

Astrid K. Woll, Møreforskning, Gro I. van der Meeren og Stein Tveite, Havforskningsinstituttet

Interessen for skalldyr har de siste årene vokst både nasjonalt og internasjonalt. Dette er med på å øke en allerede positiv trend for den norske krabbenæringa. De årlige registrerte landingene har steget fra et minimum på 1300 tonn på begynnelsen av 90-tallet til vel 4300 tonn i 2002. Dette skyldes først og fremst en økning av fangstene i Trøndelag og en utvidelse av fangstfeltene langs Helgelandskysten. Ressursundersøkelser vil gjøre det lettere å se om det vil lønne seg å øke innsatsen i Midt-Norge eller sette inn tiltak i nye regioner.

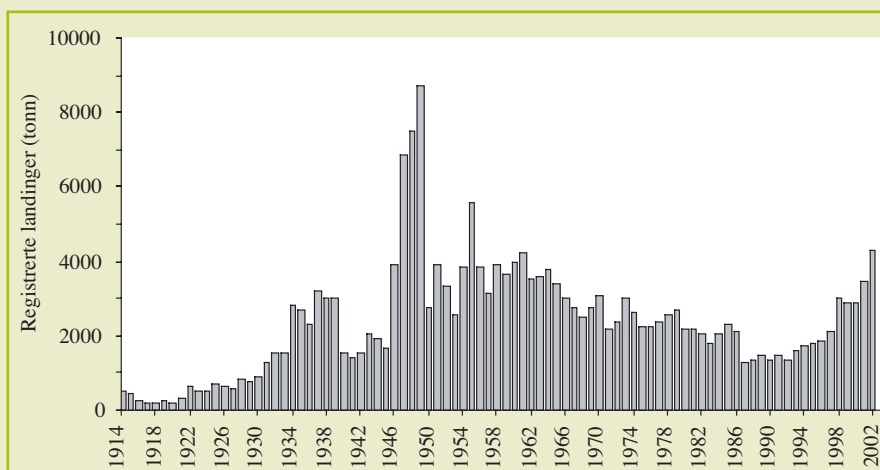
Bakgrunn

Fram til i dag er det fangststatistikkene som har gitt oss informasjon om krabbefisket. Statistikken viser at det til tider har vært fanget store mengder taskekrabbe i Norge, de største mengdene i etterkrigstiden med rekorden i 1949 på hele 8 700 tonn (Figur 7.13.1). Hvorvidt de store fangstene i den tiden skyldtes en høyere fangstsinnsats eller et større fangstutbytte per teine er vanskelig å si. For våre viktige kommersielle fiskearter og for hummer har det gjennom flere år vært drevet systematiske registreringer av fangstutbytte for å kunne følge

svingninger i bestanden. For taskekrabbe mangler slike undersøkelser, så det finnes ikke noe estimat av bestanden langs norskekysten.

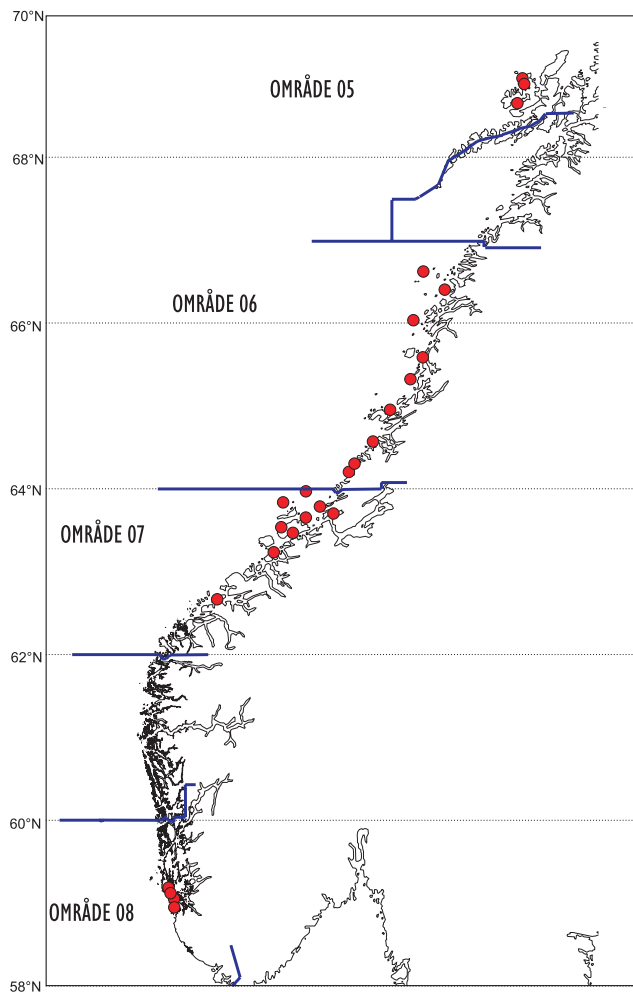
Oppstart av en systematisk ressursundersøkelse av taskekrabben

