

Fiskeridirektoratets Småskrifter

---

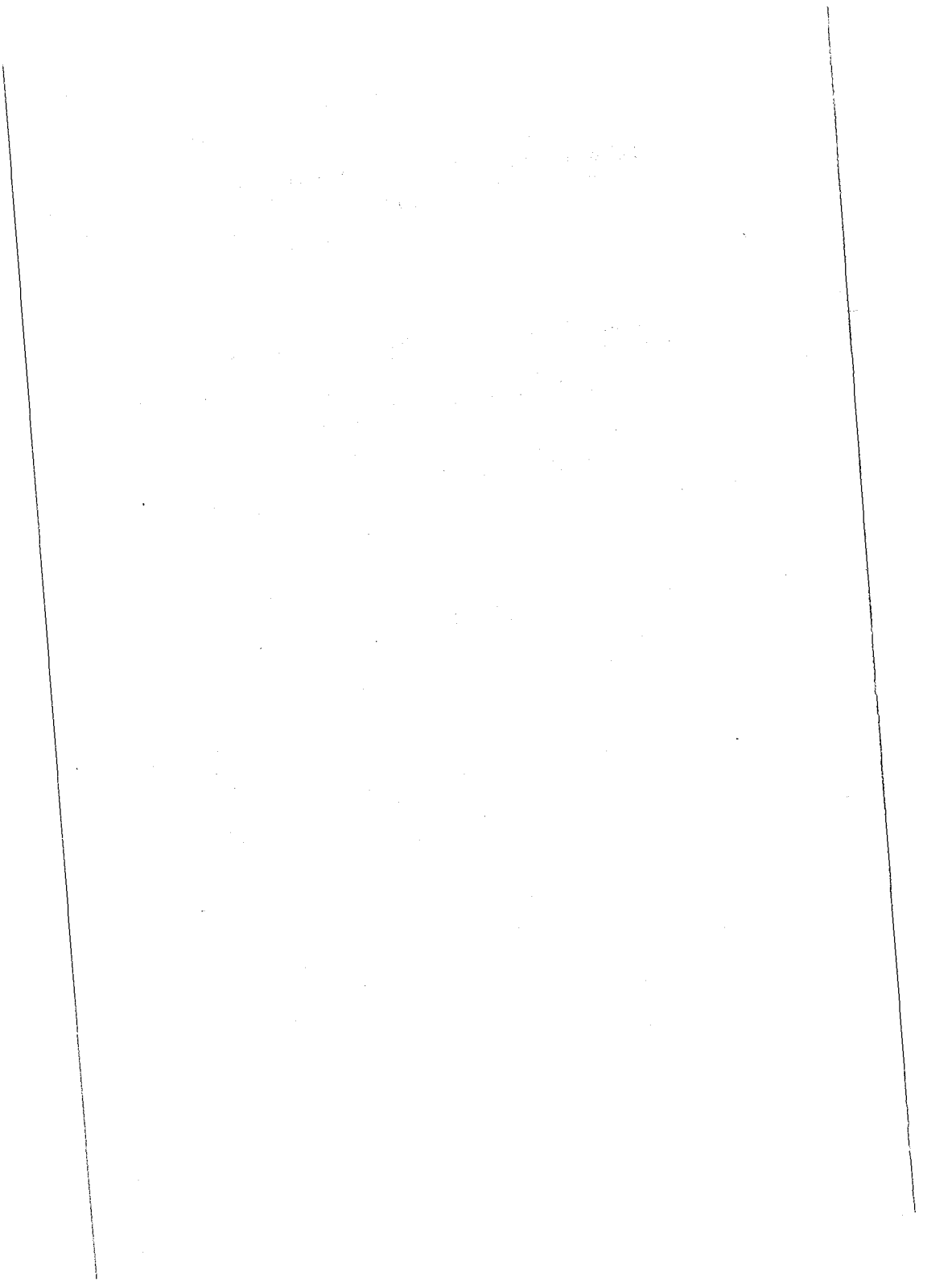
Nr. 3 — 1955

# Hvordan utnytter vi våre torskeforekomster?

Av konsulent Gunnar Sætersdal

Utgitt av  
FISKERIDIREKTØREN

BERGEN  
A.S. JOHN GRIEGS BOKTRYKKERI  
1 9 5 5



Som et bidrag til diskusjonen om en rasjonalisering av våre fiskerier kan det være av verdi å forsøke å analysere begrepet «rasjonell beskatning» og se noe nærmere på vår nåværende form for beskatning av den norsk-arktiske torskebestanden.

