

# Markedsbasert høsting



Foto: Frank Gregersen, Nofima

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) er i ferd med å bygge opp et unikt kompetansemiljø i Nofima Marked som setter dynamikken i kvote- og reguleringssystemet inn i et verdikjede/markedsperspektiv.

Dette er viktig for å koordinere ressursuttak bedre med etterspørsel og behov i ulike markeder. Oppmerksomheten har vært rettet mot hvordan reguleringene kan stimulere til jevnere råstofftilgang over året og hvordan kvaliteten på fisken som landes kan forbedres. I den sammenhengen blir effektene av bifangstordningen som ble innført høsten 2008 studert. Et annet tema er hvordan verdiene av viktige fiskeslag som sei og hyse kan økes.

For å utnytte markedsmessige konkurransefortrinn kan økt fangst fra lineflåten

få stor betydning. Linefiske får derfor oppmerksomhet. Miljøargumenter blir stadig viktigere for konsumentene. Sammenlignet med de fleste andre redskaper er linefiske energieffektivt og gir få negative miljøeffekter som bunnødeleggelser og "ghost-fishing".

Prosjekter som studerer ulike aspekter ved linefiske er gjennomført og nye prosjekter er under planlegging. Her vil Nofima samarbeide med andre norske og utenlandske forskningsmiljø. Oppmerksomheten vil bli rettet mot hva som kan bidra til å øke interessen for linefiske. Nofima Marked vil særlig være opptatt av å studere forhold som kan forbedre driftsøkonomien i linefiske og hvordan økt linefiske kan bidra til å øke markedsverdien av knappe kvoter.

For mer informasjon om temaene i dette heftet, kontakt Edgar Henriksen, Nofima, tel. 77 62 90 09, eller FHF, tel. 23 89 64 08.



Rapport 6/2009 • Utgitt februar 2009

**Linefiske: En sammenligning av Island og Norge**

Edgar Henriksen, Bent Dreier og Bjørn Inge Bendiksen



Nofima har nylig utgitt en rapport som sammenligner linefisket i Norge og på Island. Utdrag av denne finner du på side 3.

# Turistfiske på Island



Foto: Edgar Henriksen, Nofima

*Registrerte fiskebåter med egne kvoter venter utenlandske turister som kommer på fiskeferie til Island.*

**Onsdag før påske ble turistfiskere stoppet med 750 kg torskfilet i tollen. De satte ny beslagrekord, mistet fangsten og får seg en kraftig bot. Førrige rekord var fra juni 2008 og var på over 600 kg filet.**

Samtidig hevder eiere av norske turist-anlegg at de taper penger fordi kvoten på 15 kg utført filet er for liten. Potensielle kunder velger heller å dra til Island, hvor fisketurismen er organisert på en helt annen måte.

Her leier tyske fisketurister kvoter og registrerte fiskefartøy bygd for formålet. De fisker sin kvote, leverer til fiskebruket de har leid kvoten fra og får oppgjør for fangsten på ordinære betingelser. Det turistene fanger går inn i det ordinære kvoteregnskapet. Når de reiser fra Island, kjøper de ferdige "flypakker" med fryst filet fra fisken de har fanget, produsert

av fiskebruket de solgte fisken til. Flyfrakt begrenser hvor mye turistene kan ta med seg ut av landet.

Før dette grepet ble tatt, var situasjonen i ferd med å bli uholdbar. Turistene leide båter og fisket ukontrollert og uhemmet. De tilberedte fisken selv, med det resultatet at mye gikk til spille og omgivelsene ble griset til med slo og avfall.

De økonomiske ringvirkningene var små ettersom de kun spiste sin medbrakte proviant. Island har langt strengere veterinærbestemmelser enn Norge, og tollerne på Keflavik ble gjort oppmerksom på at turister ofte brakte med seg ulovlig innført mat. Etter at ryktet om tapt mat i tollen spredde seg, kjøper nå turistene pakketurer med fullpensjon. Islendingene tjener penger, turistene fisker så mye de lyster og alt er innenfor kvotesystemet.

