Fisken og havet, særnummer 1-2003
ISSN 0802 0620

Havets ressurser 2003

Redaktør Kathrine Michalsen

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET, februar 2003

Innhold

Innhold 2
Forord 4
Sammendrag 5
Summary 7
Tilstandsoversikt 9

Kapittel 1
Fra målebrett til kvote
K. Michalsen/K.H. Nedreaas/O. Nakken/A. Aglen/D.W. Skagen 11

Kapittel 2
Økosystemet i Barentshavet
B. Bogstad/H. Loeng 23

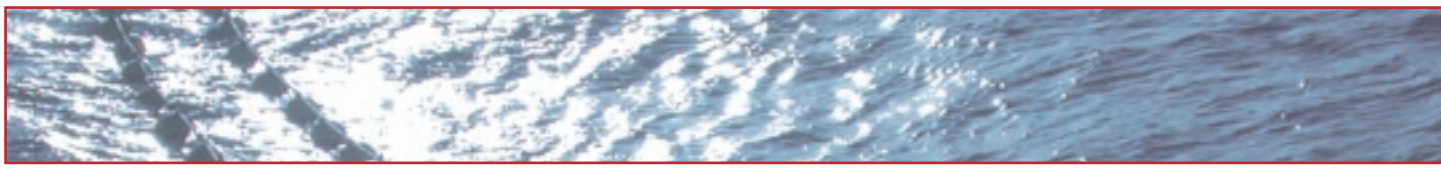
2.1 Norsk-arktisk torsk *A. Aglen* 26
2.2 Norsk kysttorsk *E. Berg* 30
2.3 Norsk-arktisk hyse *K. Korsbrekke* 33
2.4 Lodde *H. Gjøsæter* 36
2.5 Polartorsk *H. Gjøsæter* 41
2.6 Norsk-arktisk blåkveite *Å. Høines* 43
2.7 Reker *M. Aschan* 48
2.8 Haneskjell *J.H. Sundet* 52
2.9 Sel *T. Haug/K.T. Nilssen* 53
2.10 Hval *N. Øien* 58

Kapittel 3
Økosystemet i Norskehavet
I. Røttingen/K.A. Mork 61

3.1 Norsk vårgytende sild *I. Røttingen* 64
3.2 Kolmule *M. Heino/O.R. Godø* 67
3.3 Vanlig uer og snabeluer *K.H. Nedreaas* 71
3.4 Lange, brosme og blålange *O.A. Bergstad* 76

Kapittel 4
Økosystemet i Nordsjøen og Skagerrak
D.W. Skagen/R. Sætre 81

4.1 Sild *R. Toresen* 84
4.2 Makrell *S.A. Iversen* 88
4.3 Taggmakrell (hestmakrell) *S.A. Iversen* 94
4.4 Brisling *E. Torstensen* 97
4.5 Sei *O. Smedstad* 101
4.6 Torsk, hyse, hvitting *O. Smedstad* 104
4.7 Industrifisket (tobisøye, øyepål og kolmule) *T. Johannessen* 108
4.8 Reker *S. Tveite* 111
4.9 Hummer, sjøkreps, krabbe *S. Tveite* 113



Kapittel 5
Økosystemet på kysten og i fjordene
E. Moksness 117

5.1 Sei nord for 62°N *S. Mehl* 119
5.2 Rognkjeks *O.T. Albert* 123
5.3 Breiflabb *K.H. Nedreaas* 126
5.4 Ål *S. Tveite* 129
5.5 Kongekrabbe *J.H. Sundet* 130
5.6 Tang og tare *J.H. Fosså/K. Sjøtun* 133

Kapittel 6
Aktuelle tema 137

6.1 Fiskeredskapenes betydning for et bærekraftig fiske *A.V. Soldal* 138
6.2 Bli med fiskeriforskningen inn i fremtiden *O.R. Godø* 142
6.3 Vårt nye forskningsfartøy FF G.O. Sars *H.P. Knudsen/P.W. Nieuwejaar* 148
6.4 Økosystembasert forvaltning *A. Dommasnes* 153
6.5 Reformen av EUs fiskeripolitikk *S. Holst* 155

Kapittel 7
Bakgrunnsstoff 159

Fangst av diverse marine ressurser 160
Liste over arts-, slekts- og familienavn 161
Forkortelser brukt i teksten 163
Kart over fiskerisoner 164
Toktaktiviteten 165
ICES fiskeristatistiske områder 166

Forord

Havets ressurser 2003 gir en oversikt over tilstanden i de viktigste bestandene for norske fiskerier. I tillegg er det tatt med litt om ressurser som i dag er lite utnyttet, men som er interessante og ellers viktige i økosystemet. Vi vet i dag en del om økosystemene, hvordan de fungerer, hva de produserer, faktorer som påvirker balansen og så videre. Menneskelig aktivitet fører imidlertid til en kontinuerlig påvirkning på økosystemene. Foruten bestandsbeskrivelsene omfatter derfor årets rapport temaartikler som beskriver ulike fremtidsperspektiver.