En kan stille en hel rekke krav til en «rasjonell beskatning» av en bestand, krav som til dels vil variere fra et fiske til et annet. De viktigste kravene kan imidlertid generelt uttrykkes slik:

1) *Størrelsen av utbyttet bør være optimalt d. v. s. det største som bestanden til enhver tid kan tåle uten å forringes merkbart.*

Det er dessverre som regel meget vanskelig å bestemme størrelsen av det optimale utbytte, men dersom utbyttet en tid overstiger det optimale, slik at en får en overfisking av bestanden, så kan det som regel konstateres. Overfisking kan ytre seg på to forskjellige vis: Beskatningen kan være så stor at bestandens formeringsevne og dermed selve bestanden reduseres merkbart, noe en kan finne eksempel på i en del av våre laksebestander. Eller: Overfiskingen medfører at mesteparten av fisken tas opp før den har gjennomgått sin viktigste vekstperiode, slik at en får et forringet utbytte fordi en ikke utnytter det en kunne kalle bestandens vekstpotensial. Eksempler på en slik form for overbeskatning har en i fisket etter torsk, hyse og rødspette i Nordsjøen. Disse overfiskete bestandene har likevel beholdt sin formeringsevne.

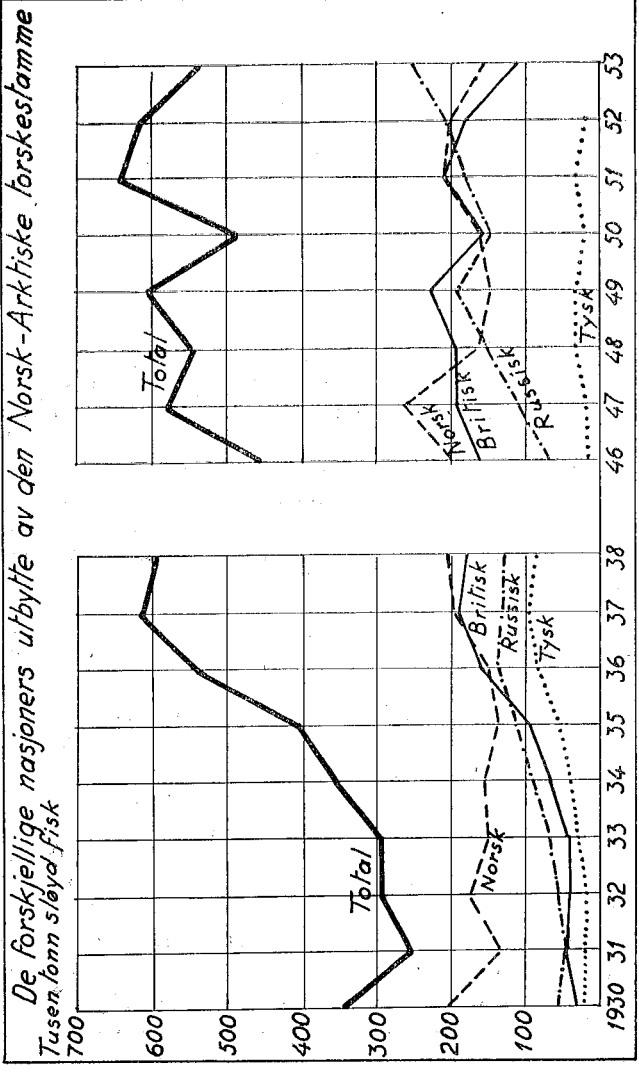


Fig. 1.

Samtidig med at totalutbyttet av slike bestander er lavt er det også lite verdifullt blant annet som følge av ukurante fiskestørrelser. En kan derfor som et eget krav si at:

2) *Beskatningen bør foregå på den verdifulleste delen av bestanden.*

Et annet krav en bør stille er det selvfølgelig at

3) *Beskatningen bør være slik lagt an at en får det størst mulige utbytte med minst mulig innsats av kapital og arbeidskraft.*

Endelig er det et rimelig krav å stille at

4) *Der bør være minst mulig variasjoner i utbyttet fra år til år.*

I mange tilfeller er det også ønskelig at utbyttet kan holdes noenlunde jevnt gjennom hele året f. eks. for å sikre rasjonell drift av industri.

