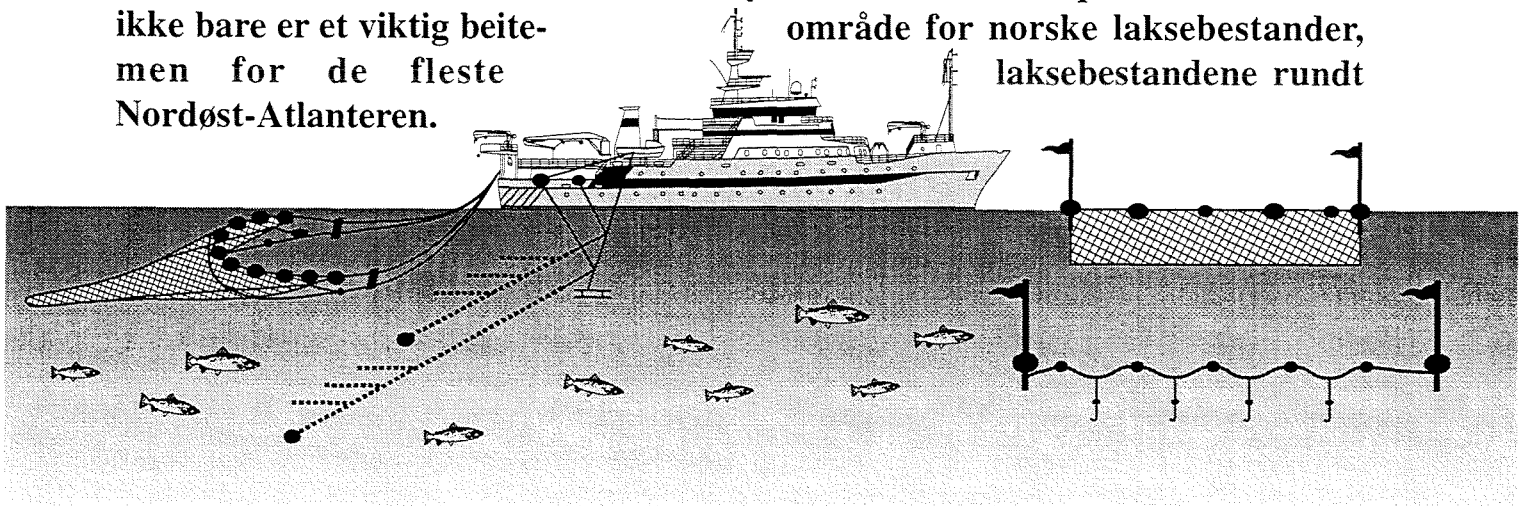


Nr. 7 - 1996

Stor dødelighet på ung laks i havet

Havforskningsinstituttet har satt igang en studie for å kartlegge utbredelse og bestand av villaks i Norskehavet. Hittil tyder undersøkelsene på at Norskehavet ikke bare er et viktig beitemen for de fleste Nordøst-Atlanteren.

område for norske laksebestander, laksebestandene rundt



Under prøvefisket etter laks har forskerne brukt overflatetrål, dorg, drivline og drivgarn. En del av fangstredskapene har forskerne måtte lage selv for å kunne bruke dem fra så store skip som Havforskningsinstituttets «Johan Hjort».

Selv om det er innført reguleringer i sjølaksefisket har det ikke ført til ei nevneverdig økning av elvefangstene. Laksearbeidsgruppen i Det internasjonale råd for havforskning har ikke kunnet dokumentere en generell nedgang i villaksbestanden. Prøvefangster ved Færøyene viser imidlertid et innslag på hele 25 - 40 prosent rømt oppdrettslaks. Disse kan i enkelte elver dekke over en eventuell nedgang.

Norske og islandske havbeiteundersøkelser viser at dødeligheten på laks i havet er svært høy. Den kan komme opp i 80 prosent for laks som har tilbrakt to vintre i havet, i forhold til fisk av samme årsklasse som returnerer etter ett år i

sjøen. Blant de naturlige dødsårsakene - predasjon, sult, sykdom eller temperaturfall i laksens oppvekstområde - vet forskerne ennå ikke hvilke som fører til den høye dødeligheten. Under havbeiteforsøk med laks ble det observert variasjoner i vekst og dødelighet hos ulike årsklasser av utsatt fisk, til tross for at man hadde fjernet muligheten for predasjon. Dette styrket mistanken om at årsaken kan være å finne i den marine livsfasen.

