

1.4.1 LODDE

Harald Gjøsæter

harald.gjosæter@imr.no

► Status og råd

Loddebestanden i Barentshavet er framleis på eit lågt nivå, men vil truleg auka i storleik i åra som kjem. Fiske er førebels ikkje aktuelt.

Det er tredje gongen på ca. 20 år at loddebestanden har hatt eit samanbrot, men denne gongen har ikkje bestanden vore så langt nede som i dei to førre periodane (Figur 1.4.1.1). Rekrutteringa svikta alleireie frå 2001, då bestanden framleis var stor, og har halde seg låg etter det. Svikten

i rekruttering skuldast nok først og fremst beitepresset frå ein stor bestand av ungsild i Barentshavet i denne perioden.

Hausten 2006 vart det funne relativt mykje loddeyngel, og det knyter seg no stor spaining til om dette kan resultera i ein sterk 2006-årsklasse. Dersom denne årsklassen skulle bli talrik, kan det verta starten på ei oppbygging av bestanden.

Bestandsmålinga i september 2006 resulterte i eit overslag over totalmengda på knappe 800 000 tonn, der om lag halvparten var modnande fisk som vil gyta våren 2007 (Figur 1.4.1.1). Den blanda

norsk-russiske fiskerikommisjon har vedteke ein forvaltingsregel som går ut på at det skal vera mindre enn 5 % risiko for at gytebestanden skal koma under 200 000 tonn ved gytetidspunktet. ICES gir sine råd om loddeforvaltninga ut frå denne regelen. I 2007 er det ca. 50 % risiko for at gytebestanden skal verta mindre enn dette, og rådet var difor å ikkje opna for fiske. Den norsk-russiske fiskerikommisjon tok under sitt møte i november 2006 dette rådet til følgje, så det vert heller ikkje i 2007 eit kommersielt loddefiske.

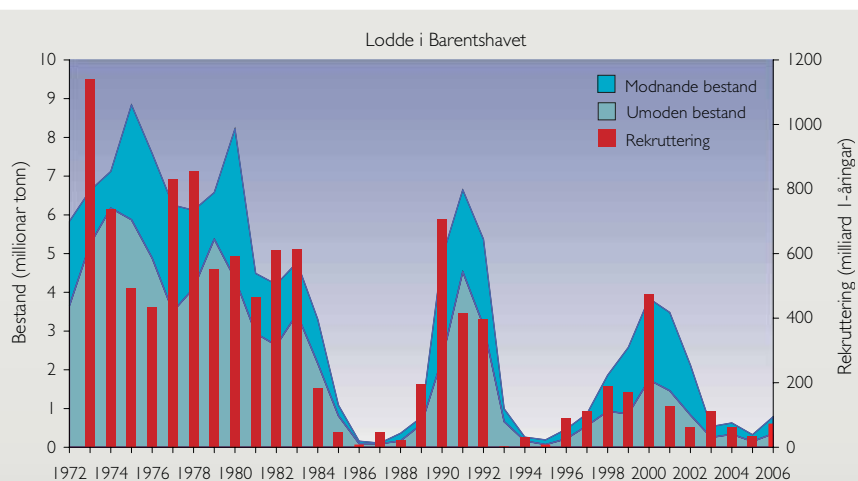
Fiskeri

Det har ikkje vore kommersielt fiske etter lodde i Barentshavet sidan 2003. I løpet av dei siste 20 åra har loddefisket vore stoppa tre gonger på grunn av store endringar i bestandsstorleiken. (Figur 1.4.1.2).

Loddekvotane vert delte mellom Noreg og Russland i høvet 60/40. I den tida fisket var på topp, vart det fiska i to sesongar; ein om vinteren og ein om hausten. Vinterfisket er på lodde som er på veg inn for å gyta, medan fisket om hausten føregjekk i beiteområda nord i Barentshavet. I seinare år har det berre vore fiska om vinteren. Fisket på norsk side er hovudsakleg eit ringnotfiske, men ettersom lodda kjem under land før gyting, vert det også fiska ein del med flytetrål. Russiske fiskarar fiskar hovudsakleg med trål. Noko av kvoten vert sett av til tredjeland i byte for annan fisk, så det har tradisjonelt vore eit lite innslag av båtar frå Færøyane og andre land i loddefisket.

