

FISKERIDIREKTORATET
HOVEDBIBLIOTEKET

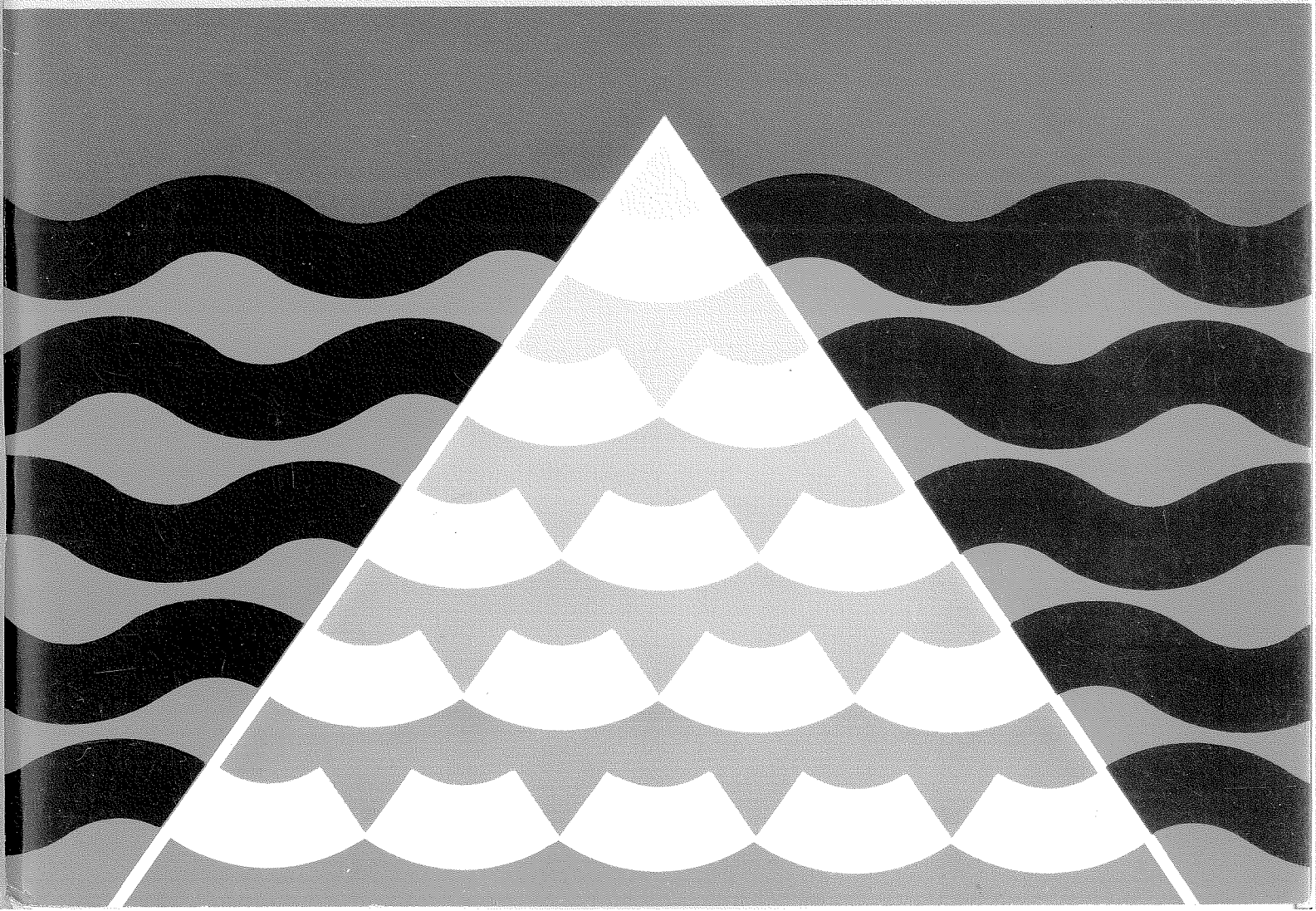
1984
SÆRNUMMER 1

FISKEN og HAVET

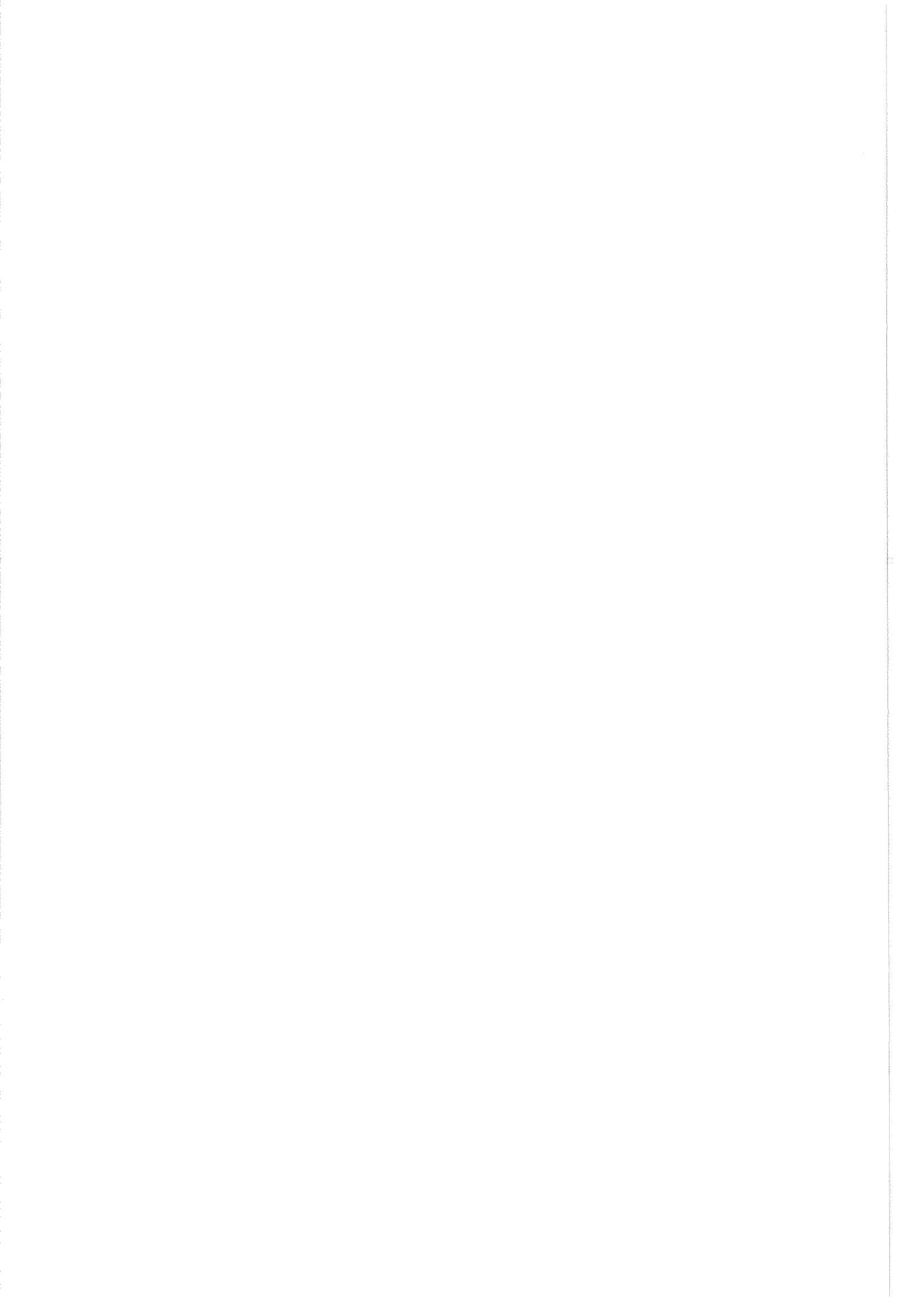
21 FEB. 1984

RAPPORT OG MELDINGER
FRA FISKERIDIREKTORATETS HAVFORSKNINGSINSTITUTT - BERGEN

RESSURSOVERSIKT FOR 1984

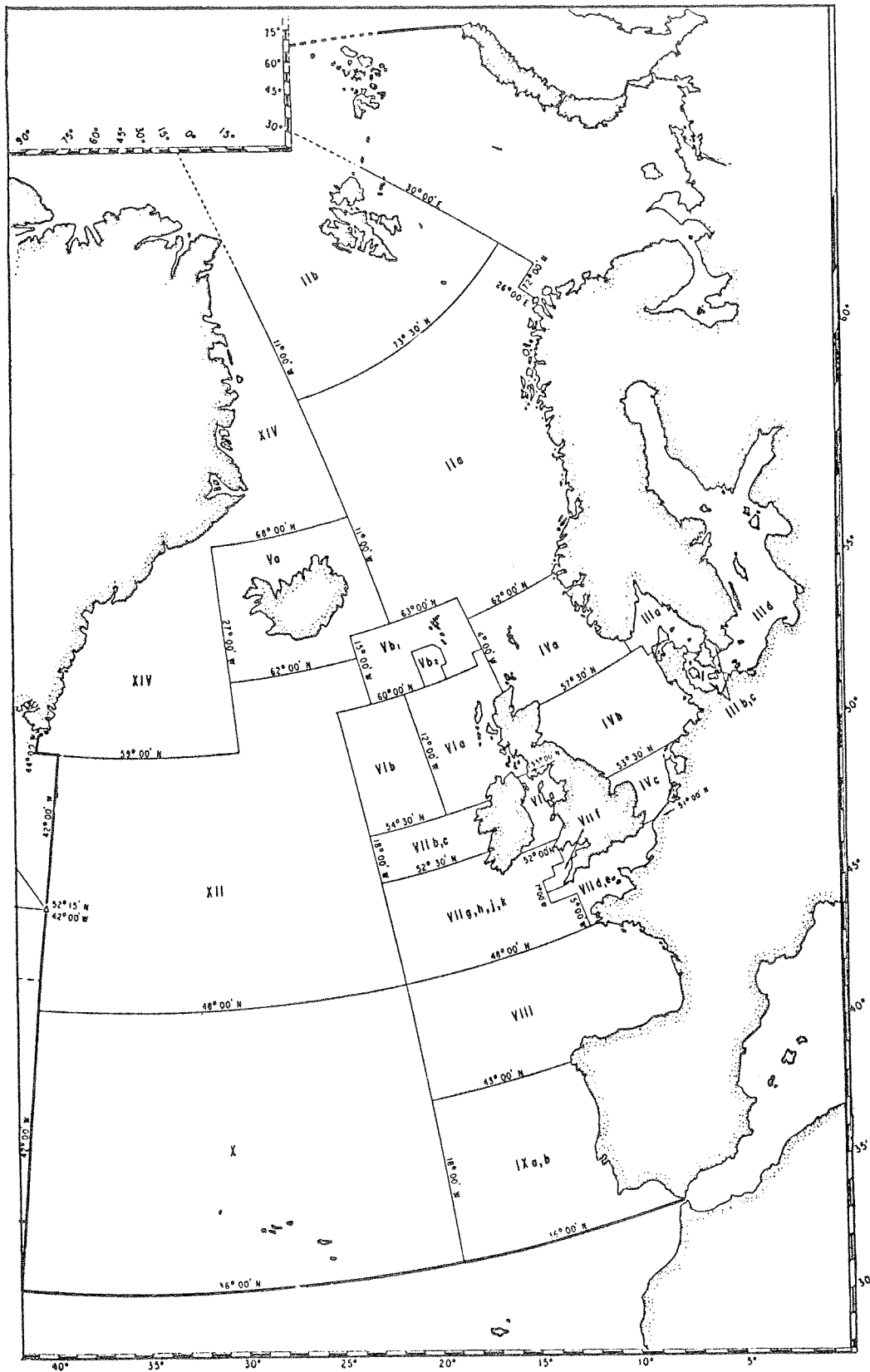


RESSURSOVERSIKT FOR 1984

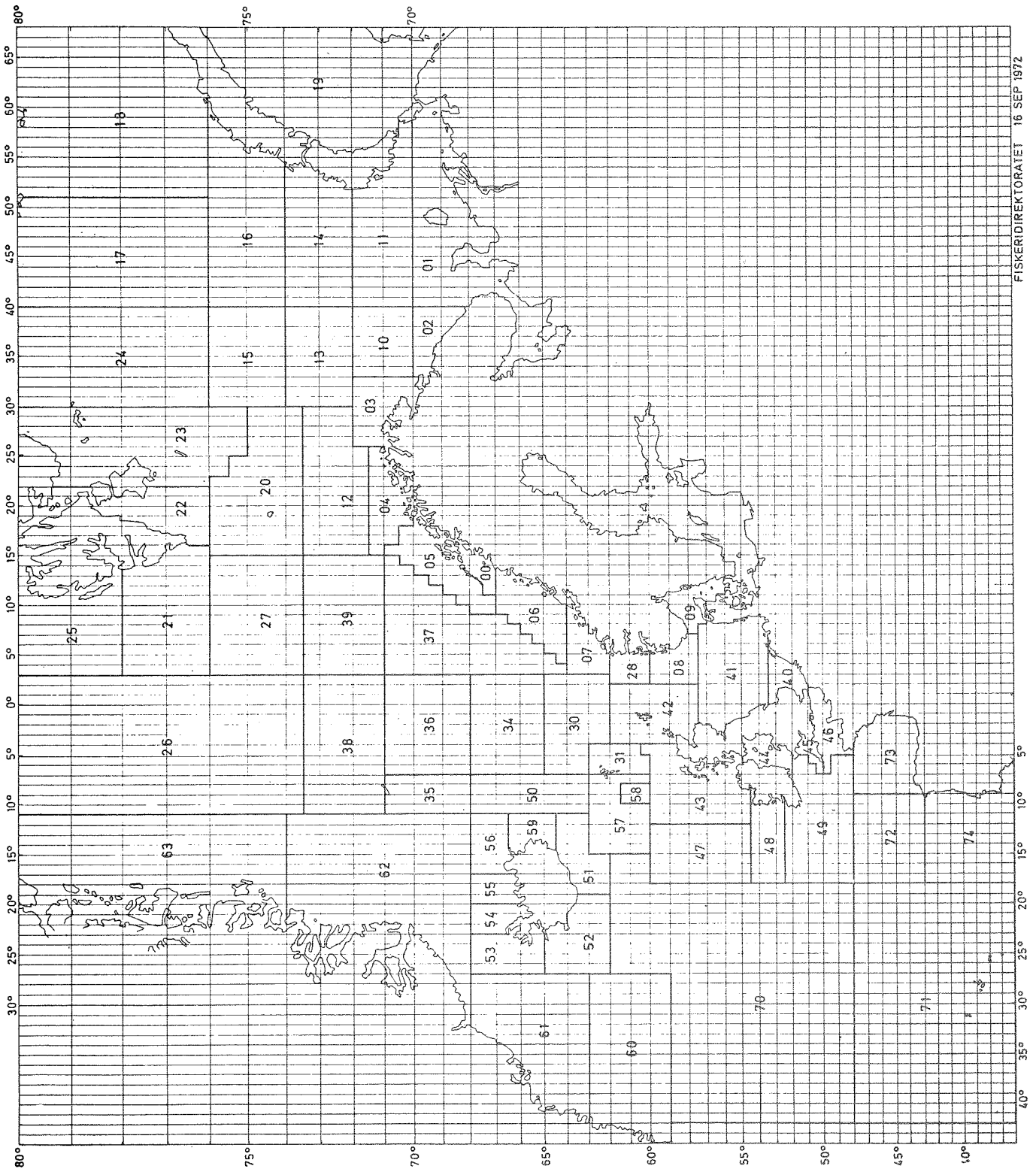


INNHOLD

	Side
ICES-fiskeristatistiske områder	4
Norske fiskeristatistiske områder	5
FORORD	6
1. PELAGISK FISK	7
1.1. Norsk vårgytende sild	7
1.2. Sild i Nordsjøen, Skagerrak og Kattegat	9
1.3. Makrell	11
1.4. Lodde	20
1.5. Kolmule	24
1.6. Brisling	28
1.7. Polartorsk	28
2. BUNNFISK	30
2.1. Norsk-arktisk torsk	30
2.2. Norsk-arktisk hyse	36
2.3. Sei	39
2.4. Lange, blålange og brosme	42
2.5. Norsk-arktisk blåkveite	44
2.6. Torsk, hyse og hvitting i Nordsjøen	46
2.7. Industritrålfisket i Nordsjøen	49
2.8. Industritrålfisket på Mørekyten	52
2.9. Vassild	52
2.10. Uer	54
3. ANDRE RESSURSER	59
3.1. Reker	59
3.2. Blekksprut	65
4. AKVAKULTUR	68



ICES-fiskeristatistiske områder.



Norske fiskeristatistiske områder.

FORORD

