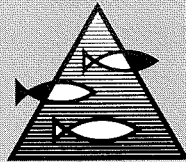


Ref

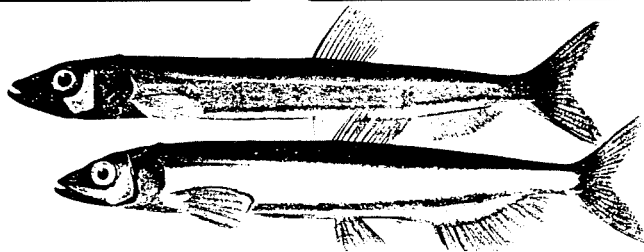
# HAVFORSKNINGS **nytt**

Nr. 12 - 1992



## Lodda i Barentshavet

### Lodda i Barentshavet



Lodda spelar ei nøkkelrolle i Barentshavet. Lita av vekst - men så tallrik at ho er ei av dei aller største pelagiske fiskestammene i Nordaust-Atlanteren. Lodda er den viktigaste planktonetaren og ein viktig energi-transportør i Barentshavets økologisystem. Lodde utgjør også ein vesentleg del av føda for anna fisk, fugl og sjøpattedyr.

Fordi loddestamma er så tallrik, er det vanskeleg å forvalte denne fiskebestanden til å gje eit jamt utbytte - eit einaste gram frå eller til i individuell vekst hausten 1991 utgjorde ein million tonn biomasse i loddebestanden.

#### Ein viktig liten fisk

Den arktiske laksefisker lodde kan ved første augnekast synast liten og verdlaus. Liten av vekst er han, og rekk sjeldan å verte over 20 cm lang; men viktig er han ikkje. Stamma i Barentshavet er eit av dei største fiskestammene i europeiske farvatn. Og ser vi på den norske fiskeristatistikken, står lodda ofte heilt på topp når det gjeld landa kvantum. Minst like viktig er det at lodde er ein av krumtappane i økosystemet i Barentshavet.

#### Ein viktig energitransportør

Lodda beiter først og fremst i dei nordlege og austlege delane av Barentshavet, der produksjonen av plankton er høg. Lodda er stort sett aleine om å utnytte desse områda, det er berre polartorsken som også trivest i så kaldt vatn, og den står gjerne endå lengre nord og aust.

Når lodda har gjort seg feit på sommarbeitet, vandrar ho sørover og overvintrar sør for polarfronten og iskanten. På ettervinteren byrjar så den modnande lodda å vandre inn mot kysten av Finnmark og Kola for å gyte. Eit slikt innsig kan utgjere mange hundre tusen tonn. Det meste av denne massen kjem fisk, dyr og menneske ved kysten til gode. Loddebestanden kan vi difor sjå på som ei gigantisk biologisk pumpe, som pumper energi produsert nord i ishavet inn til kysten.

#### Eit viktig matemne

Kvar vert det så av den lodda som gjev seg i veg mot kysten og aldri kjem attende? Mange farar lurer i denne perioden. Ungtorsken samlar seg utanfor Finnmarkskysten om våren for å godgjera seg på loddestimane som nærmar seg land. Det er ikkje lite desse rovdyra set til livs i løpet av nokre få veker. Både i 1991 og 1992 har vi rekna ut at torsken har sett til livs om lag like store mengder som det vi har fiska opp. Også andre fiskeartar, og i tillegg fuglar og pattedyr, et lodde i denne perioden.

Også resten av året vert lodda beita på av sel, kval, fugl og fisk, og er truleg eit av dei viktigaste næringsemna for desse rovdyra i Barentshavet.

#### Lodda har ein særmerkt biologi

I motsetnad til dei fleste andre artar, legg lodda egg sine på botnen. Her ligg dei, tildels i tjukke lag, frå gytinga i mars-april, til dei vert klekka om lag ein månad seinare. Mykje lodde dør straks etter at gytinga er over. Dette skuldast både at fisken tek skade av den kontakten han har med botnen under gytinga, og det at han har teke ut alle ressursar under den lange vandringa til gytefeltet, og sjølv gytinga. Truleg kjem også denne lodda økosystemet til gode, ved at åtseletarar av ulike slag "ryddar opp".

1808/93

På grunn av at så mykje lodde dør etter første gongs gyting, vert lodda sjeldan særleg gammal, 5, maksimalt 6 år.