Dei store svingingane i bestandsstorleik dei siste 20 åra

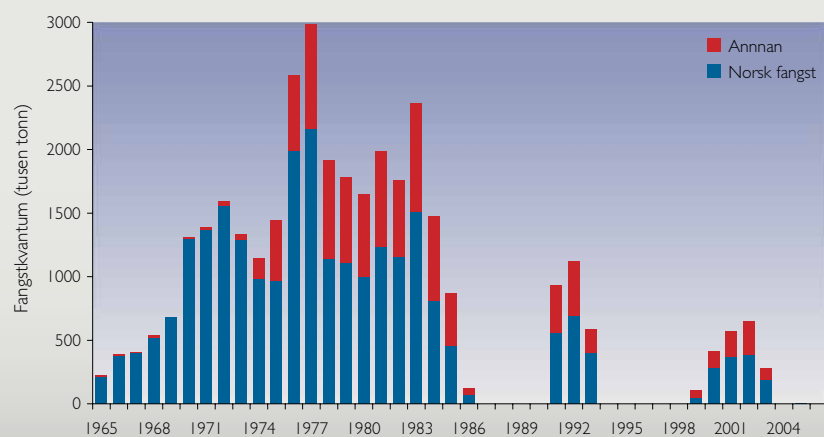
Få andre bestandar i våre farvatn har hatt så store endringar i bestandsstorleik som lodda. Bestanden var på over fem millionar tonn i 1970-åra, fall brått til om lag 100 000 tonn frå 1985 til 1987, for så å



Figur 1.4.1.1

Arealdiagram: Bestandsstorleiken (millionar tonn) målt om hausten. Lys del: umoden lodde. Mørk del: modnande lodde. Søylar: Rekruttering målt som milliardar 1-åringar om hausten.

Area diagram: Stock size (million tonnes) measured during autumn. Light part: immature fish. Dark part: maturing fish. Bars: Recruitment (billions of one-year-olds) measured during autumn.



Figur 1.4.1.2

Fangstkvantum i tusen tonn. Blå del av søyla: norsk del av totalfangsten. Det aller meste av det resterande kvantumet er russisk fangst.

Catch quantity (thousand tonnes). Blue part of the bar: Norwegian share of the total catch. Most of the remaining part is Russian catch.



Foto: Jamie Alvarez

vekse frå 800 000 til nesten sju millionar tonn mellom 1989 og 1991! Men ikkje nok med det; det heile gjentok seg midt på 1990-talet og like etter årtusenskiftet. Etter det siste samanbrotet har bestanden enno ikkje vakse til att. Vi har ingen direkte målingar av bestandsstorleiken før 1971, men ut frå indirekte kunnskap trur vi at eit liknande samanbrot har skjedd tidleg på 1960-talet.

Då samanbrotet skjedde rundt 1985, kom det som ei stor overrasking på alle, inkludert forskarane. I førstninga forstod ingen kvifor det skjedde. Mange trudde det skuldast for hardt fiskepress, og det var

jo også ein nærliggjande tanke, sidan det var teke ut rekordstore mengder lodde, opp i tre millionar tonn per år, mot slutten av 1970-talet. Heldigvis fanst det undersøkingar av lodda på ulike livsstadier i perioden før og under samanbrotet, og desse undersøkingane har gjeve oss meir kunnskap om kva som skjedde og kvifor. Det viste seg at samanbrotet skuldast rekrutteringssvikt, dvs. at årsklassane som skulle fornya bestanden var svært svake. Men det var ikkje mangel på produserte larver som var hovudproblemet, sjølv dei åra det gjekk bratt utfor med bestandsstorleiken vart det produsert rikeleg med larver. Dette utelukka teorien

Lodde

Mallotus villosus

Andre norske namn: Hannfisk kallast

faks-lodde og hofisk sil-lodde

Familie: Loddefamilien Osmeridae

Maks storleik: Sjeldan over 20 cm og 50 gram

Levetid: Sjeldan meir enn 5 år

Leveområde: Barentshavet

Hovudgyteområde: Kystnært ved Troms, Finnmark og Kolahalvøya

Gytetidspunkt: Mars–april

Føde: Plankton

Særtrekk: Namnet har lodda fått fordi hannen får ei stripe av hårete skjell langs sida i gytetida.