Dette bidraget til serien av Havforskningsinstituttets ressursoversikt beskriver tilstanden i de viktigste bestander for norsk fiske. Bestandsvurderingene er basert på egne undersøkelser og rapporter utarbeidet av Det internasjonale råd for havforskning (ICES). Anbefalinger om fangstkvoter og andre reguleringer på felles bestander ble tidligere fremlagt av ICES i juli hvert år. Dette medførte at anbefalinger fra ICES ble gitt før resultatene fra alle undersøkelser forelå, og det er derfor nå vedtatt at den rådgivende komité i ICES vil møtes både i juli og i november. Møtet i november vil blant annet behandle norsk-arktisk torsk og lodde og gi anbefalinger om neste års fiske.

Det var våre intensjoner å publisere dette bidraget til ressursoversikten høsten 1983, men på grunn av forandringer i ICES' møter kunne den derfor tidligst foreligge i januar/februar etter at alle rapporter fra ICES var tilgjengelige.

Instituttet håper at det i fremtiden vil bli mulig å få ressursoversikten publisert regelmessig hvert år i januar/februar.

1. PELAGISK FISK

1.1. Norsk vårgytende sild

Fisket

Tabell 1.1.1 viser rapporterte fangstmengder av norsk vårgytende sild fanget nord for 62°N siden 1972.

Tabell 1.1.1. Fangst av norsk vårgytende sild (tonn) tatt nord for 62°N siden 1972.

År	Vinterfisket	Høstfisket ¹⁾	Bifangster av småsild i brislingfisket
1972	0	9 895	3 266 ²⁾
73	139	6 602	276
74	906	6 602	620
75	53	3 372	288
76	0	247	189