Med de forestillinger vi her har dannet oss om «rasjonell beskatning» som bakgrunn skal vi nå se på beskatningen av den norsk-arktiske torsken. Som kjent har denne torskebestanden sitt tilholdsted i Barentshavet og Svalbardområdet og velsigner hver vinter våre nordlige kyster med stimer av stor kjønnsmoden skrei på gytevandring.

Figur 1 viser det totale internasjonale utbytte av torsk i disse farvannene i årene 1930–38 og 1946–53 samt de forskjellige nasjoners del av dette utbyttet. Offisiell statistikk over den russiske fangsten foreligger bare for noen få år i denne tida, så her er i de fleste tilfeller bare anslått et utbytte ut fra spredte opplysninger om russernes fangstinnnsats og egne anslag over bestandens størrelse i de forskjellige årene. Dette anslåtte utbyttet og dermed det samlede totalutbyttet er således ikke gitt med noe krav på pålitelighet, men det er sannsynligvis heller for lavt enn for høyt.

Inntil omkring 1930 var det norske utbyttet langt det høyeste. Men i midten av 1930-årene økte totalutbyttet med omkring 100 pst. vesentlig som et resultat av økt utenlandsk fangstinnnsats. Dette høye totale utbyttet fra slutten av 1930-årene har vi beholdt også i årene etter krigen. Det er viktig å merke seg at det

i de senere årene bare er ca.  $1/3$  av den totale avkastningen av bestanden som faller på vår part. Vi har således ikke kontroll med den totale beskatningen og en eventuell regulering av denne må skje ved internasjonale avtaler.

Fordi vi mangler vesentlige statistiske og biologiske opplysninger er det vanskelig å bedømme hvordan dette totale utbyttet har ligget i forhold til det optimale utbyttet for bestanden. Men en kan vel med trygghet si at i årene før 1935 lå utbyttet under det optimale. Videre kan vi med erfaring fra andre overfiskete bestander med nokså stor sikkerhet si at det ikke er noe som tyder på at bestandens formeringsevne er merkbart redusert som følge av beskatningen. Det skulle således ikke nå være noe biologisk grunnlag for å bruke fare for redusert formeringsevne som påskudd til regulering av den norske fangsttinnnsatsen. I det hele må alle slike reguleringer bare skje på internasjonal basis. Å yte motstand mot en utvidelse av den norske trålerflåten fordi en mener at en utvidet tråling vil redusere bestanden av skrei er meningsløst så lenge vi vet at andre nasjoner ved hjelp av et stadig økende antall trålere har økt sin del av beskatningen på den samme bestanden.

Som tidligere nevnt kan totalavkastningen av en bestand også reduseres ved en for hard beskatning av ungfisken. Dersom det foregikk en slik form for overfisking i Barentshavet så ville det i første rekke redusere det norske utbyttet, idet dette i hovedsaken er basert på beskatning av den kjønnsmodne og således eldste delen av bestanden. Den sterke nedgangen i utbyttet av skreifisket de siste par årene har også av mange vært oppfattet som et tegn på at det allerede foregår et overfiske i Barentshavet. I de biologisk-statistiske opplysninger vi har kunnet skaffe oss om torskebestanden i disse årene finner vi imidlertid ikke bekreftelse for slike formodninger. Men det skal innrømmes at vårt kjennskap til torskens oppvekstperiode er mangelfull. Vi håper imidlertid allerede i de nærmeste årene å få økt vår viten betraktelig.

De følgende tallene viser det omtrentlige forhold mellom skrei og ungtorsk i de forskjellige nasjoners årlige fangst i disse farvannene:

	Skrei	Ungtorsk
Norge . . . . .	70 %	30 %
Storbritannia . . . . .	33 »	67 »
Russland . . . . .	25 »	75 »

Den norske beskatningen er rasjonell i den forstand at den foregår på den mest verdifulle delen av bestanden, men så lenge vi ikke har herredømme over totalbeskatningen er der som allerede nevnt den beklagelige bakside ved denne medaljen at vår beskatning er særlig følsom for et eventuelt overfiske fra andre nasjoners side..