Etter hvert som krabbenæringa har økt sin lønnsomhet, har det kommet et ønske fra næringa om bedre kunnskap om krabbestanden. Dette gjelder både mengde, nye felt og muligheten for å utvide sesongen. Høsten 2001 ble det derfor satt i gang et prosjekt for å få til en systematisk registrering av fangstene. I første omgang ble prosjektet satt i gang i Midt-Norge, hvor det største fisket etter taskekrabbe i Norge foregår. Registreringene er basert på kontraktbaserte fangstregistreringer foretatt av yrkesfiskere. Til sammen foretok 19 fiskere slike registreringer høsten 2001. I sesongen 2002 fortsatte registreringene med de samme fiskerne pluss fire fiskere fra Rogaland og tre fra Vesterålen (Figur 7.13.2). Fangstregistreringene strekker seg fra midten av juli til slutten av november. Krabbesesongen starter tidligere sør i landet enn lenger nord.



Figur 7.13.1

Fiskeridirektoratets fangststatistikk for taskekrabbe fra 1914-2002. Norwegian recorded landings of crab (*Cancer pagurus*) tonnes 1914-2002.



Figur 7.13.2

Område for ressursundersøkelsen. Fiskernes plassering er angitt med røde sirkler.

Investigation areas. Red circles indicating the location of single fishery.

Fire forsøksteiner er utdelt til hver fisker som er knyttet til ressursprosjektet. I løpet av ti uker i fangstsesongen har de registrert all fangst fra disse teinene. Registreringene inneholder relativt mye informasjon, slik at de danner grunnlag for regionale sammenligninger av fangstutbytte, kjønnsfordeling, størrelsesfordeling og krabbens kvalitet. I løpet av sesongen 2001 ble vel 20 000 krabber registrert, og nærmere 30 000 i sesongen 2002 (Tabell 7.13.1).

Resultater så langt

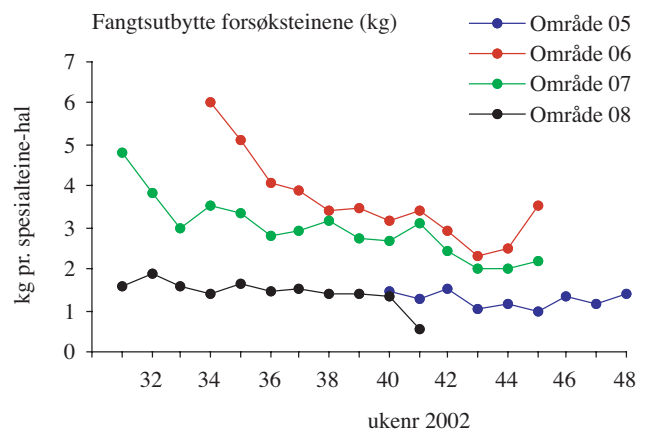
Gjennomsnittlig fangstutbytte for alle fiskerne i sesongen 2001 var 2,9 kg per teinehal og i 2002 3,1 kg per teinehal (Figur 7.13.3). Fangstresultatet ble også vurdert i nord-sørretning, der man nyttet den samme områdeinndeling som Fiskeridirektoratet (Figur 7.13.2). Minstemål for krabbe er 13 cm, unntatt for Rogaland og Skagerrak, der det er 11 cm. Fangstutbyttet ble beregnet ut fra krabber større enn 13 cm