77	374	11 834	498
78	484	9 151	189
79	691	1 866	307
80	878	8 474	65
81	844	7 814	78
82	983	10 022	225
1983	3 370 ³⁾	10 500 ⁴⁾	

1) Inkluderer også bifangster av voksen sild i andre fiskerier.

2) I 1972 var det et regulert småsildfiske.

3) Perioden 1 januar-30 juni 1983, inkludert fiske ved Bremanger.

4) Foreløpig.

Bestandsgrunnlag

Fig. 1.1.1 viser utviklingen i gytebestanden i perioden 1950-1983.

I slutten av 1960-årene ble den voksne bestand av norsk vårgytende sild så å si helt oppfisket. En liten del av 1969-årsklassen overlevde som ungsild og gytte for første gang i 1973. Hovedtyngden av gytingen foregikk da ved Lofoten, men det var også noe gyting ved Sunnmøre.

Siden har silda holdt seg hele året langs norskekysten i to forskjellige komponenter. Den sørlige komponenten har gytt på Sunnmøre og i sommerhalvåret hatt beiteområde fra Møre til Nordland. Den nordlige komponenten har hatt gyting i området Nordmøre til Troms og beiteområder fra det nordlige Helgeland og nordover.

Størrelsen av bestanden beregnes på grunnlag av merking og gjenfangster av merket sild, og de to komponentene er blitt beregnet hver for seg.

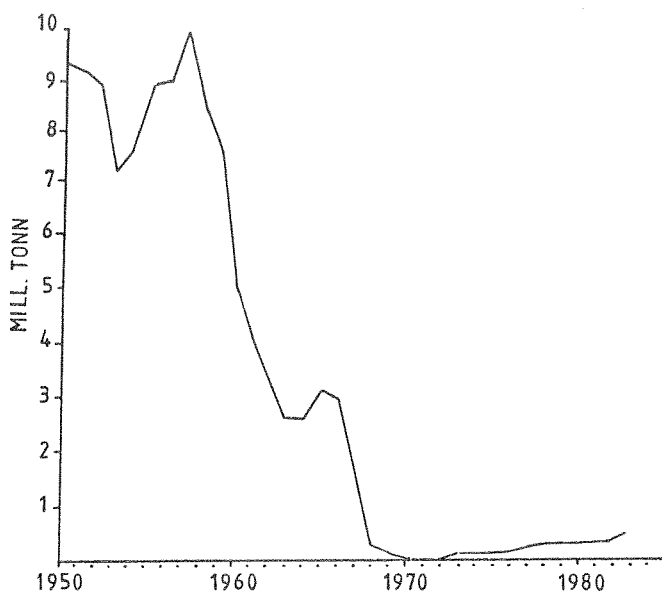


Fig. 1.1.1. Utviklingen i gytebestanden av norsk vårgytende sild i perioden 1950-1983.