Dette lar seg ikke kopiere uten videre. I alle fall ikke uten kraftige omlegginger i norsk fiskeripolitikk og tilhørende lovgivning. Det islandske kvotesystemet er langt

mer fleksibelt enn vårt. Her kan kvoter eies og leies uavhengig av om man er registrerte fiskere. Systemet tillater også å leie eller kjøpe små tilleggskvoter på årlig basis etter behov. Man har altså ikke en deltakerlov som gjør retten til å eie kvoter eksklusiv for aktive og manntallsførte fiskere. Dette systemet tillater islendingene å komme opp med løsninger som tilfredsstiller turistenes hang til å fiske mye, og samtidig ivaretar kvotekontroll og lokal verdiskaping. Tollvesenet på Island har dessuten en langt enklere jobb enn sine norske kollegaer når de skal kontrollere innførsel av mat og utførsel av fisk fra turistfiskere.

# Speedsjark og autoline



Foto: Edgar Henniksen, Nofima

*Speedsjarker av denne typen – i kombinasjon med autoline – har vært en økonomisk suksess på Island.*

**Linefiske er godt egnet for å tilpasse ressursuttaket til kundenes behov. Krokfanget fisk har erfaringsmessig bedre kvalitet og sesongvingningene er mindre enn for andre redskap.**

På sommer og høst er line et svært godt alternativ for kystflåten, spesielt i hysefisket. Line som redskap har mange positive sider. Høy kvalitet på råstoff, relativt jevn fordeling av landinger over året, lavt energiforbruk og skånsomt mot havbunnen er forhold som framholdes. Til tross for dette er norsk linefiske i svak tilbakegang – selv om både egnetsludd og agnkvoter har blitt brukt som stimuleringsstiltak. På Island ser vi derimot en annen utvikling. Her øker andelen av bunnfisk som tas med line.

På Island er linefisket mer enn doblet i løpet av ti år. Økningen har vært spesielt stor blant små fartøy utstyrt med autoline. Krokfanget fisk vinner på produktkvalitet og miljøvennlighet i viktige markeder. God lønnsomhet i lineflåten gir mulighet til å kjøpe og leie kvoter. Blant de minste fartøyene har linekvantumet økt fem ganger fra 2003 til 2006. Det skyldes blant annet endringer i reguleringsystemet og kvotebonus for handegnet line.

Etter at systemet med omsettbare kvoter ble innført, var den minste fiskeflåten i ferd med å bli kjøpt ut av islandsk fiskeri. Dette førte til politisk mobilisering som gav gjennomslag for økte kvoter for fartøy mindre enn 15 brt og forbud mot å overføre rettigheter fra fartøy i gruppen under 15 brt til større fartøy, men anledning til å gjøre det motsatte.

Det ble også argumentert med at krokredskap var miljøvennlig og bra for kvalitet. Tilførte kvoter til de minste fartøyene kan derfor kun fiskes med krokredskap. Da ordningen med fiskedøgn for juksaflåten i 2003 ble erstattet med omsett-

bare kvoter, førte det umiddelbart til en restrukturering. Linefiske var det mest aktuelle alternativet og lineflåten kjøpte opp rettigheter. Fra 2003 til 2007 falt fangstmengden i juksaflåten til under det halve. Restruktureringen har medført at 5–10 kvoter nå er samlet på linefartøyer i gruppen under 15 brt. Årlige fangster mellom 800 og 1200 tonn rund fisk er ikke uvanlig for denne typen fartøy. Kombinasjonen av autoline og speedsjarker har vist seg å være en økonomisk suksess.

I 2004 ble en kvotebonus på 16 % innført. Lina må eignes på land og fangsten landes i samme havn. Ordningen er populær. Til tross for at kvotebonusen er populær, begrenses den av mengden satt av til kvotebonus, og viktigere, mangel på arbeidskraft til handegning.

Også norsk fiskeindustri foretrekker line-råstoff, og legger til rette for lineflåten ved å stille egne buer til rådighet. Men norske stimulerings- og reguleringsordninger og fiskeindustriens tilrettelegging ser ut til å ha langt mindre effekt enn de islandske ordningene.

Mer om temaet kan leses i vår nylig utgitte rapport: Linefiske – en sammenligning av Island og Norge (Nofima-rapport 6/2009).

## Derfor foretrekker fiskeindustrien linefanget fisk:

- **Råstoffkvalitet:** Hvitere fisk som ikke har vært utsatt for press, kommer levende om bord og kan gis individuell behandling.
- **Markedspreferanser:** Høy råstoff- og produktkvalitet. Miljøbevegelsen anbefaler at kundene spiser krokfanget fisk.
- **Kontinuitet:** Linefisket gir mer forutsigbar råvaretilgang og kontinuerlig forsyning av markedet.
- **Bedre kvoteutnyttelse:** Linefartøyene får utnyttet spesielt hysekvoten, men også kvotene av brosme og lange bedre enn andre fartøy.