skallbredde for sammenligningens skyld, så reelt fangstutbytte her avviker noe fra Figur 7.13.3. Det var store variasjoner mellom de ulike regionene, der område 06-Helgelandskysten i gjennomsnitt hadde det høyeste fangstutbyttet gjennom hele sesongen (Figur 7.13.3). I området 06-Helgelandskysten lå krabbefisken lenge brakk før det ble startet opp igjen for 3-4 år siden. Området er sannsynligvis ikke fullt utnyttet ennå. I område 05-Vesterålen er det ingen tradisjon for krabbefiske. Fiskerne har gjennom de siste årene vært plaget med bifangst av krabbe i garnene. Et prøvefiske etter taskekrabbe startet derfor opp i 2001, og fangstutbyttet i område 05 må ses på bakgrunn av dette. I område 07-Frøya/Hitra (hovedsakelig) har det foregått et intensivt fiske i mange år. I område 08-Rogaland har krabbefisken vært drevet i mange år, i de siste årene også med en utvidet sesong med oppstart i mai/juni. Gjennomsnittlig størrelse på krabben fra Rogaland var mindre enn for områdene lenger nord, og hovedmengden av krabbene hadde en skallbredde mellom 13-13,9 cm. I de to nordligste områdene hadde hovedmengden av krabbene skallbredde mellom 15-15,9 cm (Figur 7.13.4).

Krabbefangstene hadde en overvekt av hunner både i sesongen 2001 (76 %) og 2002 (67 %). Dette er en vanlig trend i krabbefisken, og skyldes nok at fisket foregår i de områder og tidspunkt hunnkrabbene samles for å gyte. Gytingen starter vanligvis i oktober og fortsetter utover høsten og sannsynligvis til utpå tidlig vinter. Krabben bærer de befruktede eggene under halen i 7-8 måneder, såkalt "utrogn". Krabber med utrogn spiser minimalt og blir sjelden fanget i teinene. Når krabbene gyter, forsvinner også de mest ettertraktede krabbene fra fangstene.

Tilstøtende arbeid

I sesongen 2001 ble det foretatt en representativ innsamling av hunnkrabber, og en vurdering av modning av ovariene ("innrogn") ble foretatt for å sammenligne modningstids-



Figur 7.13.3

Gjennomsnittlig fangstutbytte for fiskerne fordelt på områdene 05 (Vesterålen), 06 (Helgelandskysten), 07 (hovedsakelig Frøya/Hitra) og 08 (Rogaland) i sesongen 2002.

Average catch in kilo per trap haul, for area and week.

Tabell 7.13.1

Oversikt over omfanget av fiskernes fangstregistreringer sesongen 2001 og 2002.
Number of fishermen, trap hauls and measured crabs by year and area.

Statistisk område	Antall fiskere		Antall forsøksteinehal		Antall registreringer	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Område 05	1	3	41	239	276	896
Område 06	8	9	1 351	1 263	10 438	11 827
Område 07	10	9	1 374	1 225	9 900	11 050
Område 08	0	4	0	557	0	6 058
Totalt	19	25	2 766	3 284	20 614	29 831

punktet i regionene Trøndelag, Helgeland og Lofoten. Modningen av ovariene har betydning for start og avslutning av fangstsesongen i forhold til en best mulig utnyttelse av de "modne" hunnkrabbene. I sesongen 2002 ble det foretatt en systematisk innsamling av hunnkrabber i ulike størrelsesgrupper fra Rogaland, Trøndelag og Vesterålen. Krabbene skal videre bearbeides for bestemmelse av størrelse ved kjønnsmodning sett i forhold til geografisk utbredelse.