Under forsøksfisket vinteren 1983 for gjenfangster av merket sild ble det i Lofoten fanget sild som var en blanding av sørlig og nordlig komponent. På Sunnmøre ble det som tidligere bare fanget eldre sild fra den sørlige komponenten, men fangstene var nå dominert av førstegangsgytere fra årsklassen 1979. Dette nye blandingsforholdet kompliserer bestandsberegningene både når det gjelder status for de eldste årsklassene (eldre enn 1979) og styrken av førstegangsgytere. Resultatet av bestandsberegningene for 1983 er derfor usikkert, men en antar at bestandstilveksten i 1982-1983 har vært i størrelsesorden 200 000 tonn. Der vil si at gytebestanden i 1983 har vært omlag 700 000 tonn.

For å få et begrep om utviklingen i rekrutteringen til gytebestanden i tiden framover, har en hver høst gjort en akustisk mengemåling av 0-gruppe sild i kyst- og fjordstrøk hvor det aller meste av sildeyngelen fantes i årene 1975-1982. Høsten 1983 ble imidlertid det meste av 0-gruppen registrert i Barentshavet, og som det framgår av Tabell 1.1.2, ser det ut til at denne årsklassen blir meget sterk.

Tabell 1.1.2. Antall ($N \times 10^{-6}$) 0-gruppe sild i tiden 1975-1983.

År	Område			Totalt
	Møre, Trøndelag	Nordland	Troms, Finnmark	
1975	328	692	55	1 075
76	415	2 610	750	3 775
77	70	305	37	412
78	302	511	392	1 205
79	909	2 260	288	3 457
80	12	4	218	234
81	262	2	1	265
82	64	571	2 300	2 935
1983				50 000 ⁺⁾

⁺⁾ Foreløpig beregning, inkludert yngel i Barentshavet.

Silda rekrutterer til gytebestanden 4-5 år gammel. Da årsklassene 1980-81 er svake, ventes det bare en svak vekst i gytebestanden de første 2-3 årene. En venter imidlertid en betydelig vekst fra 1987 eller 1988 når 1983-årsklassen begynner å rekruttere til gytebestanden.

Anbefalte reguleringer

Det viktigste målet for reguleringen av fisket på norsk vårgytende sild i 70-årene har vært å sikre vekst i gytebestanden. Det vil si at hvis det skal foreligge biologisk grunnlag for fangst, må det først påvises vekst i bestanden, og denne veksten må være betydelig større enn det som kan tilrådes fisket. I motsatt fall vil et begrenset fiske kunne forsinke gjennoppbyggingsprosessen betydelig. Ut fra dette syn har en ikke funnet at veksten i gytebestanden har vært stor nok, og utsiktene for framtidig rekruttering tilstrekkelig gode til å kunne anbefale fangst av norsk vårgytende sild. Dette syn har vært i samsvar med tilrådingene fra Det internasjonale råd for havforskning (ICES) som inntil 1982 har anbefalt totalfredning av norsk vårgytende sild. Imidlertid, den sterke årsklassen 1983 gjør at en må forvente en betydelig vekst i gytebestanden i 1987-1988, og ICES har på dette grunnlag anbefalt en kvote på 38 000 tonn (408 600 hl) for 1984.

1.2. Sild i Nordsjøen, Skagerrak og Kattegat

Nordsjøen

I 1983 ble det på grunnlag av anbefaling fra ICES gitt tillatelse til fangst av inntil 36 000 tonn sild i den sørlige delen av Nordsjøen og Den engelske kanal.

For den sentrale og nordlige del av Nordsjøen (IVb og IVa, se s.4) ble det satt en kvote på ialt 62 000 tonn.

En har ennå ikke oppgave over total fangst av sild og fordeling på landene i 1983. Denne vil ikke foreligge før til ICES arbeidsgruppemøte i mars 1984.

Ved forhandlingene med EF om fiske i Nordsjøen i 1983 ble Norges kvote satt til 2 000 tonn i den sørlige og 18 500 tonn i den sentrale og nordlige delen av Nordsjøen. I følge foreløpige fangstoppgaver var den norske fangst i den sørlige delen 2 600 tonn og i den sentrale og nordlige delen av Nordsjøen ialt 31 120 tonn (Tabell 1.2.1).

Anbefalinger for fiske i 1984 fra Det internasjonale råd for havforskning vil ikke foreligge før i siste halvdel av mai, og en tar da sikte på forhandlinger med EF om fordelingen av kvoten for 1984 umiddelbart etter.

Norge og EF ble under de andre fiskeriforhandlinger for 1984 enige om å tillate en foreløpig fangst av inntil 50 000 tonn sild i perioden 1 januar-31 mai 1984 i den sydlige, sentrale og nordlige delen av Nordsjøen (ICES områder IVa, IVb og IVc, se s.4). Av denne kvoten kan Norge fiske inntil 15 000 tonn. Avtalen er imidlertid ikke formelt godkjent i EF.

Tabell 1.2.1. Oppfisket kvantum sild fra Nordsjøen (tonn) i årene 1974-1982(1983).

Land	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾	1983 ¹⁾
Belgia	603	2 451	1 430	57	-	-	-	-	10 306	
Danmark	61 728	115 616	34 841	12 769	4 359	10 546	4 431	21 146	72 116	
Færøyene	26 161	25 834	14 378	8 070	40	10	-	-	-	
Finland	-	-	1 034	-	-	-	-	-	-	
Frankrike	12 548	20 391	14 468	1 613	2 119	2 560	5 527	15 099	15 616	
Den tyske dem.rep.	3 268	2 289	2 624	2	-	-	-	-	-	
Forb.rep. Tyskland	12 470	6 953	1 654	221	24	10	147	2 300	349	
Island	29 017	16 286	9 412	-	-	-	-	-	-	
Nederland	35 106	38 416	20 146	4 134	18	-	509	7 700	11 967	
Norge	40 975	34 183	27 386	4 065	1 189	3 617	2 165	70	680	33 720
Polen	9 850	7 069	7 072	2	-	-	-	-	-	
Sverige	3 561	6 858	4 777	3 616	-	-	-	-	-	
England	5 699	6 475	9 662	3 224	2 843	2 253	77	303	3 730	
Skottland	15 034	8 904	15 015	8 152	437	162	610	45	1 780	
Sovjetunionen	18 096	20 653	10 935	78	4	-	-	-	-	
Total	274 116	312 798	174 834	46 010	11 033	19 158	13 466	46 663	116 544	33 720
Total inkludert ikke rapporterte fangster						25 148	60 994	140 972	171 481	

1) Foreløpige tall

Skagerrak og Kattegat

Både for 1983 (september 82-august 83) og 1984 (september 83-august 84) ble det av ICES gitt anbefalinger om fangst av inntil 30 000-40 000 tonn voksen sild.

