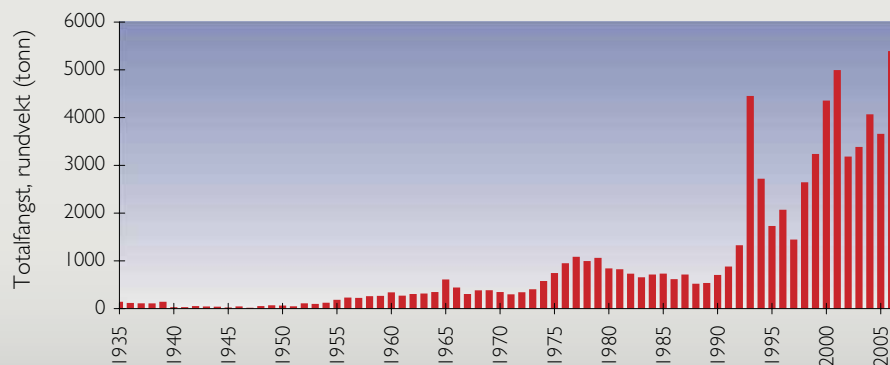


Figur 3.5.4.1
Norske landinger (i tonn rundvekt) av breiflabbe i åra 1935–2006.
Norwegian landings (tonnes) of anglerfish in the period 1935–2006.



trålfisket i Nordsjøen helst tek mindre, umoden fisk. Forvaltninga av breiflabbestandane må sikra at nok fisk overlever til kjønnsmoden storleik, og slik sett er ikkje fiskemønsteret i Nordsjøen like berekraftig som det vi har nord for Stad.

Anglerfish

Total Norwegian landings of anglerfish reached a record high level in 2006 and will be well above 5000 tonnes. An analytical assessment of the anglerfish stock was impossible in 2006 and the state of the stock is unknown. The ICES advice was not to allow an increased effort in the fishery, and that the fishery should be accom-

panied by mandatory programmes to collect catch and effort data on both target and by-catch fish. As the females are quite large when they reach first maturation, the management of anglerfish should aim to reduce the catch of immature fish in trawl fisheries to secure a healthy spawning stock.

Foto: Thomas de Lange Wenneck



3.5.5 TOBIS

Tore Johannessen

tore.johannessen@imr.no

► Status og råd

Beregnet gytebestand for tobis fluktuerte uten noen spesiell tendens fram til slutten av 1990-tallet (Figur 3.5.5.1). Fra 2001 har gytebestanden ligget under kritisk nivå (430 000 tonn). I de seinere årene har prognoser ett år fram i tid overvurdert gytebestanden med 100–200 %. Etter korrigering for denne feilen er prognosen for gytebestanden i 2007 beregnet til kun omkring halvparten av kritisk nivå. Årsaken til den svake gytebestanden er i stor grad svak rekruttering etter 2002. Tidligere ble ikke fisket ansett som en vesentlig faktor for utviklingen i bestanden. Imidlertid tyder

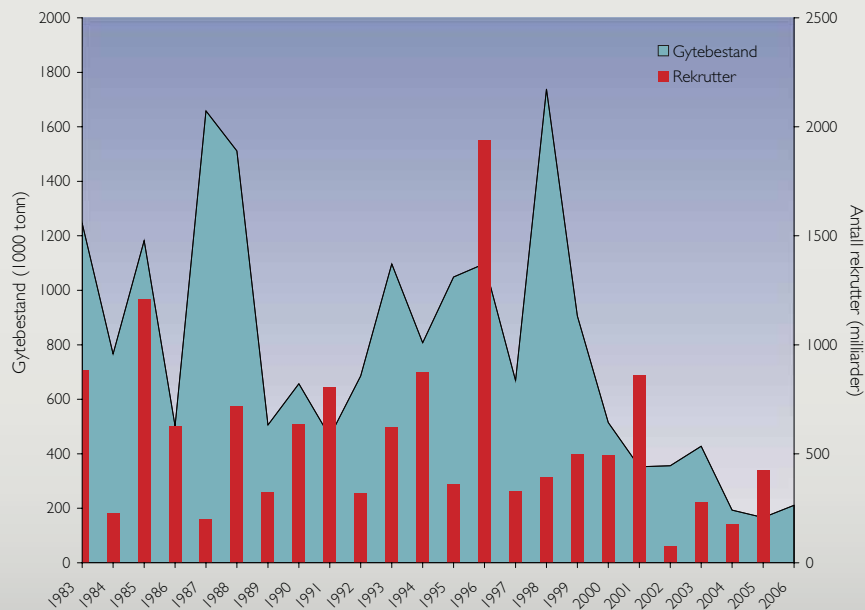
nyere forskning på at fisket kan ha betydelig innvirkning, slik at hardt fisketrykk nå vurderes som en medvirkende årsak til den dårlige forfatningen for tobisbestanden i Nordsjøen.

