

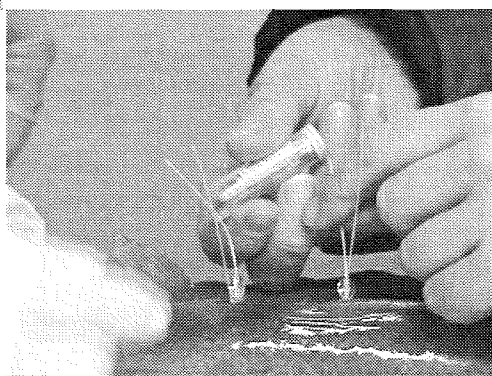
Elektronisk merking avslører torskevandringa

Ein merkemetode som registrerer rørslene til kvar enkelt fisk og korleis fisken vandrar, er fiskeforskarer sin draum. No nærmar draumen seg røyndom, men forskarane er avhengige av hjelp frå fiskarane for å få attende merka slik at registreringane kan tolkast. Havforskningsinstituttet har merka torsk med datalagringsmerke sidan mars 1996.



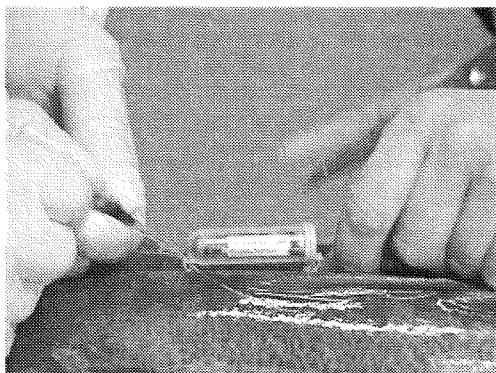
I norske merkeforsøk på torsk blir merket festa like framfor den fremste ryggfinnen. Merket kan også opererast inn i bukhola på fisken. Mellom anna på grunn av storleiken på merket, må fisken vera over 35 - 40 cm før dei vert merka.

Datalagringsmerket (DLM) vert brukt i arbeidet med å forstå meir av mekanismene bak rørslemønsteret til kvar enkelt fisk at . Forskarane fangar og merkar fisken, men for å få lesa av resultatane er Havforskningsinstituttet avhengig av å få merka attende slik at vi kan lese den lagra informasjonen. Som takk for hjelpa får fiskarane 150 kroner og ikkje minst ei eksklusiv T-skjorte, som er laga til dette føremålet.



For å overvaka endringar i mengde og samansetjing av torske- og hysebestanden i Barentshavet, har Havforskningsinstituttet sidan 1981 årleg brukt metodar som er baserte på akustiske

registreringar og botntrålfangster. Resultata frå desse granskningane er grunnlaget for vurderinga av tilstanden i bestanden og prognosar for fangsten komande år. Difor er det lagt stor innsats i å forbetra resultatane frå dei årlege tokta.



Det er registrert at fisken vandrar opp og ned i sjøen og fordeler seg ulikt frå år til år. Alt frå 15 til 45 prosent av fisken er registrert i det vassvolumet som går gjennom botntrålen. Fisken som er oppe i sjøen vert ikkje fanga opp av trålen, og fisken som held seg heilt nær botnen, kjem ikkje med på dei akustiske registreringane. Dette kan føra til at bestandsestimata vert usikre. Datalagringsmerket er teke i bruk for å finne ut kor stor mengde torsk det er som unngår å bli registrert i trål og av akustiske instrument.