# Agn i pose



Agn av oppmalt makrell pakket i celluloseposer gir positive effekter på linefisket etter hyse.



Fotos: Edgar Henriksen, Nofima

## Resultater fra utprøving av et nytt lineagn i pose er svært lovende. To typer poseagn med oppmalt makrell er testet mot tradisjonelt agn.

På oppdrag fra forskningsfondet FHF og Norges Råfisklag har Nofima, sammen med linefartøyet "Sigurdur B", gjennomført forsøk med håndegnet line på Malangsgrunnen i Troms i tidsrommet fra november 2008 til februar 2009.

Under et besøk på Island, sammen med linefisker Bjarni Sigurdsson (eier av fartøyet "Sigurdur B"), fikk forskere ved Nofima Marked presentert et oppmalt lineagn. Dette agnet skulle angivelig gi høyere fangstrater på hyse, og økt andel stor hyse i fangstene. Effektene var imidlertid ikke vitenskapelig dokumentert. Sett på bakgrunn av den lave utnyttelsen av hysekvoten og linefanget fisks renommé på kvalitet, besluttet forskere ved Nofima å samarbeide med linefiskeren. De ville undersøke om dette agnet kunne bidra til bedre lønnsomhet i tradisjonelt linefiske i Norge. Det var også viktig å se på forskjeller i fangstene med og uten skrei på fiskefeltet.

Linefangstene på Malangsgrunnen senhøstes domineres av hyse. På nyåret

blir innslaget av skrei mer dominerende. Høsten 2008 ga poseagn mer og større hyse i fangstene. Sammenlignet med makrell og sauri (en stillehavsart som importeres til agn for linefisket) økte poseagnet fangstratene (kg/krok) på hyse med hhv 31 og 15 %. Når vi sammenlignet sauri og makrell med poseagn tilsatt rødåtepulver, var økningen om høsten på hhv 19 og 5 %. På vinteren var resultatene de samme – poseagnet ga mer og større hyse enn sauri og makrell. Tilsatt rødåte var fangstratene fortsatt høyere, men hysa var av samme størrelse som ved bruk av makrell og sauri.

Vinteren 2009 falt fangstratene for torsk markert ved bruk av poseagn sammenlignet både med makrell og sauri, og ennå mer ved innblanding av rødåte. Andelen torsk over 5 kg økte imidlertid betraktelig ved bruk av begge typer poseagn.

Forsøkene bekrefter islendingenes antakelse om at poseagn gir mer og større hyse i linefangstene. Dette går imidlertid på bekostning av torskefangsten. Poseagnet kan gi økt lønnsomhet i linefiske ved direktefiske etter hyse, og når man ønsker å drøye torskekvoten ved å fiske mer hyse. Poseagnet er også vel verdt å vurdere når man fisker på bifangstordningen og det er mye hyse på feltene. Poseagn tilsatt rødåtepulver gir imidlertid

ingen positiv effekt sammenlignet med poseagn uten rødåte.

Poseagnet har også andre fordeler. Man slipper å skjære agn, det er renslig, og egningen går lettere og raskere enn med tradisjonelt agn. Settingen går også greiere. Agnet kleber ikke til papiret i stampen, og andelen småvaser og krok som hekter seg i hverandre går ned. Fugl viser ingen interesse for posene.

Agnen blir i dag produsert av bedriften Bernskan ehf i Sudavik på Nordvest-Island. Agnet som ble testet er produsert av feit makrell med åte. Produksjonen foregår ved at fryst makrell males opp og formes i 10 grams enheter under stort press. Agnene pakkes deretter i poser av cellulose.

På grunn av fraktkostnadene fra Island er poseagnet dyrere enn tradisjonelt agn. Ved en eventuell produksjon i Norge vil agnet kunne konkurrere på pris med makrell og sauri.

De positive resultatene er blitt lagt merke til blant linefiskerne og vi registrere at andre fiskere også har forsøkt agnet.

Prosjektet administreres av Norges Fiskarlag på vegne av FHF (Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond), og utføres av Nofima Marked. Norges Råfisklag bidrar, sammen med FHF, til finansieringen av prosjektet.