



Kunstige fiskerev over heile verda

Kunstige fiskerev er i bruk mange stader i verda. Reva sin verknad på fiskebestandane er artsavhengig. Døme på reva sine viktige funksjonar kan vera vern mot straumar og forbetring av oppveksttilhøve. Fisk vert tiltrekt av ujamn sjøbotn, der finst det ly og gøymestader frå predatorar. Dei kunstige reva kjem i tillegg til naturlege rev og kan føra til at gyte- og oppvekstområde vert utvida. Reva kan også føra til at det vert betre forhold for artar som er føde for den fisken som vi fiskar på.

Japan er leiande i verda når det gjeld bruk av kunstige rev med tanke på å betra tilhøva for fisken og dermed fiskeria. Mellom 5 og 10 prosent av kontinentalsokkelen kring øygruppa er dekkja av kunstige rev, som kan vera laga av betong, stål, plast og avfall frå industrien. I Europa vart dei fyrste reva bygde sist i 1960-åra. Italia, Frankrike og Spania har hatt størst aktivitet dei siste 30 år. Italia har fem forskingsgrupper som arbeider med 24 kunstige rev. Frankrike har 14 rev langs Middelhavskysten. I Spania som i mange andre land, vert kunstige rev av betong og stål brukt til å verna område frå tråling og ta vare på gode fiskeområde. I tillegg får kystfiskeflåten betre vilkår.

Viktige fiskerinasjonar som Irland, Danmark og Noreg tek no til å forska på verknaden av kunstige fiskerev. I Australia og USA er utrangerte oljeplattformer mykje brukt som base for sportsfiske og dykking.

Utrangerte oljeplattformer

Fangstseksjonen ved Havforskningsinstituttet samarbeider med Phillips Petroleum Company Norway for å undersøkje om understellet frå oljeplatt-

former som ikkje lenger er i bruk, kan verta kunstige fiskerev på havbotnen. På Ekofisk-feltet i Nordsjøen skal 14 plattformer takast ut av bruk alt i haust. Før hausten 1999 skal Phillips ha laga ein plan for kva som skal skje med plattformene. Gjenbruk av oljeinstallasjonar som fiskerev, som fiskeriorganisasjonane er sterkt mot, kan vera eit alternativ til å ta plattformene til lands.

Kunstige fiskerev har vore prøvt mange stader, men forsøk i Japan og USA med andre typar rev og under andre miljøtilhøve, kan ikkje overførast direkte til våre område. På eit internasjonalt seminar om oljeinstallasjonar om kunstige fiskerev i Bergen i februar i år vart det vist til erfaringar frå Mexico-gulven som frå naturen si side er annleis enn Nordsjøen. Havbotnen i gulven er dominert av sand og leire med svært lite steinete og hard botn. Dei fyrste plattformene vart plasserte ut i 1948 og vart tidleg tekne i bruk til både kommersielt fiske og sportsfiske.

Røynsler frå Mexico-gulven

Observasjonar ved plattformene viser at fisken står tettast nær overflata og ved botnen. Ved plattfor-

mer som står på større djup, var det ikkje fisk djupare enn 100 meter. Dette skil seg frå observasjonar i Nordsjøen der det vart funne lite fisk heilt nær overflata og dei største konsentrasjonane var nær botnen.

I Mexico-gulven viste det seg at det var mest fisk heilt nær plattformene. I grunne farvatn var tettheiken av fisk ned att på normalt nivå berre 15 - 20 meter frå plattformane. På større djup var det tett med fisk ut til 70 meter frå plattformene. Seks eller sju fiskeartar utgjer meir enn 95 prosent av den observerte fisken. Planktonetande fisk dominerer, og artane er stort sett dei same ved plattformar som ligg likt plassert i høve til kyst og kontinentalsokkel.

Både kald og varm plattform

Hovudføremålet med Havforskningsinstituttet sine granskingar i år er å undersøkje fiskemengdene rundt ei kald plattform, Albuskjell Fox, det vil seia at ho ikkje er i produksjon. Ein positiv verknad av eit kunstig fiskerev er avhengig av at strukturane som plattformane er bygt opp av, tiltrekkjer seg fisk. For å ha eit samanlikningsgrunnlag vart det gjort tilsvarande undersøkingar ved ei plattform som er i produksjon, Albuskjell Alfa.

Eit innleigd fiskefartøy med garn, line og teiner fiska så nær plattformane som mogeleg. Garna vart sett frå plattformbeina og ut i 1500 meter lengder. Samstundes vart det gjort akustiske registreringar før, under og etter fisket, for å måla effekten av fisket.

For å verifisera registreringane på ekkoloddet vart det utført 15 minutters trålhal med finmaska reketrål. Ved å samanlikna fangstane med registreringane kan ein koma fram til kva artar fisk som mest sannsynleg gir utslag på ekkoloddet.

Ein annan viktig del av granskingane er registreringar med tre utplasserte ekkoloddsvingarar ved den kalde plattformane.

Desse skal registrera fiskeførekommstane rundt plattformane i tre periodar på to veker kvar i mai, juli og september. For å prøva å kartleggja korleis fisken rører seg i området over tid, er det operert inn akustiske merke i bukhola på omlag 30 fiskar. Rørslene til desse fiskane vart registrert i omlag fire månadar ved hjelp av utlagde lyttebøyar.

Resultata frå granskingane i år, som vart støtta av Olje- og energidepartementet, Fiskeridepartementet og Phillips Petroleum Company, skal oppsummerast i god tid før årsskiftet.

Norske fiskarar mot

Fiskeriorganisasjonane her i landet er avvisande til bruk av plattformunderstell til kunstige rev. Dei meiner det vil vera til hinder for det fisket som norske fartøy i dag driv i Ekofiskområdet. Dette gjeld fyrst og fremst industritråling etter tobis som vart fanga med botntrål. I fiske til konsum, som skotske og danske fiskarar driv, er plattformene ikkje til like stort hinder. I forskingsprosjektet vonar ein å finna ut om plattformunderstella kan føra til auka fangstar av kommersielt interessante fiskeslag.

Ein del av opplysningane i dette Havforskningsnytt er henta frå samandrag av Havforskningsinstituttet sitt seminar "Oil installations as artificial fish reefs" 18. februar 1998.

Kjelder:

Antony Jensen, University of Southampton, England.

Seminarrapport frå Havforskningsinstituttet om "Oil installations as artificial fish reefs" 18. februar 1998.

Kontaktperson ved Havforskningsinstituttet: Aud Vold Soldal, Havforskningsinstituttet, Senter for marine ressursar, Postboks 1870 Nordnes, N-5024 Bergen. Telefon: +47 55236800. Telefaks: +47 55236830. E-post: Aud.Soldal@imr.no.

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