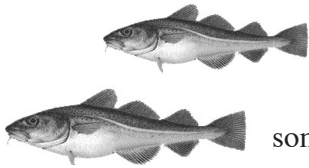


5.2 Torsk på den norske Skagerrakkysten

Jakob Gjøsæter, Didrik S. Danielssen og Tore Johannessen

Torsken på Skagerrakkysten synes å bestå av lokale bestander. Flere merkeforsøk har vist at denne torsken vandrer lite, og dette bekreftes av nye genetiske undersøkelser som tyder på at selv om det nok er betydelig utveksling mellom de ulike fjorder og kyststrekninger er det også en viss grad av isolasjon.



I det åpne Skagerrak og på danskekysten er det svært lite lokal gyting, og den torsken som finnes der er rekruttert fra nordsjøbestanden, og betraktes som en del av denne. På svenskekysten er forholdene litt mer kompliserte. Merkeforsøk tyder på at vi både har lokal gyting og rekruttering fra nordsjøbestanden og fra Kattegat, men den relative betydningen av disse komponentene er uklar.

I Østfold antar man at den lokale torskebestanden er viktig, men det er ikke urimelig at tilsig av larver fra Nordsjøbestanden kan ha vesentlig betydning i enkelte år, men vi vet ikke noe om forholdet mellom disse bestandene. Dette forsøker vi nå å undersøke ved hjelp av genetiske metoder. Siden torsken på den norske Skagerrakkysten antas å tilhøre lokale bestander, holdes fangstene fra dette området utenfor i de årlige, internasjonale kvoteforhandlingene.

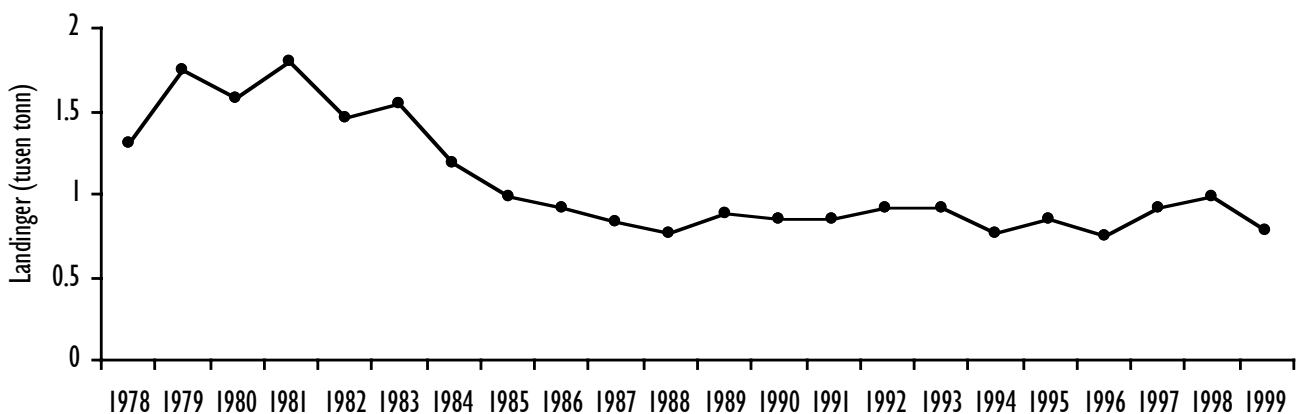
Torsken på Skagerrakkysten blir moden allerede som 2–4 åring, og den gyter i februar–mars. Yngelen bunnslår seg på grunt vann i fjorder og bukter i mai–juni og de holder seg der til vannet blir kaldt

om høsten, og de gjerne trekker ut på litt dypere vann.