Nøkkeltal:

SISTE ÅRS KVOTE: 0

SISTE ÅRS FANGST: 0

SISTE ÅRS NORSKE FANGSTVERDI: 0

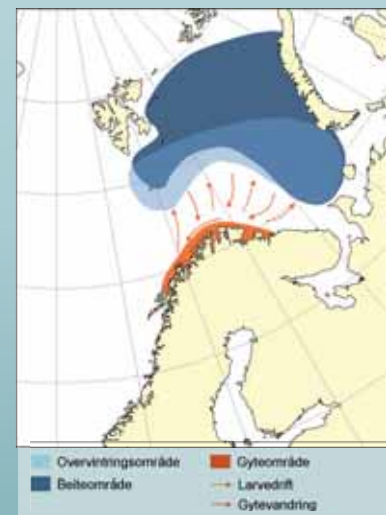
Fakta om bestanden

Lodda er ein liten laksefisk som lever heile sitt korte liv i Barentshavet. Det finst også andre loddebestandar på den nordlege halvkula. Dei viktigaste held til ved Island, ved Newfoundland og i Beringhavet, men bestanden i Barentshavet er jamt over den største. Lodda lever som stimfisk i dei frie vassmassane og lever først og fremst av raudåte. Frå dei er ca. 10–12 cm et dei også mykje krill. Lodda er ein sentral organisme i økosystemet, og mange predatorar har lodda som viktig føde. Først og fremst et torsken mykje lodde, men også grønlandssel, ulike kvalartar, sjøfugl og annan fisk har lodde på menyen.

Lodda sitt liv er som nemnt kort. Dei fleste individa dør etter å ha gytt første gongen, vanlegvis når dei er fire år gamle.

Lodda beitlar over store delar av Barentshavet, først og fremst langs polarfronten og lenger nord og aust. Utpå seinhausten vandrar fisken sørover, og om vinteren er bestanden sør for polarfronten og iskannten. Den modnande delen av bestanden, som består av fisk som er 3–5 år gamal og lengre enn ca. 14 cm, vandrar mot kysten, og når gjerne land i byrjinga av mars.

Gytinga føregår ved botnen, for det meste på djup frå 20–60 m, der det finst sand, grus og singel. Egga klistrar seg til botn og ligg der til dei klekkar etter ein månads tid. Larvane kjem opp i dei øvre vasslaga og driv med straumen ut frå kysten og austetter, og om sommaren er dei spreidde over store delar av det sentrale og austlege Barentshavet. Utbreiinga og vandringsane er påverka både av storleiken på bestanden og av klimaet i Barentshavet.



som at overfiske var hovudforklaringa på samanbrotet.

Det synt seg at larvane døyde i løpet av første leveåret. Framleis veit vi ikkje heilt sikkert kvifor dette skjer, men ettersom det no har skjedd for andre og tredje gongen, kjenner vi oss nokså sikre på at det er silda som har skulda. Dei sterke årsklassane av

norsk vårgytande sild som med nokre års mellomrom kjem inn i Barentshavet og blir der i 3–4 år, synest å ha ein øydeleggjande effekt på lodderekutteringa. Dette skjer truleg fordi ungsilda, som held seg i same områda som loddelarvane, beiter så hardt på desse at sjølv årsklassar som er rike i utgangspunktet vert kraftig reduserte før dei vert årsgamle.

Teorien er altså at når det er mykje ungsild i Barentshavet, sviktar rekrutteringa til loddebestanden. No ventar vi i spaning på om det eit år skal syna seg at det var ikkje så enkelt, likevel.

Barents Sea capelin

The stock is still at a low level, after having collapsed in 2001 for the third time in 20 years (Figure 1.4.1.1). The cause is probably an intense predation pressure from large year classes of herring in the southern Barents Sea. During autumn 2006 relatively large amounts of capelin 0-group were found, and if large amounts

of these survive, it may be the start of a new rebuilding period of the stock.

