

Gjennom eit nettverk av kystbåtar har Havforskningsinstituttet tilegna seg stadig ny kunnskap om fiskeria og kystressursane. Kystreferanseflåten vart etablert i september 2005, og er geografisk spreidd langs heile kysten, med to båtar i kvart statistisk område. Ei muleg utviding av talet på båtar frå 2008 er under arbeid.

Irene Huse  
irene.huse@imr.no

Asbjørn Borge  
asbjorn.borge@imr.no

Otte Bjelland  
otte.bjelland@imr.no

Kjell Nedreaas  
kjell.nedreaas@imr.no

Vi vil fokusere enno sterkare på kunnskap om fjordsystema, og vil prøve å finne aktuelle båtar i Hardangerfjorden og Porsangerfjorden. I tillegg er Havforskningsinstituttet interessert i meir data frå eit av kjerneområda i fiskeria, nemleg ytre Lofoten. Ved hjelp av Kystreferanseflåten kan forskarane vere sikre på at dei kan vere på rett stad til rett tid, uavhengig av toktverksemda elles ved instituttet.

#### Lokalkjent mannskap

Kysten vår er lang og med stor variasjon både i miljø og fisketilfang, noko som er avspegla i flåten som utgjer kystdelen av Referanseflåten. Mannskapa har lokalkunnskap om fiskeførekomstar og endringar i artssamansetning, periodisitet og vandringar. Denne kunnskapen er uvurderleg for forskarane både i planlegging av forsøk og når dei skal gje råd om forvaltning.

Dei store økosystema krev store deler av Havforskningsinstituttet sine ressur-

sar, og derfor er det naudsynt å bruke fiskarar med lokalkunnskap til å hjelpe med datainnsamling på kysten. Kystreferanseflåten er særleg viktig for arbeidet vårt med kysttorsken. Vi får mykje betre tal på forholdet mellom kysttorsk og skrei i dei ulike fiskeria og til ulike tider, samstundes som at fiskarane sjølv tek prøver og rapporterer dersom dei får uvanlege fangstar. Nokre av båtane leverer data elektronisk, på same måte som den havgåande Referanseflåten. Delar av flåten har også vore med på å teste ut breibandstilknytning over VHF-radio, og slikt utstyr vert i år installert i halvparten av båtane. Breibandstilknytninga gjer det også muleg for forskarane å få sporingsdata på fartøya, slik at geografisk oppløysing av data kan verte enno betre.

#### Referanseflåten

Referanseflåten omfattar i alt 16 havgåande fartøy (sjå Havets ressurser og miljø 2007, kapittel 4.7) og førebels 18 kystbåtar på 9–15 m. Dei fleste kystfartøya drifrar med garn, men det blir også brukt snurrevad, not, teiner og ruser. Havforskningsinstituttet får daglege registreringar om fangst og bifangst, og kvar veke vert det teke lengdemålingar av artar som vi treng data på (Figur 1.14.1). For å finne alderen på fisken tek fiskarane i Referanseflåten ut øyresteinane av fisken dei lengdemåler annakvar veke. Dette betrar alders-/lengdenøklane vi har for å attendeberegne årsklassene. Rapportering av bifangst er ei viktig oppgåve for Referanseflåten. Det gjev oss kunnskap om endring i utbreiing av sjeldne gjestar og nokre heilt nye observasjonar. Ein annan viktig del er registrering av bifangst av sjøpattedyr. Flåten leverer også prøver til å bestemme bakgrunnsverdiar av miljøgifter til ei miljødatabase hos NIFES (Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning).

Fangstdata er til god hjelp for å vurdere om det er naudsynt med endringar for å redusera bifangsten i fiskeria. Dessutan er data frå fiskeria med i modellane som ligg til grunn for bestandsvurderingane, og den auka presisjonen vi får ved å nytte slike data gjer at vi får sikrare estimat og dermed kan tilrå kvoter som er sikrare (større).

#### Nord møter sør

Frå “Odd-Yngve” fekk me i januar rapport om at dei hadde teke si første kongekrabbe, ei ho full av rogn. Dagen

**Figur 1.14.1**

Elektronisk målebrett under uttesting på “Odd Yngve”.