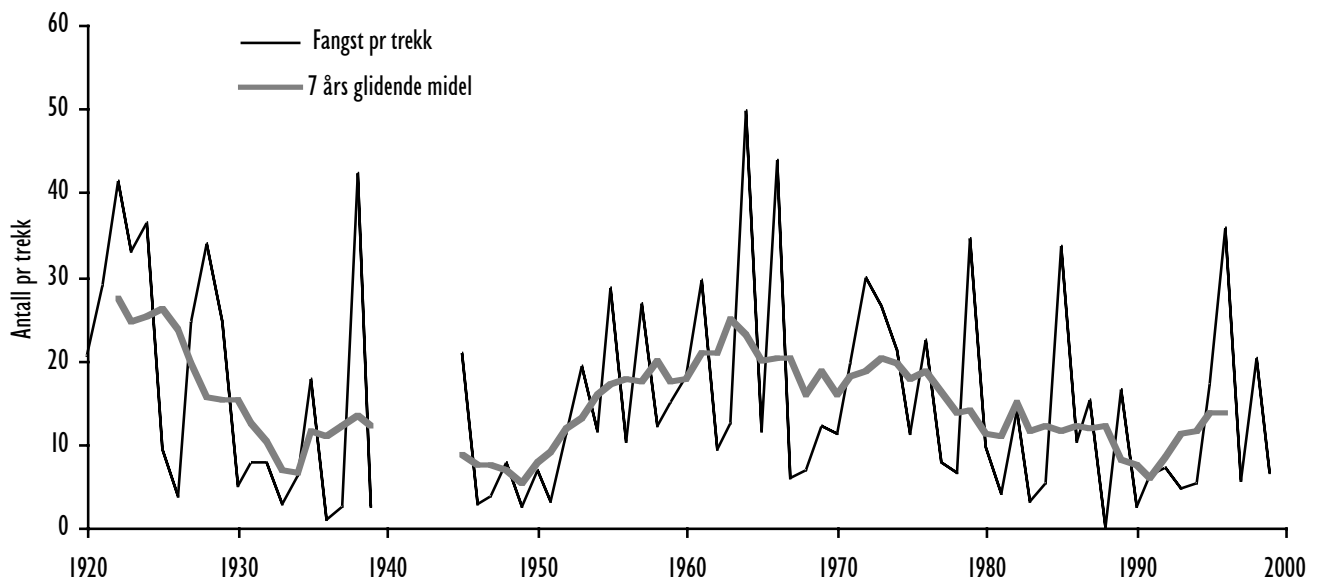
Vi vet lite om hvor mye torsk som fiskes på Skagerrakkysten. Omkring 1.000 tonn pr år rapporteres, men trolig er dette bare en liten del av det som landes. Det tas betydelige mengder av hobbyfiskere av ulike slag, og det er også grunn til å tro at det fiskes en god del som omsettes utenfor det offisielle systemet. Dessuten dør sannsynligvis en god del småtorsk som tas som bifangst blant annet i åluser og trollgarn.

Rekruttering

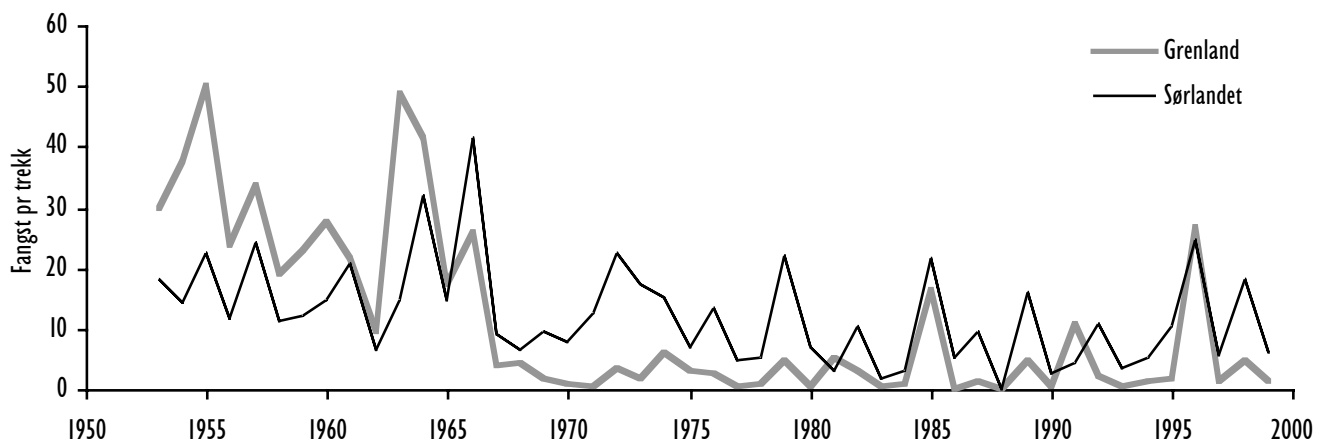
Vi har ingen bestandsmål for voksen torsk på Skagerrakkysten. Derimot har vi et rimelig godt bilde av rekrutteringen basert på de årlige strandnotundersøkelsene som Forskningsstasjonen Flødevigen gjennomfører. Hvert år siden 1919 har Havforskningsinstituttet Forskningsstasjonen Flødevigen trukket strandnot på faste lokaliteter på Skagerrakkysten, fra Hvaler i Ytre Oslofjord til Torvefjorden vest for Kristiansand. I dag tas det ca 120 stasjoner. Av disse er 37 besøkt årlig siden 1919, bortsett fra under andre verdenskrig. Undersøkelsene blir alltid gjennomført i siste havdel av september og i de første dagene av oktober, og fram til i dag har kun to personer ledet den praktiske gjennomføringen av undersøkelsene. Nota som benyttes er 38 m lang, 3,7 m høg og har en maskevidde på 15 mm (strekt maske). I hver ende av nota er det 30 m lange tau. Når nota trekkes, dekker den et areal opp mot ca. 700 m². Prøvetakingen