The adult stock was estimated at only 800 000 tonnes in 2006, and about half of this amount was starting to mature. However, the maturing stock will be reduced to about 200 000 tonnes before spawning

in spring 2007. The Norwegian-Russian Fishery Commission has set a harvest control rule stating that to allow fishing, the risk of the spawning stock dropping under 200 000 tonnes should be maximum 5 %. In 2007, the prognoses show that this risk is about 50 %, and consequently no fishing will be allowed in 2007.

1.4.2 POLARTORSK

Harald Gjosæter

harald.gjosæter@imr.no

► Status og råd

Polartorskbestanden i Barentshavet er stor, truleg mellom 1,5 og 2 millionar tonn. Denne ressursen har ikkje vore fiska på av norske fiskarar sidan byrjinga av 1980-åra, og ikkje i nemnande grad sidan byrjinga av 1970-åra.

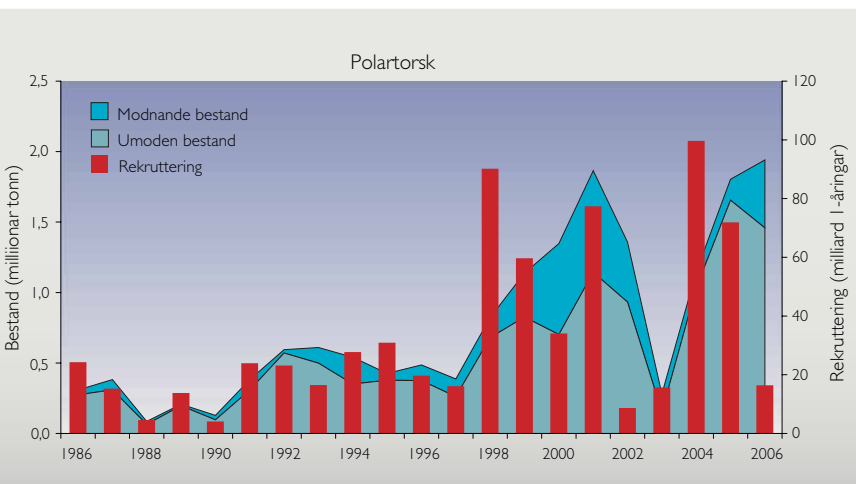
Ei akustisk mengdeberekning under økosystemtoktet i Barentshavet om hausten er den einaste undersøkinga Havforskningsinstituttet gjer av polartorsk. Det vert ikkje gjort noko bestandsvurdering av polartorsk og heller ikkje gjeve noko råd om forvaltning. Det er for tida berre Russland som fiskar på bestanden, og

kvoten vert sett etter rådgjeving utarbeidd ved havforskningsinstituttet PINRO i Murmansk.

Det er uvisst om mengdeberekninga gjev eit godt bilete av bestandsstorleiken. Bestanden si geografiske avgrensing er lite kjent, og det er polartorsk lengre mot nord og aust enn det området som vert dekkja under toktet. Dessutan er ofte store deler av bestanden konsentrert på eit lite område aust i Barentshavet, og om ikkje dette området vert dekkja grundig, kan det gje opphav til store målefeil. Det var truleg noko slikt som skjedde i 2003, då bestanden vart målt til berre ein fjerdedel av storleiken året før og etter. I 2006 vart bestanden målt til same nivå som i 2005, rundt 1,8 millionar tonn (Figur 1.4.2.1).

Fiskeri

Polartorsken vert fiska medan han er konsentrert under gytevandringa sørover langs kysten av Novaja Semlja seinhaustes. I seinare år er det berre Russland som har fiska på bestanden, medan Noreg tok betydelege fangstar på 1970-talet. Dette var eit notfiskeri, medan russarane fiskar utelukkande med flytetral. Totalfangsten på byrjinga av 1970-talet kom opp i 350 000 tonn, og den norske delen 15–20 000 tonn (Figur 1.4.2.2).



Figur 1.4.2.1

Arealdiagram: Bestandsstorleiken (millionar tonn) målt om hausten. Lys del: umoden bestand. Mørk del: modnande del av bestand (3 år og eldre fisk). Søyler: rekruttering målt som milliardar 1-åringar målt om hausten. Area diagram: Stock size (million tonnes) measured during autumn. Light part: immature fish. Dark part: mature fish (3 years old and older). Bars: Recruitment (billions of one-year-olds) measured during autumn.