

### Økende trend i rekeforekomstene i Skagerrak og Nordsjøen.

#### Fisket

Totalt ble det landet 11.257 tonn reker fra områdene Skagerrak - Norskerenna i 2001 (Tabell 4.8.1). For 2002 er de foreløpige landinger fra Norskerenna lavere enn i 2001, mens tallene for Skagerrak ligger på et høyere nivå enn i 2001. Det vesentlige av fangsten tas av små trålere med to-tremannsbesetning.

#### Beregningsmetoder

Et tråltokt i oktober måned, som har pågått hvert år siden 1984, gir det viktigste datagrunnlag for beregningene. Gjennomsnittsfangstene i om lag 100 tråltrekk på faste posisjoner gir indekser for de enkelte årganger av reke og også et bilde av svingninger i forekomsten av rekespisende fisk på rekefeltene. For rekene er det ingen metode for å bestemme alder på individnivå, men med den forholdsvis raske veksten vi har i de sørlige områder av rekenes utbredelse, gir analyse av lengdefordelingen relativt sikre anslag for andelen av hver av de tre yngste aldersgruppene i fangstene. Fangst og fangst per tråltid i fiskeflåten er tilgjengelig fra den offisielle statistikken. Svensk og dansk statistikk dekker nær 100 % av fangstene med fangstdagbøker, mens man i Norge kun dekker 30 %.

I ICES arbeidsgruppe for reker i Nordsjøen har man tidligere benyttet den mest brukte metoden for bestandsanalyser av fisk (XSA) som grunnlag for å beregne bestandsstørrelse og -utvikling. Tre faktorer er med på å gjøre denne metoden uegnet for reker i Nordsjøen: få aldersgrupper, usikkerhet i aldersinndelingen og høy naturlig dødelighet ved at fisk spiser langt mer enn det fiskerne tar. Man har kommet fram til at andre metoder bedre kan beskrive utviklingen. De viktigste faktorene av betydning for rekebestanden er rekruttering, predasjon og fiske. Årlige indeksverdier for disse fra toktet i oktober settes inn i et formelverk som regner seg fram til sannsynlige verdier for biomasse. Disse verdiene passer bedre med tidsserien enn tidligere anvendte metoder.

#### Bestandsgrunnlaget

Tendensen i bestandsgrunnlaget har vært økende siden 1988 (Figur 4.8.1). Fisket i Nordsjøen og Skagerrak baserer seg i vesentlig grad på reker i alderen 1,5 til 4 år, og er derfor sterkt avhengig av jevn rekruttering. Vi kan nevne at det var to meget gode årganger i 95 og 96 som ga rekordfiske i 97 og 98. I 1999 og 2000 ble resultatene svakere på grunn av en meget svak 97- og en svak 98-årgang. Årgangene 1999 og 2000 er sterkere, men ikke helt på nivå med 95- og 96-årgangene. 2001-årgangen tegnet bra i fjor, og toktet i oktober 2002 bekreftet dette med svært gode indekser. De første indikas-



**REKER - *Pandalus borealis***

**Utbredelses-, gyte- og beiteområde:** Sirkumpolar dvs. at arten finnes både i nordlige Atlanterhav og Stillehavet.

**De aktuelle bestander:** Norskerenna fra Utsira til Hvaler.

**Alder ved kjønnsmodning:** Skifter kjønn. Fungerer som hann 1,5 år og som hunn 2,5 år gammel i Skagerrak og på Fladengrunn. Gradvis overgang mot vest i Norskerenna hvor de fleste rekene fungerer som hann også 2,5 år gamle.

**Maksimal alder:** Ingen individuelle aldersbestemmelser.

**Biologi:** Dypere enn 130 m i østlige områder, gradvis dypere mot vest (dypere enn 180 m). Ned til 450 m i Skagerrak. De dypeste områdene på Fladengrunn. På grunnlag av lengdefordeling er det lett å skille ut de tre yngste aldersgruppene. En regner med at rekene i Norskerenna neppe blir eldre enn 6 år. På Fladengrunn er det maksimalt tre aldersgrupper.

**Maksimal størrelse:** Sjelden over 30 mm (15 cm total lengde). På Fladen sjelden over 24 mm (11 cm total lengde).

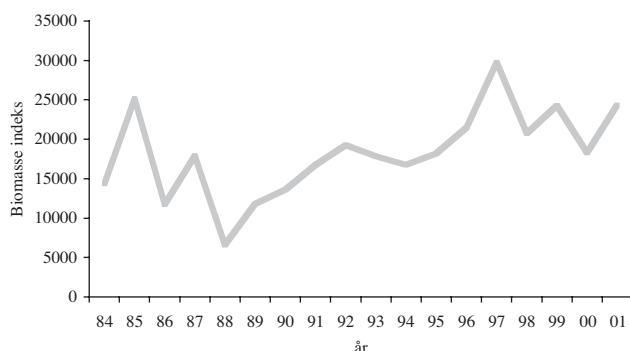
**Tabell 4.8.1**

Rekefisket i Skagerrak, Norskerenna og Fladengrunn (tusen tonn landet).

Deep-water shrimp; landings (thousand tonnes) by country from Skagerrak, the Norwegian Deeps and Fladen Ground).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Skagerrak</b>												
Danmark	3,3	3,3	2,5	2,0	2,4	3,7	3,6	2,9	1,4	1,9	1,2	
Norge	3,4	4,3	4,1	4,4	5,2	5,1	5,5	6,5	4,0	3,6	3,3	
Sverige	1,7	2,1	2,1	2,6	2,5	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	2,0	
<b>Norskerenna</b>												
Danmark	0,3	0,4	0,5	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,7	0,5	0,8	
Norge	2,7	2,9	3,4	2,4	2,9	2,8	3,1	3,1	2,8	2,6	4,0	
Sverige	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
<b>Totalt</b>	11,6	13,1	12,8	11,7	13,4	14,0	14,8	15,4	11,3	10,7	11,5	
<b>TAC</b>		15,0	15,0	18,0	16,0	15,0	15,0	18,8	18,8	13,0	14,5	14,5
<b>Fladengrunn</b>												
Norge	0,031		0,038		0,015	0,032	0,009	0,003	0,009	0	0,018	
EU	0,5	1,6	2,1	1,2	5,3	5,7	3,3	4,3	1,5	1,9	1,7	

Kilde: ICES arbeidsgrupperapport.

**Figur 4.8.1**

Biomasseindeks for reker i Skagerrak-Norskerenna.

Indices of biomass for shrimp in Skagerrak-The Norwegian trench.

jonene på 2002-årgangen ligger på gjennomsnittsnivå, men estimatet for en årsklasse på dette stadiet er usikkert. Først til neste høst vil vi få et sikrere mål for 2002-årgangen.

**Anbefalte reguleringer**

Med samme innsats i 2003 som i 2002 kan en forvente noe økt fangst. I forhandlingene med EU ble totalkvoten satt til 14.500 tonn for Skagerrak-Norskerenna i 2003.

**Summary**

There is an increasing trend in shrimp abundance in the Skagerrak and North Sea. The landings of shrimps have always been lesser than the agreed TAC. However, when discards are included, the TAC was overfished both in 1996 and 1997. The agreed TAC for 2003 is 14,500 tonnes.