Utvikler fangstredskaper

Fangstseksjonen ved Havforskningsinstituttet har utviklet en overflatetrål som dekker de øver-

ste 20-25 meterne av havet. Lakseforskerne har hatt svært gode erfaringer med denne trålen, og den er nå tatt i bruk ved andre europeiske havforskningsinstitutt. Trålen fanger mye postsmolt, men kan også ta en del eldre laks. Postsmolt er laks som ennå ikke har overvintret i havet.

Andre redskaper som er brukt i forsøkene på å fange laks er fløyttline og dorg. Ved å montere en radiosender på en av endebøyene, kan linen drive fritt mens fartøyet brukes til andre prøvetakinger. For å kunne dorge fra et så stort skip som F/F Johan Hjort, måtte mannskapet lage en oter på hele 2.5 meter og 58 kilos tyngde. Mye av arbeidet i den videre forskninga omkring laks vil bestå i å videreutvikle fangstredskapene og bruksmetoder for disse.

Eter kreps og yngel

Laksen blir målt, veid og kjønnsbestemt ombord. I tillegg tas det skjellprøver og otolitter (ørestei-ner) for å finne alder og vekst. Disse analyseres ved NINA. Mageinnhold, genetisk karakter, kjøttfarge og fordøyelsesenzymet analyseres ved Havforskningsinstituttet.

Mageprøver fra postsmolt fanget i det nordlige Norskehavet viste at den hovedsaklig ernærer seg av krepsdyr om sommeren. I områder med mye yngel av sild og uer dominerer disse. Ved Hebridene hadde laksen bare spist blåkveitelarver. Ved De britiske øyene dominerte kolmuleyngelen. I Norskehavet var nærmere 14,5 prosent av de undersøkte laksemagene tomme, mot 8,7 prosent for laks fanget ved Hebridene.

Bestand og vandring

Under tråltokt i 1995 ble det fanget postsmolt vest av Hebridene, i det nordlige Norskehavet, sørlige Barentshavet og i Nordsjøen. Den geografiske fordelingen av fangstene tegner en vandringsrute for postsmolt vest av Hebridene.

Dette er trolig laks fra skotske og irske vassdrag som er på vandring mot beiteområdene i Norskehavet. Nordøst av Jan Mayen og opp mot Bjørnøya er det også et område med høy tetthet av postsmolt. Det var også mye plankton i området.

Det ble fanget mye laks med en levealder på ett til to år. Disse stammer antakeligvis fra sør-europeiske elver. Nordligere smolt oppholder seg i elvene lengre enn to år. I nord-norske elver kan laksen bli fem år gammel før den vandrer ut.

Den relative fangstindeksen for postsmolt i Norskehavet er satt til 0.6 for 1991, 0.46 i 1993 og 2.07 i 1995. Det er imidlertid ikke mulig å gjøre et bestandsanslag ut fra disse dataene. Til tross for at det er knyttet en del usikkerhet til indeksen, mener forskerne at postsmoltbestanden i de undersøkte områdene i Norskehavet, var sterkere i 1995 enn i tilsvarende periode i 1993. Det er viktig å være klar over at et større antall laksebestander fra flere land er representert i fangstene, og at indeksen ikke kan tolkes som indikator på den norske smoltproduksjonen.

Resultatene baserer seg på tokt utført i den nordlige delen av Norskehavet i 1991, 1993 og 1995. Sist ble det også trålt vest av Hebridene samt i grenseområdet til Barentshavet.

Videre forskning

Det er nå satt igang et systematisk arbeid for å finne ut hvilke fisk og sjøpattedyr som spiser laks og om laksen inngår som bifangst i ulike fiskerier. Det er vanskelig å skille ung laks fra sild i store fangster, og forskerne er redd for at det økende fisket i Smutthavet kan føre til større bifangster av laks.

I de videre studiene vil havområdene lenger nord bli undersøkt. Dette blir gjort for å se om laksen vandrer nordover på beite, eller om det er andre stammer som holder til her oppe.

Kontaktperson: Marianne Holm, Havforskningsinstituttet, Senter for havbruk,
Boks 1870 Nordnes, N-5024 Bergen.
Telefon: +47 55 23 83 07. Telefaks: +47 55 23 83 33.
E-post: Marianne.Holm@imr.no