Havet er fiskernes blå åker og er landets nest største netto eksportnæring. I tillegg er fiskerinæringen fundamentet for næringsvirksomhet langs norskekysten. Det er derfor ikke tvil om at fiskeriene er viktig for landet, og utgjør en ressurs som vi ikke bare bør, men som vi for våre etterkommere er forpliktet til å forvalte, slik at også de kan få tilgang til disse fornybare ressursene. Historien har vist oss at det ikke alltid er lett å forvalte bestandene slik at vi sikrer et størst mulig langsiktig utbytte. En fiskebestand vokser i biomasse ved rekruttering og individuell vekst. Rekruttering/årsklassestyrke er avhengig av gytebestandens størrelse, der en stor gytebestand med større sannsynlighet produserer gode årsklasser enn en lav gytebestand vil gjøre. Når larvene er klekket må de ha mat, får de ikke det vil de dø, uavhengig av hvor stor gytebestanden var. Individuell vekst er også påvirket av fødetilgang og temperaturforhold. En fiskebestand avtar av to årsaker, ved naturlig død (matmangel, sykdom, blir spist osv.) og ved at individer blir fisket. Av alle disse faktorene er det bare fisket vi har mulighet til å påvirke. I prinsippet vil høsting ut over det optimale nivået straffes i fremtiden i form av lavere avkastninger. For at fangstene skal kunne holdes høye og mest mulig stabile, til tross for de store naturlige svingningene i fiskebestandene, må fisket hvile på tre grunnleggende prinsipper:

1. Det må være nok gytemoden fisk i havet til å sikre at produksjonen av yngel blir tilstrekkelig stor til at årsklassen etter hvert kan bidra til å opprettholde gytebestandens størrelse. Gytebestanden må altså være tilstrekkelig stor for å sikre fremtidig rekruttering. Hvis fangsten er større enn rekrutteringen vil bestanden avta, selv om fisketrykket er redusert i forhold til tidligere år. Det er som med badekaret; tapper man ut mer enn man fyller på, blir karet tomt etter en stund.

2. Den naturlige veksten til de enkelte individene må utnyttes. Vi må verne om ungfisken og sørge for at den har nok mat tilgjengelig slik at den kan vokse seg større før vi fanger den. Vi må også sørge for at de når gytemoden alder og helst får gyte flere ganger. Da får man maksimal rekruttering per fisk (dette gjelder ikke for lodde som for en stor del dør etter førstegangs gyting).

3. Det må bygges opp en bufferbestand som det kan fiskes av i år med dårlig rekruttering, det vil si vi bør ha en ”kapital” å tære på i perioder med dårlig rekruttering.

Følger man disse retningslinjene tar man hensyn til de økologiske premissene som ligger til grunn for en langsiktig og optimal beskatning av fiskebestandene. Fra et samfunnsmessig synspunkt kan imidlertid begrepet optimal høsting ha andre betydninger: Avkastningen kan for eksempel regnes på basis av økonomisk verdi, sysselsettingseffekt eller regionalpolitisk effekt. Dette er hensyn som ligger utenfor det marinøkologiske og fiskeribiologiske perspektivet. Havforskningsinstituttets rolle blir i denne sammenhengen å bidra med kunnskap og verktøy som kan brukes i en langsiktig fiskeripolitikk. Siden de fleste fiskebestandene har en generasjonstid på flere år, er det imidlertid viktig at politikken har perspektiver som strekker seg utover flere stortingsperioder.

Bestandsvurderingene i denne rapporten er basert på undersøkelser som Havforskningsinstituttet, Senter for marine ressurser, har utført, og på rapporter fra Det internasjonale råd for havforskning (ICES). Møreforsking bidrar også til Havforskningsinstituttets ressursovervåkning på enkelte bestander. Datagrunnlaget og vurderingene baserer seg på internasjonalt samarbeid med EU-landene, Russland, Island og Færøyene. Dette arbeidet skjer ofte i regi av ICES.

For å få bedre forståelse og bakgrunn for hvordan det står til med ressursene i havet, bør man i tillegg til *Havets ressurser* også lese *Havets miljø 2003*. I sistnevnte rapport finnes beskrivelser av både det fysiske og biologiske miljøet fisken lever i samt resultater fra undersøkelser som beregner mengden av torske-, silde- og loddelarver.

Navn på forfattere av de enkelte kapittel er gitt i innholdsfortegnelsen. Der ikke annet er nevnt arbeider forfatteren ved Havforskningsinstituttet.

I denne oversikten har vi brukt punktum som tusen-skilletegn på norsk og komma på engelsk. I tabellene betyr “+” tall som er mindre enn 5 % av enheten som er brukt, mens “-” betyr at data mangler. Bakerst i denne rapporten finnes én liste med forklaring av forkortelser som er brukt, og en annen med norske, engelske og vitenskapelige navn for de arter som er omtalt.

Redaksjonskomiteen for *Havets ressurser 2003* har bestått av Kathrine Michalsen (redaktør), Hege Iren Svensen (layout), Svein A. Iversen, Arne Bjørge, Irene Huse, Terje Jørgensen, Thomas de Lange Wenneck og Knut Sunnanå. Bildene er tatt av Per Eide, Hans H. Stockhausen, Thomas de Lange Wenneck og Åge Høines. Korrekturen er lest av redaksjonskomiteen, Bjarte Bogstad, Ingunn Bakketeig og Berit M. Gullestad.

Denne rapporten refereres slik:
Michalsen, K. (red.), 2003. Havets ressurser 2003. *Fisken og havet*, særnr. 1-2003.