Videre arbeid

Videre registreringer er planlagt for sesongen 2003. Det jobbes også for at registreringene skal fortsette om enn i et redusert omfang. Først når registreringsprogrammet har gått over flere år, vil det være mulig å skille varige opp- eller nedgående trender fra årlige svingninger i bestanden. Dataene vil nyttes for å beregne bestandsutviklingen generelt på lang sikt, samt til å analysere sammenhenger mellom regioner når det gjelder fangstsammensetning, kvalitet og gytetidspunkt. Det knyttes spesiell interesse til fangstene fra Vesterålen, da det ikke tidligere er drevet krabbefiske i denne regionen.

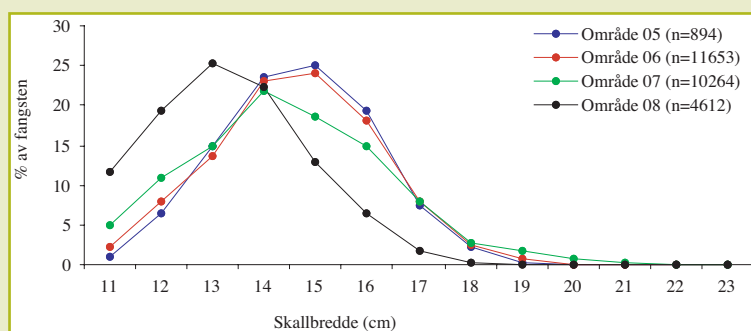
Resultatene vil bli gjort tilgjengelige slik at både fiskere og forvaltere kan få en bedre oversikt over et regionalt fiskeri. Målingene av fangstutbyttet vil etter noen år kunne nyttes til å varsle om bestandsendringer. Registreringene av størrelse, kjønn, kjønnsmodning og gytetidspunkt vil i tillegg gi en

langt bedre innsikt i krabbens biologi og gi informasjon av kommersiell interesse, da det er kjønnsmodne hunner med modnende "innrogn" som per i dag er det mest etterspurte og best betalte produkt av taskekrabben.

Det er også ønske om å utvikle en merkemethode som med tiden tillater effektive og pålitelige merke-/gjenfangstforsøk på krabbe. Da vil det kunne gjennomføres konkrete bestandsestimater i tillegg til atferdsstudier omkring reproduksjon og beiting.

Prosjektfakta

Prosjektet "Ressursundersøkelser av taskekrabbe i Midt-Norge" har vært finansiert av fylkeskommunene i Rogaland, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland samt av Fiskeridirektoratet ved Ordningen for fiskeforsøk og veiledning. Prosjektets administrative ledelse er lagt til Fiskeridirektoratet, region Trøndelag. Det faglige ansvar har Møreforskning Ålesund, som sammen med Havforskningsinstituttet står for planlegging, oppfølging og databehandling. Prosjektet har hatt en styringsgruppe bestående av representanter fra Fiskeridirektoratet region Trøndelag, Norges Råfisklag og Fiskarlaget Midt-Norge. Det er utarbeidet en årsrapport for registreringene i 2001 som er tilgjengelig ved henvendelse til Møreforskning Ålesund. Rapporten for 2002 vil foreligge i mars 2003.

**Figur 7.13.4**

Størrelsesfordeling for totalfangsten (krabber > 11 cm).
Size frequency distribution for crabs > 11 cm (shell width).

Summary

Edible crab (*Cancer pagurus*): an old resource with high potential for exploitation

Around the 1950s reported annual landings of edible crab were around 3,000–4,000 tonnes, mostly used by the canning industry. Canned products experienced declining popularity during the latter half of the century. The increasing crab demand in recent years is primarily for live crabs, freshly-boiled crabs and filled crab shells (carapaces filled mostly with claw-meat). Recreational fishers catch legally unknown quantities of crabs, and in southern

Norway even crabs caught and landed by professionals are not recorded in the fishery statistics. The crab stocks are not regularly assessed or monitored, but in 2001 a cooperation was initiated with 19 fishers on the west coast with the aim to derive data for regional resource assessments. Size, sex and quality is recorded for individual crabs caught by four special traps operated by each fisher. In 2001 and 2002, 20,000 and 30,000 crabs were measured, respectively. Initial results show regional differences in catch per unit of effort, sex and size distribution, and the patterns observed can tentatively be explained by the area-specific history of the fishery.