Skreikonsentrasjonene i Lofoten er biologisk sett et temmelig enestående fenomen. Liknende ansamlinger av stor verdifull fisk lett tilgjengelig for en rekke redskaper fins det ikke maken til mange steder i havet, Naturbetingelsene ligger således spesielt godt til rette for at Lofotfisket skulle kunne bli et usedvanlig «billig» fiske. At det ikke er tilfelle har sine spesielle historisk-sosiale årsaker som vi her ikke skal komme nærmere inn på.

Vekslingene i utbyttet av torskefiskeriene danner en av de alvorligste hindringer for en rasjonell drift. Årsakene til disse vekslingene har det alltid vært strid om særlig da i perioder med lavt utbytte. Men allerede Hjort og senere Rollefsen har vist at de hovedsakelig skyldes naturbestemte vekslinger i bestandens størrelse: i de gode årene er det en eller noen få årsklasser som dominerer fangstene. Et overbevisende uttrykk for dette får en ved å sammenlikne utbyttet pr. deltakende fisker av våre to viktigste torskefiskerier: Vårtorskefisket og Lofotfisket. Fig. 2 viser at de samme variasjonene går igjen nesten overalt i de to utbytte-kurvene, men «Lofotkurven» er forskjøvet 3–4 år til høyre for «vårtorskekurven», noe som stemmer helt overens med den gjennomsnittlige aldersforskjellen mellom skrei og loddetorsk. Det ser ut til at de gode årsklassene opptrer i perioder på omkring 10 år. De følgende årsklassene var gode: 1918 og 1919, 1929 og 1930, 1937 og antakelig 1948 og 1950. Jo færre aldersgrupper vår beskatning er basert på jo større variasjoner må en vente å få i utbyttet. Når det gjelder skreifisket så utgjør de fem aldersgruppene 8–12 år i gjennomsnitt hele 80 pst. av

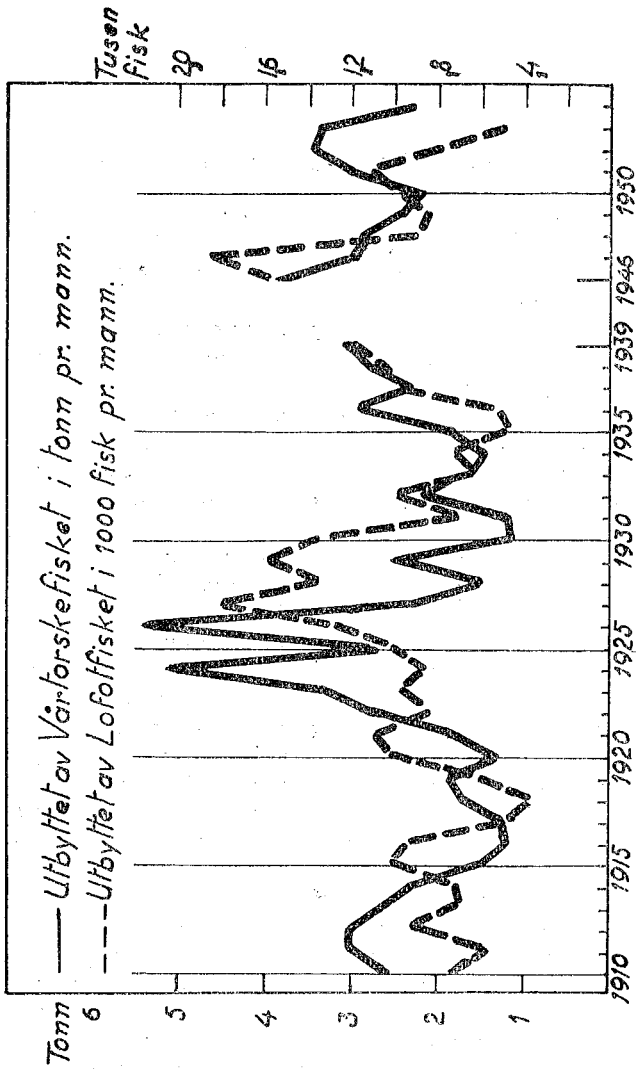


Fig. 2.



fangstene og aldersgruppene 9, 10 og 11 år utgjør ca. 60 pst. Skreifisket vil således influeres sterkt av bestandssvingningene. At en beskatning som var mer likelig fordelt på ungfisk og skrei ville gitt mindre vekslinger ser en uten videre av fig. 2. Slår en her de to kurvene sammen så vil svingningene bli atskillig slakkere.