Lodda vekst fort. Ut på hausten første året er ho 4-7 cm lang, men tynn som ein strek, og veg ikkje stort. Andre året veks ho til 8-12 cm. Det er nesten ikkje interessant å snakka om ei gjennomsnittsvekt ved ein gjeven alder for denne fisken, fordi variasjonen er så stor, både mellom år og mellom ulike område i Barentshavet. Denne variasjonen har vi til fulle fått sjå dei to siste åra; hausten 1990 var 2-åringane gjennomsnitleg 15.3 gram, i 1991 var tilsvarende vekt 8.7 gram.

Den sommaren lodda passerer 13-14 cm lengde, byrjar kjønnsmodninga, og ho gyt då våren etter. Då er lodda tre, fire eller fem år gammal, men dette varierer alt etter kor god veksten har vore.

### Variabel bestandsstorleik

Figuren nedanfor viser korleis bestandsstorleiken og fisket har vore dei siste 20 åra. Særleg i perioden 1980-1991 har det vore store endringar. Dette har først og fremst samanheng med endringar i heile økosystemet (sjå faktaark nr 6), men i perioden 1983 til 1986 var truleg også det høge fiskepresset med på å kvela bestanden, som opplevde fleire år med katastrofalt dårleg rekruttering, og dårleg individuell vekst. Gjekk det fort nedanom i 1983-86, så gjekk det endå fortare

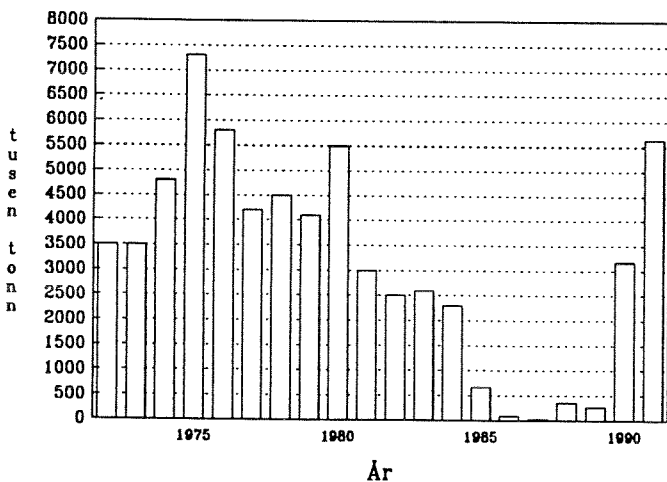
opp att i 1989-91. Dette skuldast rike årsklassar i 1988-1990 og rekordhøg individuell vekst i 1990.

Sidan stamma er så talrik, vil sjølv små endringar i vekst gjera store utslag. Hausten 1991 var talet på individ om lag 1000 milliardar. For kvart gram ekstra kvar av desse loddene la på seg, ville det utgjera 1 million tonn auka biomasse! Ein slik bestand vil det alltid vera store vanskar med å forvalta slik at fisket kan haldas på eit jamt nivå. Vi må nok leva med store variasjonar i storleiken av denne stamma også i komande år.

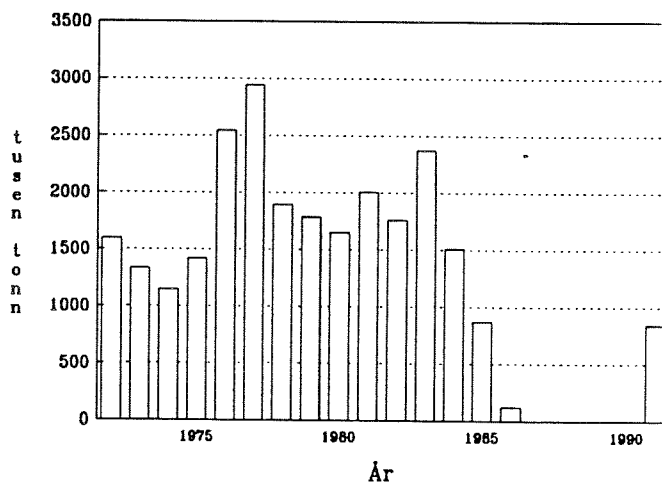
### ENGLISH SUMMARY

The Barents Sea capelin stock is among the largest and most important fish stocks in the North East Atlantic. It serves as food for other fish, sea birds, and sea mammals in the area, and is heavily exploited by man. Large variations in individual growth from year to year leads to substantial fluctuations in stock size, which have large implications for the whole ecosystem.

Bestandsutvikling lodde  
Biomasse av 2 år og eldre fisk



Fangst lodde  
Total fangst i kalenderåret



*Slik har bestanden og fangsten av lodde variert i perioden 1972 til 1991*

Forfattar/kontaktperson ved Havforskningsinstituttet: Harald Gjøsæter