninger om fiskens alder, vekst, næring og kondisjon.

### **Referanser**

Opplysninger er hentet fra følgende kilder:

**ICES 2006. ICES anbefalinger for 2007 (cod-ewgr.pdf).**

**ICES 2006. ICES NWWG Report 2006: Cod stocks in the Greenland area (NAFO area 1 and ICES subdivision XIVB).**

**J.L. del Rio, o. fl. Results of the Spanish Experimental Fishing in NAFO Subarea 1. (NAFO scr05/33. [www.nafo.int/science/publications/SCDocs/2005/abstracts/abs](http://www.nafo.int/science/publications/SCDocs/2005/abstracts/abs)).**

**Grønlands Naturinstitutt: Den biologiske rådgivning for 2006 for de viktigste fiskebestande ved Grønland, ([www.natur.gl](http://www.natur.gl)).**

Disse papirer er hentet fra: [www.ices.dk](http://www.ices.dk), [www.nafo.int](http://www.nafo.int) og [www.natur.gl](http://www.natur.gl)

**Arctic Prime Fisheries 2006: Hvor er torsken, hvor mange hvor store. Rapport fra forsøksfiske for torsk ved Grønland høsten 2006.**