Testing the electronically measuring board on board “Odd Yngve”.



etter fekk båten ein St. Petersfisk på same stad (Figur 1.14.2). Båten fiska nokre mil nord for Vannøy som ligg nord for Tromsø. Dette er ikkje den sørlegaste registreringa av kongekrabbe, men det er så langt den nordlegaste observasjonen vi har av St. Petersfisk. Det var litt underleg å sjå dei i same bingen.

Det er ikkje første gongen at fangstane har inneheldt artar som er utanfor sitt kjende utbreiingsområde. Like før jul vart det fanga ein kamtannhai i Vestfjorden, og dette er, etter det vi kjenner til, det nordlegaste funnet av denne haien (Figur 1.14.3). Nokre artar opptre jamleg i lokalaviser langs kysten, der det stadig vert rapportert om eksotiske fiskeslag. Det gjev også ny kunnskap om utbreiinga til ulike artar, men det er først gjennom den faste rapporteringa til referanseflåten at vi kan etablere tidsseriar på førekomsten til desse artane i ulike område. Slik kan vi dokumentere endringar i fiskesamfunna langs kysten over tid, og sjå kva trendar vi finn for dei ulike artane.

Eit godt døme på dette finn vi når det gjeld breiflabbb. Det aller meste av den norske fangsten er av arten *Lophius piscatorius*, men stundom dukkar det opp individ som er svarte i bukhol. Dette er ein meir sørleg art, *Lophius budegassa*, som vi veit lite om når det gjeld førekomst i norske farvatn. Mange av deltakarane i kystreferanseflåten driv breiflabbfiske, og dei vil no rapportere fangst av denne arten slik at vi får informasjon om utbreiing, lengdefordeling og mengde i høve til innsats.

#### Manglar kunnskap

I 2007 vart det utarbeidd ei raudliste for norske marine fiskeartar. Gjennom dette arbeidet skulle ein vurdere kor sårbare dei ulike artane er når det gjeld risiko for utdøying. Det viste seg at kunnskapen for fleire artar var for mangelfull til å gjere ei slik vurdering. Nokre av desse artane vert jamnleg fanga av fartøy i kystreferanseflåten, særleg ulike skateartar, og ved neste gjennomgang av raudlista vil ein ha tilgong til ny, verdfull kunnskap frå dette samarbeidet.

#### The Coastal Reference Fleet

In order to obtain better and continuous samples from the coastal fishing fleet, knowledge about fleet behaviour and technical developments influencing efficiency and effort, 18 coastal fishing vessels (the Coastal reference fleet) are contracted. The fleet will probably be expanded during 2008. The vessels are from 9–15 m, and the crew members are trained to conduct self-sampling. Bio-



Foto: Irene Huse

Figur 1.14.2

Sør har møtt nord. Ein sørleg art som breier seg nordover, St. Petersfisk (*Zeus faber*), vart fiska på same posisjon som ein kongekrabbe (*Paralithodes camtschaticus*), som er i sørenden av sitt utbreiingsområde. Teke på garn utanfor Torsvåg ved Tromsø.

South has met north. A southerly species that is migrating northwards, St. Peter's fish (*Zeus faber*), was caught at the same position as a red king crab (*Paralithodes camtschaticus*) in its southernmost distribution area. Caught by gillnet outside Torsvåg near Tromsø.



Foto: Otte Bjelland

Figur 1.14.3

Kamtannhai frå Vestfjorden.  
Bluntnose sixgill shark from Vestfjorden.

logical samples (length, otoliths, genetic samples, stomachs etc.) and logbook data are delivered according to contract, which secure a proper statistical coverage for a number of species in time and area. The program is mainly financed by a minor extra catch quota. The observations of rare species are also most valuable information from the fleet. The reference fleet provides the scientist with continuous information about species

that are hardly accessible by research vessels and do also provide observations of sea mammals, sea birds, crabs etc. Further, such trust based co-operation between fishermen and scientist seems to reduce controversies and rather build a common understanding and ownership of improved stock assessments and fisheries management.