Det foreligger ennå ikke oppgaver over fangst og fordeling av sild i Skagerrak for 1983.

Etter avtale med EF ble Norges kvote satt til 4 000 tonn sild i Skagerrak (IIIa, se s.4) i 1983. Den norske fangst ble 5 300 tonn (Tabell 1.2.2.).

For å begrensen fangst av småsild har ICES anbefalt forbud mot fiske av brisling og sild med trål med maskestørrelse mindre enn 40 mm. Norge og EF har hatt flere forhandlinger med sikte på å få innført et omforent regelverk for alt fiske i Skagerrak.

Sild vest av 4⁰ vl (VIa nord, se s.4)

For området vest av 4⁰ vl har ICES anbefalt kvoter på henholdsvis 58 000 tonn sild i 1983 og 53 000 tonn i 1984. Opplysninger om oppfisket kvantum fra dette området, total og fordelt på de enkelte land, foreligger ennå ikke. Bestandsvurdering på bakgrunn av siste års fangst vil bli foretatt av ICES i mars 1984.

Norge fikk ved forhandlinger anledning til å fiske 7 000 tonn sild i 1983. Den norske fangsten ble 7 300 tonn (Tabell 1.2.3.).

1.3. Makrell

Beregninger av mengde og beskatning er utført separat for nordsjøbestanden og den vestlige bestand. De to bestandene opptrer blandet i deler av utbredelsesområdet, og fangsten fordeles på bestand i henhold til beregnet blandingsforhold. Blandingen mellom bestandene inngår også i beregninger som ligger til grunn for fangstkvoter og andre reguleringstiltak. Kvotene er av forvaltningsmessige årsaker knyttet til avgrensede geografiske områder. Disse områdene er:

Nordsjøen og Skagerrak (ICES områdene IV og IIIa, se s.4)
Norskehavet (ICES området IIc, se s.4)
Området vest for De britiske øyer
(ICES-områdene VI, VII og VIII, se s.4)

Nordsjøen og Skagerrak m v

Fisket

Tabell 1.3.1 viser de enkelte lands årsfangst av makrell i dette området de siste år. Totalfangsten har i denne perioden gått nedover som en følge av begrensninger i fisket. I 1982 var fangsten 33 800 tonn, halvparten av fangsten året før.

Det internasjonale råd for havforskning (ICES) hadde på bakgrunn av bestands-situasjonen anbefalt full stans i fisket etter makrell i Nordsjøen og Skagerrak for 1982. Etter avtale mellom EF-kommisjonen og Norge ble det likevel fastsatt en kvote på 25 000 tonn som for 1982 skulle disponeres av Norge alene.

Det norske makrellfisket i 1982 i Nordsjøen og Skagerrak forløp omtrent som i de foregående år. Kystfisket med garn og krokredskap var ikke begrenset ved totalkvote. Dette fisket ga 17 000 tonn tatt i tiden april-oktober. Kvantumet er noe større enn tidligere år, og dette har bl a sammenheng med at fangster tatt av små snurpefartøy er medregnet. Slike fartøy fisket i 1982 uten kvotebegrensning. En gruppe ringnotfartøy ble gitt en kvote på 5 600 tonn som ble fisket på Revet og Store fiskebank i august-september.

For 1983 forelå også en anbefaling om stans i makrellfisket i Nordsjøen og Skagerrak, men EF-kommisjonen og Norge avtalte en totalkvote på 30 000 tonn hvorav Norge skulle ha 22 000 tonn.

Norsk fiske i dette området i 1983 var regulert som i 1982. Kystfisket ga 16 800 tonn, og snurpefisket 13 300 tonn.

Tabell 1.2.2. Oppfisket kvantum sild fra Skagerrak og Kattegat (tonn i årene 1974-1982(1983)).

Land	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾	1983 ¹⁾
Danmark	35 732	29 997	7 326	19 889	6 425	5 153	5 180	18 001	22 881	
Færøyene	7 132	8 053	1 553	10 064	1 041	817	526	990	715	
Forb.rep. Tyskland	36	108	6	32	28	181	-	199	43	
Island	231	1 209	123	-	-	-	-	-	-	
Norge	698	196	-	-	1 860	2 460	1 350	6 330	10 140	5 300
Sverige	11 683	12 348	6 505	8 109	11 551	8 104	10 701	30 274	24 859	
Total	55 512	51 911	15 513	38 094	21 227	16 715	17 757	55 794	58 638	5 300
Norsk fjordsild ²⁾	1 720	1 459	2 304	1 837	2 271	2 259	2 795	950	1 560	2 000
Total Skagerrak	57 232	53 370	17 817	39 931	23 176	18 974	20 552	56 744	60 198	7 300
Kattegat	94 319	72 743	72 012	75 365	64 434	46 609	43 640	57 592	51 258	
Total Skagerrak + Kattegat (IIIa)	151 551	126 113	89 829	115 296	87 610	65 583	64 192	171 336 ³⁾	146 800 ³⁾	

1) Foreløpige tall

2) Lindesnes-Svenskegrensen

2) Inkl. i 1981 57 000 og i 1982 35 344

ikke rapporterte fangster fra Skagerrak/Kattegat

Tabell 1.2.3. Oppfisket kvantum sild, område VIa (nord, se s. 4) i årene 1974-1982(1983).

Land	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾	1983 ¹⁾
Danmark	-	374	249	626	128	-	-	1 580	-	
Færøyene	5 371	3 895	4 017	3 564	-	-	-	-	-	
Frankrike	411	1 244	1 481	1 548	1 435	3	2	1 243	2 084	
Den tyske dem.rep.	200	600	279	-	-	-	-	-	-	
Forb.rep. Tyskland	8 687	5 582	4 084	-	26	-	256	3 029	8 569	
Island	9 566	2 633	3 273	-	-	-	-	-	-	
Nederland	17 461	12 024	16 573	8 705	5 874	-	-	5 602	30 275	
Norge	26 218	509	5 183	1 098	4 462	-	-	3 850	13 018	7 335
Polen	334	376	390	-	-	-	-	-	-	
Sverige	-	-	2 206	261	-	-	-	-	-	
England	45	125	20	301	134	54	33	1 094	90	
Skottland	107 475	85 395	53 351	25 238	10 097	3	15	30 389	38 381	
Sovjetunionen	2 392	1 244	2 536	-	-	-	-	-	-	
Ikke rapportert	-	-	-	-	-	-	-	4 633	-	
Total	178 164	114 001	93 642	41 341	22 176	60	306	51 420	92 417	7 335

1) Foreløpige tall

Tabell 1.3.1. Makrell. Fangst (tonn) Nordsjøen og Skagerrak (ICES områdene IV, IIIa. Se s. 4) i årene 1973-1982.
(Data for 1973-77 som offisielt rapportert til ICES. Data fra 1977 og videre er rapportert av Arbeidsgruppens medlemmer).