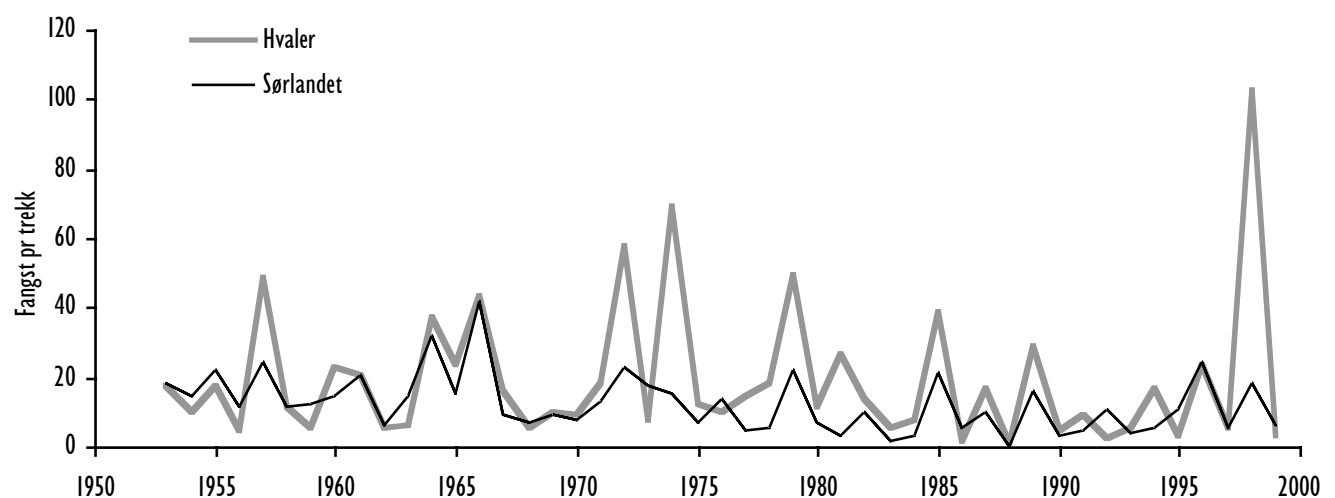
Figur 5.2.1 Rapporterte landinger av torsk på den norske Skagerrakkysten. Landings of cod from the Norwegian Skagerrak coast.



Figur 5.2.2 0-gruppe torsk på Skagerrakkysten.
0-group indices of cod obtained from the Skagerrak coast.



Figur 5.2.3 0-gruppe torsk i Grenlandsfjordene sammenlignet med den øvrige Sørlandskysten unntatt Hvaler.
0-group indices from the Grenland fjords and from the rest of the southern Norwegian coast (except the Hvaler area).



Figur 5.2.4 0-gruppe torsk i Hvalerområdet sammenlignet med den øvrige Sørlandskysten unntatt Grenland.
0-group indices of cod in the Hvaler area and from the rest of the southern Norwegian coast (except the Grenland area).

har vært spesielt rettet mot å måle forekomstene av 0-gruppe (ca. et halvt år gammel) torsk.