Fisket i 2007 avhenger av størrelsen på 2006-årgangen, som det enda ikke foreligger sikre målinger av. ICES anbefaler derfor at det gjennomføres et forsøksfiske våren 2007 som grunnlag for eventuelt å åpne for et ordinært fiske. Målsettingen med forvaltningen i 2007 er å sikre at gytebestanden kommer over kritisk nivå i 2008. Tobis spiser plankton og er viktig som mat for mange arter av fisk, fugl og sjøpattedyr.

Fiskeri

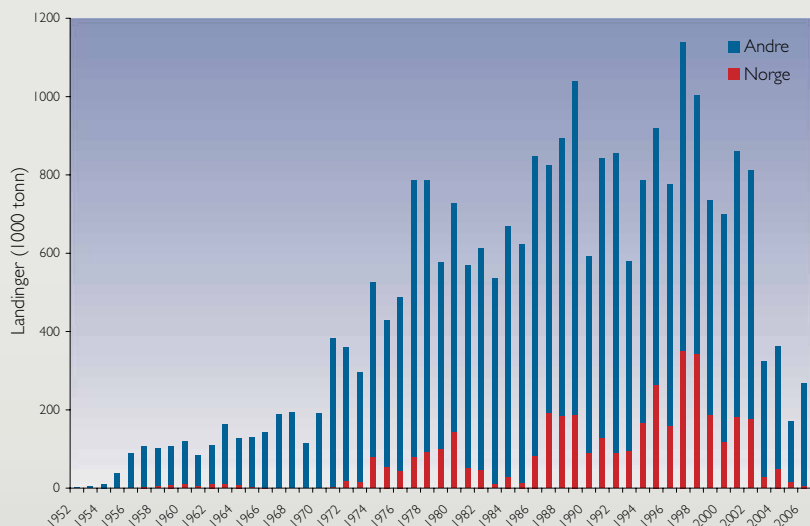
I likhet med øyepål overvåkes tobisfisket ved prøvetaking av de kommersielle landingene. Fram til nå har størrelsen på bestanden utlukkende vært basert på fangst per enhet innsats i det kommersielle fisket.

Utviklingen av landingene av tobis fra Nordsjøen er vist i Figur 3.5.5.2. Det er Danmark og Norge som fisker det meste av tobisen. I perioden 1990–2002 varierte landingene rundt et gjennomsnitt på 815 000 tonn. Fra og med 2003 har landingene vært betydelig lavere. I norsk økonomiske sone har nedgangen vært særdeles stor, med reduksjoner i landingene på 88–94 % sammenlignet med perioden 1994–2002



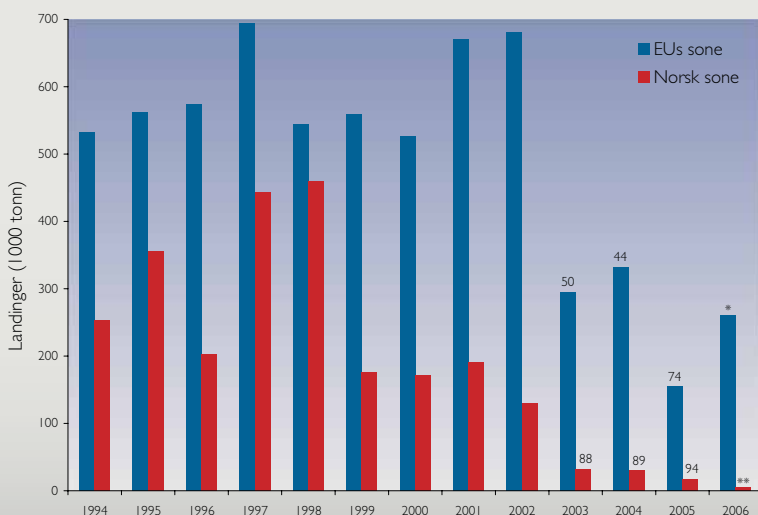
Figur 3.5.5.1

Gytebestand og antall 0-åringer av tobis i Nordsjøen, 1983–2006. Spawning stock (area) and numbers of 0-group sandeel (bars) in the North Sea, 1983–2006.