Samanliknar undersøkingane

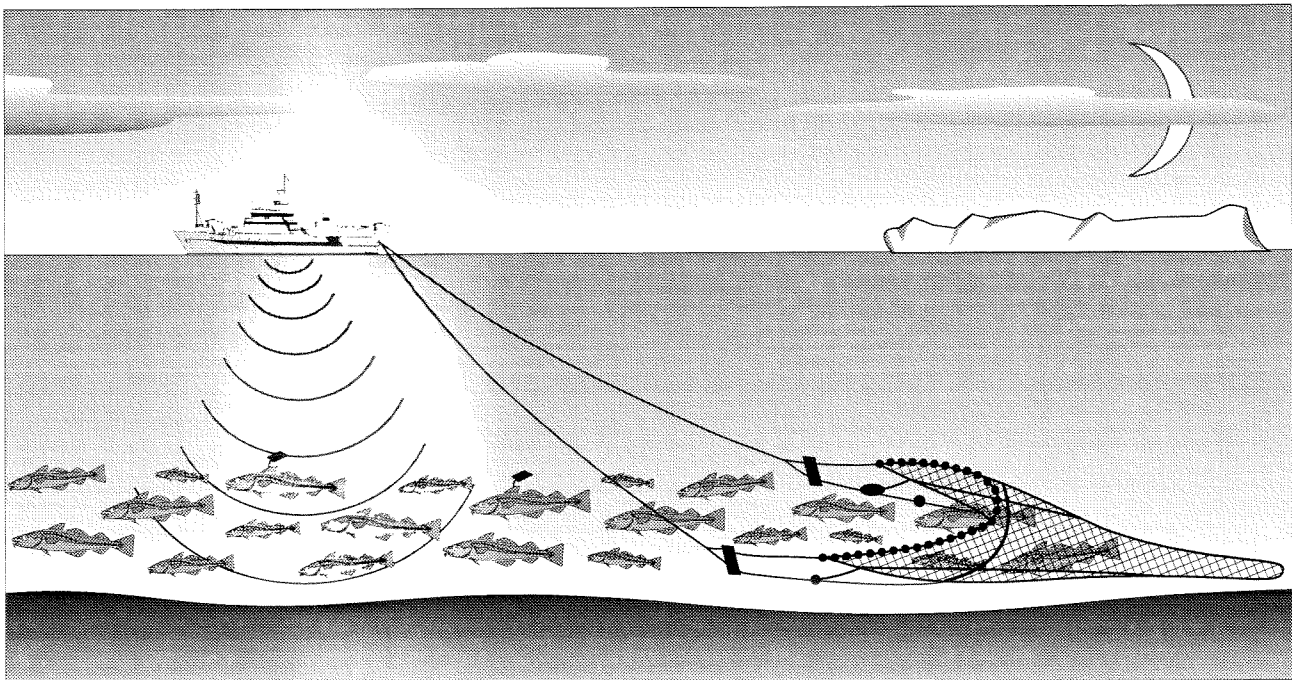
Når ein har fått fleire merkedata, kan ein setja i gang ein større analyse for å vurdere rørslene til kvar enkelt fisk i høve til den kollektive åtferda som vert registrert med akustiske instrument. Data frå merka skal også samanliknast med modellframskrivingar i Barentshavet. Når dette er gjort trur forskarane at det vil vera mogeleg å gje gode forklaringar for fisken sitt vandringsmønster.

Slik verkar datalagringsmerket

Datalagringsmerke (DLM), har vore under utvikling på Island i over fem år. I eit nordisk forskingsprosjekt, støtta av Nordisk Ministerråd, samarbeider havforskningsinstitutta i Island, Færøyane og Noreg om å prøva ut merka på torsk. På engelsk har merket fått namnet Data Storage Tag (DST).

Andre generasjon merke, DST 300, er 46 millimeter langt og 13 millimeter i diameter. Dei første merka som vart brukte, DST 200, registrerer djupne og temperatur. Førebels har merket eit minne på 8.100 registreringar, det vil verta dobla om ikkje så lenge. registrera i opp til eitt år og ned til 1000 meter djup.

Etter kvart er merka også tekne i bruk på torsk og røye. Raudspette vart merka for fyrste gang i april i 1998. Når dei mindre merka er utvikla vil dei verta prøvt på uer, blåkveite, sjøkreps og sild.



Teikninga illustrerer eit av problema med å rekne ut storleiken på torskestamma i Barentshavet. Fisken som er oppe i sjøen vert ikkje fanga opp av trålen, og fisken som held seg heilt nær botnen, kjem ikkje med på dei akustiske registreringane. Datalagringsmerke kan hjelpe oss å finne ut kor mange torsk som ikkje blir registrerte.

Kontaktperson: Kathrine Michalsen, Havforskningsinstituttet, Senter for marine ressursar, Postboks 1870 Nordnes, N-5024 Bergen. Telefon: +47 55238500. Telefaks: +47 55238687. E-post: Kathrine.Michalsen@imr.no

Havforskningsinstituttet informerer også på Internett: <http://www.imr.no>