Strandnotundersøkelsene viser stor variasjon i rekrutteringen. I 1920-åra var rekrutteringen svært god, mens den avtok raskt på 1930-tallet, noe som antas å skyldes en kraftig nedgang i ålegrasbestanden på grunn av en sykdom. Ny økning gav en topp på midten av 1960-tallet, fulgt av en jevn nedgang til slutten av 1980-åra. Nå ser det ut til at vi er inne i en ny oppgang. Dette mønsteret er i hovedsak likt for hele Skagerrakkysten, men et par områder som er sterkt forurenset, Grenlandsområdet og området ved Holmestrand, hadde en sterk nedgang på slutten av 1960-tallet, og i de områdene har ikke rekrutteringen tatt seg opp igjen.

Hvalerområdet har i hovedsak fulgt samme utvikling som Skagerrakkysten ellers. Generelt har gjennomsnittlig antall fisk pr trekk ligget litt lavere enn gjennomsnitt for Skagerrakkysten, men i enkelte år, f.eks. i 1998, var antallet rekrutter betydelig høyere enn på kysten ellers. Det ser imidlertid ut til at 0-gruppe fisken spesielt i senere år har vært mindre enn gjennomsnitt, og har hatt lav kondisjonsfaktor.

I år ble det foretatt strandnotttrekk også på den svenske Skagerrakkysten. Fangstene var generelt lavere enn på norsk side av grensen, men da en ikke har sammenlignbare tall for tidligere år, er det ikke mulig å tolke resultatene.

Studier av bifangster fra krepsetrålere, ruser og eksperimentell tråling tyder ikke på at rekrutteringen har gått merkbart ned på den svenske siden av

grensen heller. Derimot er det en meget sterk nedgang i fangstene av større torsk både i krepsetrål og åleruser.

Reduksjon av voksen torsk

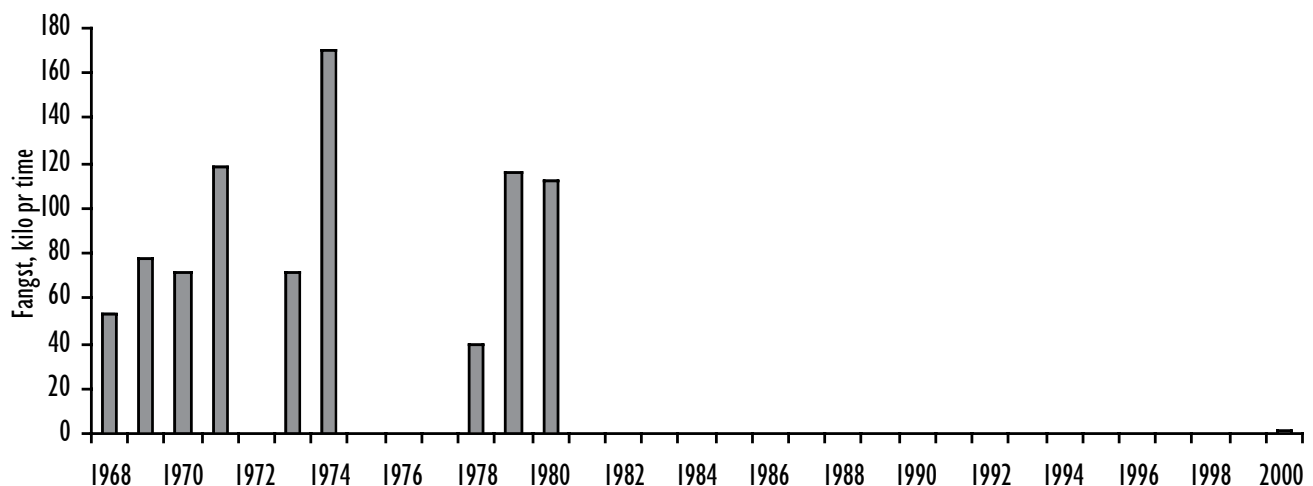
De siste åra er det kommet sterke signaler om en betydelig nedgang av mengden voksen torsk på den svenske vestkysten og langs den sydlige delen av Østfold. På Skagerrakkysten for øvrig uttrykkes det også bekymring for forekomstene av stor torsk. På den norske siden har man lite statistikk som viser omfanget av reduksjonen, men fra Sverige har man en del klare tall som vitner om en sterk nedgang i forekomsten av voksen torsk.

I Brofjorden på den svenske Skagerrakkysten ble en undersøkelse med bunnetrål foretatt i 1968 til 1980. På grunn av signalene om at det var en betydelig nedgang i mengden av større torsk, ble disse undersøkelsene tatt opp igjen i februar 2000. Fangstene var da gått ned fra gjennomsnittlig 90 kg/time i den første perioden til ca 1 kg/time i 2000.