Figur 3.5.5.2

Norske og andre lands landinger av tobis fra Nordsjøen, 1952–2006. Landing of sandeel from the North Sea by Norway (red) and other countries (blue), 1952–2006.



(Figur 3.5.5.3). I EUs økonomiske sone har nedgangen vært på 44–74 %. I 2006 forvaltet EU og Norge tobis uavhengig av hverandre. I norsk sone ble det kun gjennomført et begrenset forsøksfiske (6 000 tonn), mens EU satte en kvote på 300 000 tonn, hvorav ca. 260 000 tonn ble landet.

Nye målemetoder under utvikling

Det har vært særdeles stor reduksjon i landingene av tobis i norsk økonomisk sone. Dessuten har utbredelsen krympet betydelig, slik at det aller meste av tobis i de seinere årene er landet fra et begrenset felt sørvest av Lindesnes (Vestbankområdet). Dette har gitt stor grunn til bekymring siden metodikken som benyttes for beregning av bestandsstørrelsen (fangst per enhet innsats), ikke fanger opp endringer i utbredelsen. Det er derfor grunn til å frykte at gytebestanden er enda lavere enn det som bestandsvurderingen indikerer (Figur 3.5.5.1). På grunn av store svakheter med dagens metodikk, gjøres det for tida forsøk for å utvikle metodikk for måling av bestandsstørrelsen ved forskningstokt.

Figur 3.5.5.3

Landinger av tobis fra norsk økonomisk sone og fra EUs økonomiske sone i Nordsjøen, 1994–2006. Tallene over kolonnene indikerer prosentvis reduksjon i landingene sammenlignet med perioden 1994–2002 (*kvote på 300 000 tonn, **kun forsøksfiske). Landings of sandeel from the Norwegian (red) and the EU (blue) economical zone of the North Sea, 1994–2006. Numbers above bars indicate percentage reduction in landings compared to the period 1994–2002 (*TAC of 300 000 tonnes, **monitoring fishery only).



Tobis

Ammodytes marinus

Andre norske navn: Havsil

Familie: Ammodytidae

Gytemråde:

Vikingbanken til danskysten, Dogger, Storbritannia og ved Shetland

Leveområde: Som for gytemråde

Føde: Små planktoniske krepsdyr

(raudåte), fiskeegg og -yngel

Levetid: Blir sjelden over 10 år

Maks størrelse: 24 cm og 0,1 kg

Særtrekk: Gjemmer seg ved å bore seg ned i sandbunnen

Nøkkeltall:

KVOTE 2007: Det skal gjennomføres forsøksfiske som grunnlag for eventuell åpning av fisket og fastsettelse av kvoter.

KVOTE 2006: Ingen kvote i norsk sone.

I EUs sone: 300 000 tonn

Sandeel

Based on the most recent estimates of the spawning stock biomass of sandeel in the North Sea, ICES classified the stock as having reduced reproductive capacity. The sandeel fishery in the Norwegian econom-

ical zone was closed in 2006, following a monitoring fishery, which indicated a poor 2005 year-class. The forecast for 2007 indicates that the spawning stock will still have reduced productive capacity.

Fakta om bestanden

Tobis er et samlebegrep for flere arter innen silfamilien, hvorav havsil er den langt viktigste i fiskeriet i Nordsjøen. På engelsk blir havsil kalt "sandeel" – sandål, et navn som må sies å være meget dekkende for denne fiskens biologiske egenart og fascinerende atferd. Den sølvglinsende, åleformete fisken holder nemlig til på sandbunn der den tilbringer stor deler av tida nedgravd. Etter en lang dvaleperiode om vinteren, kommer den radmagre tobisen ut av sanden i april i tette stimer for å beite på små, næringsrike krepsdyr (plankton) som lever i de frie vannmassene. Selv er den føde for en lang rekke arter av fisk, fugl og

sjøpattedyr. Når kvelden faller på, vender tobisen tilbake til sitt skjul i sanden. Da er den ikke lenger tilgjengelig for fangst, og i tillegg er den godt beskyttet fra å bli spist. Omkring St. Hans har ett år og eldre tobis vanligvis bygget opp tilstrekkelig fettreserver til å gå i dvale på nytt, mens årets yngel gjerne fortsetter å beite utover høsten. Ved nyttårstider kommer to år og eldre tobis ut av sanden for å formere seg. De befruktede eggene avsettes i sand, mens de nyutklekte larvene flyter fritt i vannet. Straks etter gyting vender tobisen tilbake til sitt trygge skjul i sanden.