Land	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾
Belgia	78	145	134	292	49	10	10	5	55	102
Danmark	7459	3890	9836	27988	21833	18068	19171	13234	9982	2027
Færøyene	11202	18625	23424	63476	42836	33911	28118	14770	-	-
Frankrike	636	2254	2749	2607	2529	3452	3620	2238	3755	2420
Den tyske dem. rep.	214	234	141	259	41	233	-	-	-	-
Forb.rep. Tyskland	563	270	276	284	-	284	211	56	59	73
Island	3079	4689	198	302	-	-	-	-	-	-
Irland							-	738	733	-
Nederland	2339	3259	2390	2163	2673	1065	1009	853	1706	390
Norge	277304	248314	206871	197351	180800	82959	90720	44781	28341	27612
Polen	561	4520	2313	2020	298	-	-	-	-	-
Sverige	2960	3579	4789	6448	4012	4501	3935	1666	2446	654
Storbr. (Engl., Wales)	31	61	33	89	105	142	95	76	6520	16
Storbr. (Skottland)	2943	390	578	1199	1590	3704	5272	9514	10575	44
Sovjetunionen	17150	8161	9330	1231	2765	488	162	-	-	-
Ikke fordelt							500		3216	450
Totalt	326516	298391	263062	305709	259531	148817	152823	87931	67388	33788

1) Foreløpige tall

NB: Vi gjør oppmerksom på at område IIa ikke er inkludert i denne tabellen slik som i tidligere Ressursrapporter.

Bestandsgrunnlag og anbefalte reguleringer

I tidligere ressursoversikter er det gjort greie for undersøkelser og data-grunnlag for bestandsberegningene. De viktigste er Havforskningsinstituttets undersøkelser av eggmengde i Nordsjøen i gyteperioden, utsetninger og gjenfangster av merket makrell samt fangstdata kombinert med biologiske prøver for aldersbestemmelse osv. Eggundersøkelsene er i det vesentlige grunnlag for bestandsberegningene mens merkingene gir data for beregninger av blandinger mellom bestandene.

Makrell merket etter gyting i Nordsjøen er gjenfunnet i fangster tatt vest av Orknøyene om vinteren, og makrell merket vest av Irland fiskes i Norskehavet. På grunnlag av antall utsatte merker, bestandsstørrelse og merkegjennfunn er blandingsforholdet mellom de to bestandene beregnet for Norskehavet (ICES område IIa, se s.4) om sommeren og for området vest av Orknøyene (ICES område VIa, nord se s.4) om vinteren:

		Prosent	
		IIa	VIa
Nordsjøbestand	1981	10	34
	1982	10	25
Vestlig bestand	1981	90	66
	1982	90	75

Merkeresultatene viser derfor at fisket i Norskehavet hovedsakelig er basert på makrell fra den vestlige bestand. Fisket vest av Orknøyene beskatter en blanding, men både i 1981 og 1982 dominerte vestlig makrell. Disse resultatene er benyttet i bestandsberegningene, og de er lagt til grunn ved anbefalinger om reguleringer i 1984.

Makrellens gyteområde i Nordsjøen ble dekket flere ganger i 1982 med et nett av stasjoner for opptelling av nygytte egg. Den beregnete eggmengde i 1982 tilsvarer en gytebestand på ca 165 000 tonn, og dette er tatt som utgangspunkt for tilbakeberegnet bestandsutvikling og for utarbeidete prognoser.

Beregningene viser at i 1982 ble det fisket 56 000 tonn av nordsjøbestanden; i Nordsjøen og Skagerrak, Norskehavet og vest av Orknøyene. Denne fangst gir en fiskedødelighet på 0,3 og totalbestanden gikk ned med 16% i forhold til 1981.

Figur 1.3.1 viser bestandsutviklingen siden 1969. Den jevne nedgangen er i det vesentlige et resultat av mangelen på rekruttering. Alle årsklassene i 1970-årene var svake, og med unntak av 1974-årsklassen var alle så svake at tilskuddet til bestanden, målt som 1-åringer, ikke var tilstrekkelig til å oppveie naturlig dødelighet. Selv uten fiske ville bestanden derfor ha blitt redusert med 35% i perioden 1971-1980.

En analyse av fangstdata fra fisket av pir (0- og 1-gruppemakrell) og aldersprøver fra fagster i 1982 har vist at 1980-årsklassen er sterkere enn de foregående. Denne årsklassen vil gi et tilskudd til bestanden, men styrken synes

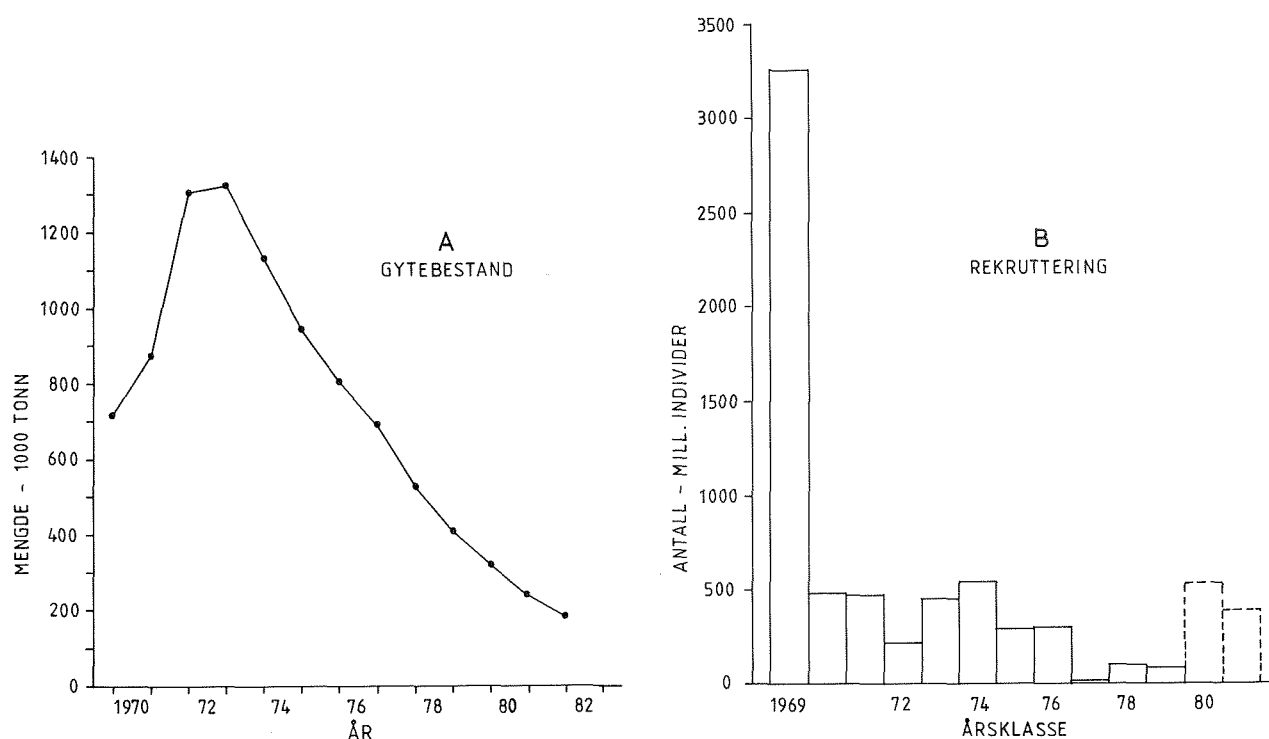


Fig. 1.3.1. Makrell. Nordsjøbestanden. A. Kurven viser endringer i gytebestandens størrelse. Årsklassen 1969 førte til en økning i bestanden mens nedgangen senere har sammenheng med den svake rekrutteringen i 1970-åra. B. Søylene viser rekruttering målt som antall ettåringer av hver årsklasse. Etter 1969 har alle årsklasser vært svake, men foreløpige anslag tyder på bedret rekruttering fra 1980-årsklassen.