Vår beskatning av ungtorsken foregår nå vesentlig under vårtorskefisket på Finnmarka i april til juni. I siste halvdel av 1930-årene foregikk der om sommeren et linefiske ved Spitsbergen og Bjørnøya, men selv i det beste året 1935 kom utbyttet ikke høyere opp en ca. 10 tusen tonn. Etter krigen har det foregått et mindre linefiske ved Bjørnøya med et utbytte på to-tre tusen tonn. I tillegg hertil kommer stortrålernes fangster på 10-15 tusen tonn, hvorav omkring 2/3 er ungtorsk.

En økt norsk beskatning av ungtorsken måtte i første rekke skje i Barentshavet som er den sentrale delen av torskens oppvekstområde. Her utnytter vi nå bare de fiskeforekomstene som er å finne på kystbankene og de nærmest liggende banker som Vestre Skolpenbanken og Nordbanken. I hele resten av havet er det bare de utenlandske (og de få norske) trålerne som driver fiske.

Det kunne være interessant å forsøke å utrede årsakene til at det ikke har utviklet seg et norsk linefiske om sommeren i dette havområdet. Årsaken kan iallfall ikke være mangel på fisk, for i denne tida skulle en her ha den overveiende delen av hele torskebestanden samlet. Men det er mulig at de fiskbare forekomstene av torsk er forholdsvis urolige og skifter oppholdssted på grunn av vekslende ernærings- og hydrografiske forhold, både fra år til år og innen samme sesong. Erfaringer fra trålfisket tyder på at dette iallfall gjelder for skreistimene.

Det kan ellers tenkes at et linefiske i Barentshavet kan gi overraskende resultat sammenliknet med trålfisket. I september og oktober de to siste årene har forsøksfartøyet «Thor Iversen» hatt flere vellykte turer med linedrift på Gåsebanken som ligger ca. 300 n. m. fra Vardø. Fangstene besto av torsk og stor hyse og maken til hyse har vel aldri vært fisket før, det var bare noen få som var yngre enn 10 år og mesteparten var mellom 15 og 20

år gammel. Det viser at en her er kommet bort i forekomster som det nesten ikke kan ha vært drevet fiske på. Det ble med «G. O. Sars» drevet samtidige trålforsøk i forbindelse med dette linefisket, men fangstene i trålen var ubetydelige. Det kan tenkes flere grunner til denne uoverensstemmelsen, men det mest sannsynlige er rett og slett at lina kan fiske regningssvarende på en langt tynnere bestand enn trålen.

Hvis det er tilfelle er det enn mer grunn til å tro at linefisket i Barantshavet vil være lønnsomt og vil kunne drives uten å komme i konflikt med trålfisket.

Den norske deltakelsen i trålfisket har vært økende de siste årene. De fleste av disse trålerne baserer, i motsetning til britene og russerne, sin fangst på salting, og driften vil i slike år hvor hovedparten av bestanden består av ung fisk lett bli ulønnsom. I det siste har en del fiskeindustrianlegg dels anskaffet egne trålere, dels chartret andre for levering av ferskfisk til anlegget. Til visse årstider lider de store og kostbare fiskeindustrianleggene i Nord-Norge under en følelig mangel på råstoff som gjør driften meget urasjonell. Dette å sikre industrien en jevnere råstofftilgang er enda et viktig argument for en økt norsk deltakelse i fisket i Barentshavet.

Også det norske utbyttet av andre fiskearter i dette området burde kunne økes. Hysebestanden i Barentshavet er således den største i Europa, men vi tar bare ca.  $\frac{1}{4}$  av Barentshavsutbyttet av denne fiskearten. Der fins også betydelige mengder med uer. En bedre utnytting av disse to artene ville også bidra til å jevne ut de store svingningene i totalutbyttet av fisket i Nord-Norge.