Bifangstene av torsk større enn eller lik 35 cm på svenske krepsetrålere har også gått betydelig ned de siste 20 år.

Det er satt fram en rekke mulige forklaringer på reduksjonen i mengden av voksne torsk i det østlige Skagerrak. Her skal vi trekke fram noen mulige forklaringer:

1. Mangelen på voksen torsk kan være et resultat av altfor sterk beskatning på ungfisken. Vi vet at



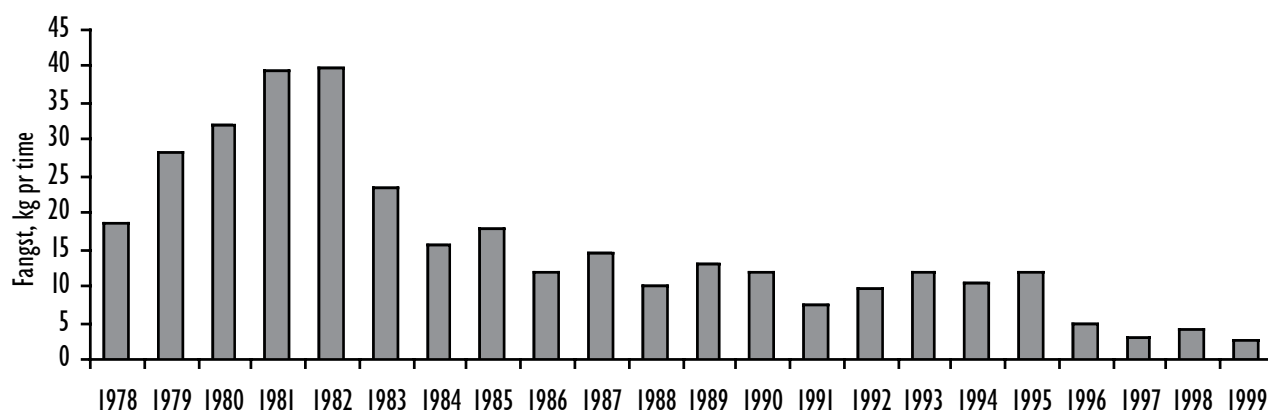
Figur 5.2.5 Fangster i forsøkstråling etter torsk i Brofjorden, Sverige. (Data fra Forum Skagerrak).
Catches of cod in trial fisheries in the Brofjord in Sweden. (Data from Forum Skagerrak).

det har vært en meget sterk økning i innsatsen med ålause og trollgarn. Selv om ålausefiskerne slipper ut det meste av småtorsken, vil trolig en stor del av den dø, bl.a. fordi den blir tatt av måker før den klarer å komme seg ned til bunnen, og all småfisk som fiskes med trollgarn vil dø. Det er sannsynlig at også de mange hobbyfiskerne i området tar ut en god del småfisk.

2. Sel og skarv tar mye fisk, bl.a. småtorsk. Selbestanden er på et høyt nivå, og bestandene av skarv i området har økt betydelig i senere år, det kan derfor ikke utelukkes at dette medfører en betydelig dødelighet på torskebestanden.
3. Torsken i østlige Skagerrak kan være en blanding

av lokale bestander og av nordsjøtorsk. Vi kan tenke oss at de lokale bestandene har hatt dårlig rekruttering, men at dette er blitt kompensert med innsig av egg og larver fra Nordsjøen. Hvis ungfisken vi ser tilhører nordsjøbestanden, antas det at denne vandrer ut og blir borte fra området når den blir kjønnsmoden.

Ut fra det vi vet i øyeblikket kan den første forklaringen synes mest sannsynlig, men de to andre kan være medvirkende. For å få bestanden opp på et høyere nivå synes det nødvendig å få til en betydelig reduksjon i fangstinnsetts på småfisk, og det bør gjelde både for yrkes- og hobbyfiskere. Det kan også være nødvendig å redusere bestandene av sel og skarv.



Figur 5.2.6 Fangst av torsk større eller lik 35 cm i svensk krepsetrålffiske. (Data fra Forum Skagerrak).
By-catch of 35 cm and larger cod in the Swedish Nephrops fishery. (Data from Forum Skagerrak).