å være bare en sjudel av 1969-årsklassen som var den siste sterke årsklassen (Fig. 1.3.1.).

Forløpig vet vi lite om 1981-årsklassen. Makrell av denne årsklassen er observert i Nordsjøen i 1983, men ga ikke noe fiske av pir på Norskekysten.

Bestandsutviklingen i årene fremover vil bli bestemt av de rekrutterende årsklasser. Prognosene viser at den antatte rekrutteringen ikke er stor nok til å oppveie fisket. Antakelig vil det i 1983 bli fisket minst 50 000 tonn makrell av nordsjøbestanden, og legges prognosene fra Det internasjonale råd for havforskning til grunn, vil utgangspunktet for fisket i 1984 være en gytebestand på rundt 120 000 tonn. Imidlertid viser Havforskningsinstituttets undersøkelser av eggmengder i 1983 at gytebestanden var på samme nivå som i 1982. Dette skyldes at 1980-årsklassen antakelig er noe større enn antatt i prognosene. Fortsetter fisket i 1984 på samme nivå som i 1982 og 1983, vil gytebestanden i 1985 bli mindre enn i 1983.

Ut fra de nevnte prognoser har Det internasjonale råd for havforskning fortsatt anbefalt stans i fisket etter makrell fra nordsjøbestanden. Derved vil en hindre at gytebestanden reduseres så mye at det er fare for at nye, sterkere

årsklasser ikke kan produseres. Tross denne anbefaling er det rimelig å vente at EF-kommisjonen og Norge i forhandlinger blir enige om et visst fiske av makrell i Nordsjøen også i 1984.

Norskehavet

Tabell 1.3.2. viser fangst av makrell i Norskehavet, dvs. området nord for 62°N , de siste 10 år. Norsk fiske er helt dominerende, og fangsten har øket de senere år. I slutten av 1960-årene og begynnelsen av 1970-årene foregikk fisket nordøst av Shetland, og fangstfeltet dekket den nordlige del av Nordsjøen (ICES område IVa, se s.4) og den aller sørligste del av Norskehavet (ICES område IIa, se s.4). I de senere år har fisket foregått lengre nord, på 63°N til 65°N , helt adskilt fra fangstområdet i Nordsjøen.

Som nevnt ovenfor har merkeresultatene vist at fisket i Norskehavet hovedsakelig er basert på makrell fra den vestlige bestanden. Det internasjonale råd for havforskning har derfor gått inn for at fangster tatt i området må regnes med i den anbefalte maksimale kvote for den vestlige makrellbestand. Fiskeriforvaltningen er imidlertid komplisert fordi fangstfeltet dekkes av de økonomiske soner for Færøyene, Storbritannia og Norge samt internasjonalt farvann. I tillegg kommer at den vestlige makrellbestand ikke er anerkjent som en fellesbestand av de berørte parter. Som et resultat av dette har fisket i norsk økonomisk sone vært forvaltet av Norge uavhengig av reguleringer i andre deler av bestandens utbredelsesområde, og norske fiskere har etter avtaler med Færøyene og EF-kommisjonen hatt adgang til fiske av bestemte kvoter i disse lands soner.

Det norske fisket i 1983 foregikk i juli-august i samme område som i 1982. Etter foreløpige oppgaver ble det tatt 37 700 tonn. Dette er en økning i forhold til foregående år, noe som i stor grad har sammenheng med lettere adgang til levering for oppmaling.

Bestandsgrunnlaget for fisket i Norskehavet i 1984 vil antagelig bli omtrent som i 1982 og 1983. Den vestlige makrellbestanden har fortsatt god rekruttering (se nedenfor), og utbyttet av det norske fisket vil i stor grad være bestemt av innsats og leveringsmuligheter.

Området vest for De britiske øyer

Fisket

Tabell 1.3.3. viser de enkelte lands årsfangst i dette området (ICES områdene VI, VII og VIII, se s.4) i siste 10-års periode. Totalfangsten i 1982 er beregnet til ca 596 000 tonn medregnet ca 115 000 tonn som er registrert av de enkelte lands fiskeribiologiske institutter, men ikke oppført i offisiell statistikk. Fangstkvantumet i 1982 er på samme nivå som i de tre foregående år. Det er grunn til å regne med at fangsttallene ikke er helt pålitelige, og at oppfisket kvantum kan være høyere enn oppgitt.

Tabell 1.3.2. Makrell. Fangst (tonn) Norskehavet (ICES område IIa. Se s. 4) i årene 1973-1982.

Land	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ³⁾
Danmark ²⁾								-	801	1008
Færøyene ¹⁾	-	-	-	-	-	283	6	270	-	-
Frankrike ²⁾	-	-	7	8	-	2	-	-	6	-
Den tyske dem. rep. ²⁾	-	11	-	-	-	-	-	-	51	-
Forb.rep. Tyskland ²⁾	-	-	-	-	-	53	174	2	-	-
Nederland ²⁾	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Norge ¹⁾	21573	6818	34662	10516	1400	3867	6887	6618	12941	34540
Polen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	231
Storbr. (Engl., Wales) ¹⁾	-	+	+	+	+	1	-	-	255	-
Storbr. (Skottland) ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	296	968	-
Sovjetunionen ³⁾	-	-	-	-	-	-	5	1450	3640	1641
Totalt	21573	6829	34669	10526	1400	4206	7072	8340	18662	37420

1) Data rapportert av Arbeidsgruppens medlemmer

2) Data rapportert til ICES

3) Foreløpige tall

Tabell 1.3.3. Makrell. Fangst (tonn) vest for De britiske øyer (ICES områdene VI, VII og VIII. Se s. 4) i årene 1973-1982.

Land	1973	1974	1975	1976	1977	1978 ²⁾	1979 ²⁾	1980 ²⁾	1981 ²⁾	1982 ¹⁾²⁾
Belgia	3	7	17	10	1	1	3	-	-	
Danmark	-	-	-	3	698	8677	8535	14932	13464	15100
Færøyene	635	8659	1760	5539	3978	15076	10609	15234	9070	11100
Frankrike	41664	37824	25818	33556	35702	34860	31510	23907	14829	9500
Den tyske dem. rep.	1733	2885	9693	4509	431	-	-	-	-	-
Forb.rep. Tyskland	559	993	1941	391	446	28873	21493	21088	29221	11500
Island	52	-	21	10	-	-	-	-	-	-
Irland	8314	8526	11567	14395	23022	27508	24217	40791	92271	109700
Nederland	7785	7315	13263	15007	35766	50815	62396	91081	88117	67200
Norge	34600	32597	1907	4252	362	1900	25414	25500	21610	19000
Polen	10536	22405	21573	21365	2240	-	92	-	1	-
Spania	25677	30177	23408	18480	21853	19142	15556	15000	11469	15600
Sverige	-	-	-	38	-	-	-	-	1	-
Storbr. (Engl., Wales)	13081	21132	31546	57311	132320	213344	244293	150598	75722	82900
Storbr. (N.Irland)	93	75	30	95	97	46	25	-	4153	9600
Storbr. (Skottland)	5170	8466	16174	28399	52662	103671	103160	108372	109153	130000
Sovjetunionen	65202	103435	309666	262384	16396	-	-	-	-	-
Ikke fordelt							54000	98258	140322	114700
Totalt (ICES medl.)	215104	284496	468384	465754	325974	503913	601303	604761	609402	595900
Bulgaria	4341	13558	20830	28195	-	-	-	-	-	-
Romania	-	-	2166	13222	-	-	-	-	-	-
Totalt	219445	298054	491380	507178	325974	503913	601303	604761	609402	595900

1) Foreløpige tall

2) Anslått av ICES arbeidsgruppe

Det internasjonale råd for havforskning har for de senere år anbefalt en maksimal fangst på 300 000-350 000 tonn i dette området. Fangsten har som nevnt ligget på de doble, men beskatningsmønsteret er noe bedret idet ca 60% av fangsten ble tatt vest av Skottland i juli-september. I tidligere år ble størstedelen av fangsten tatt i den vestlige del av Den engelske kanal om vinteren, og dette medførte en urasjonell høy beskatning på ungfisk.

Det foreligger ikke oppgaver over samlet fangst av makrell i området vest av De britiske øyer i 1983. Det har heller ikke for 1983 vært gjennomført fangstbegrensende reguleringsiltak av betydning, og det er grunn til å tro at den samlede fangst vil bli omkring 600 000 tonn.

Det norske fisket av makrell i dette området har de senere år vært bestemt av den fangstkvote Norge har oppnådd i de årlige forhandlinger med EF-kommisjonen. For 1982 var kvoten 16 000 tonn og for 1983 22 000 tonn.

Norsk fangst i området i 1982 var 19 000 tonn. Hele kvantumet ble tatt vest av Orknøyene; 7 000 tonn i januar-mars og 12 000 tonn i november-desember.

I 1983 foregikk fisket på samme felt. Det ble tatt 4 300 tonn i januar og februar og 10 000 tonn i november.

Bestandsgrunnlag og anbefalte reguleringer

Størrelsen på den vestlige makrellbestand er beregnet ut fra undersøkelser av eggmengde i gyteområdet mellom Irland og Biskaya i perioden mars-juni 1983. Gytebestanden ble beregnet til 7 200 millioner individer, tilsvarende 2,2 millioner tonn. Dette er en større gytebestand enn det som var ventet etter tidligere års prognoser. Undersøkelsen i 1983 var imidlertid meget omfattende, og det er antatt at beregningene er mer pålitelige enn de som er utført i tidligere år.

Beregninger av fremtidig bestandsutvikling er avhengig av rekrutteringsmål. Også for den vestlige bestand mangler vi sikre mål på de nye årsklassene som vil komme inn i fisket. Ved utarbeiding av prognoser for utviklingen har vi antatt at 1982-årsklassen er svak slik aldersprøver fra fisket i 1983 viser. De foregående årsklassene har vi bedre mål på, og disse er relativt gode, særlig årsklassene 1979 og 1980.

På dette grunnlag, og med antakelse om fortsatt uregulert fiske, vil gytebestanden i 1984 bli 1,8 millioner tonn.

Under disse forutsetninger vil bestanden fortsette å gå ned frem til 1985 dersom fisket ikke kommer under kontroll. Det internasjonale råd for havforskning har anbefalt at fiskedødeligheten i 1984 ikke overstiger 0,17 som er det optimale nivå. Dette vil tilsvare en totalkvote for den vestlige bestand på 500 000 tonn i 1984.

Som tidligere omtalt vil en fangstkvote for den vestlige bestand dekke fisket i Norskehavet. Også norsk fiske i området vest av De britiske øyer inngår i kvoten. Ut fra rene bestandsmessige vurderinger synes det å være et godt

grunnlag for fisket i 1984 i disse områdene, men fangstmulighetene for norske fiskere vest av Orknøyene m v vil bli bestemt av fiskeriavtalen med EF-landene.

1.4. Lodda

Lodda i Barentshavet

I Tabell 1.4.1. er vist fisket siden 1974, fordelt på land.

Tabell 1.4.1. Årlig fangst av lodde fra Barentshavet i årene 1974-83 (Tusen tonn).

Land	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Norge										
vinter	751	549	1231	1415	772	553	555	812	568	732 ⁺
sommer	236	394	718	701	350	556	443	445	591	755 ⁺
totalt	987	943	1949	2116	1122	1109	998	1257	1159	1487 ⁺
USSR	162	431	596	822	747	669	641	721	596	688 ⁺
Andre		43		2	25	5	9	28		36 ⁺
Sum	1149	1417	2546	2940	1894	1783	1648	2006	1746	2211 ⁺

⁺ Foreløpige tall

Fisket høsten 1983

For høsten 1983 var det fastsatt en kvote på 1 200 000 tonn hvorav Norge kunne ta 760 000 tonn etter overføringer fra Sovjetunionens kvote.

De første norske fangstene ble tatt 15 august i området sør og vest av Hopen (Fig. 1.4.1.). Fiskeområdet utvidet seg etter hvert nordover, og i månedsskiftet august-september ble det også fisket øst av Hopen. I midten av september ble det fisket nordover til ca 76°30'N i dette området. I siste halvdel av september foregikk fisket mest i området mellom Hopen-Edgeøya og Sørkapp (mest i Storfjordrenna), med noen fangster i bakkekanten øst av Bjørnøya. I første halvdel av oktober fortsatte fisket i dette området, men det ble også tatt noen fangster rundt Bjørnøya. I siste halvdel av oktober var det bare spredt fiske igjen, og fangstene ble tatt mest rundt Bjørnøya og i Storfjordrenna. De siste fangstene ble tatt ca 12 november i Storfjordrenna.

I tillegg til fisket i Hopen-Bjørnøya-Spitsbergen-området var det også litt fiske lenger øst, i et område rundt 75°N 42°Ø, i månedsskiftet august-september.

Totalt kom det norske fisket høsten 1983 opp i 775 000 tonn.

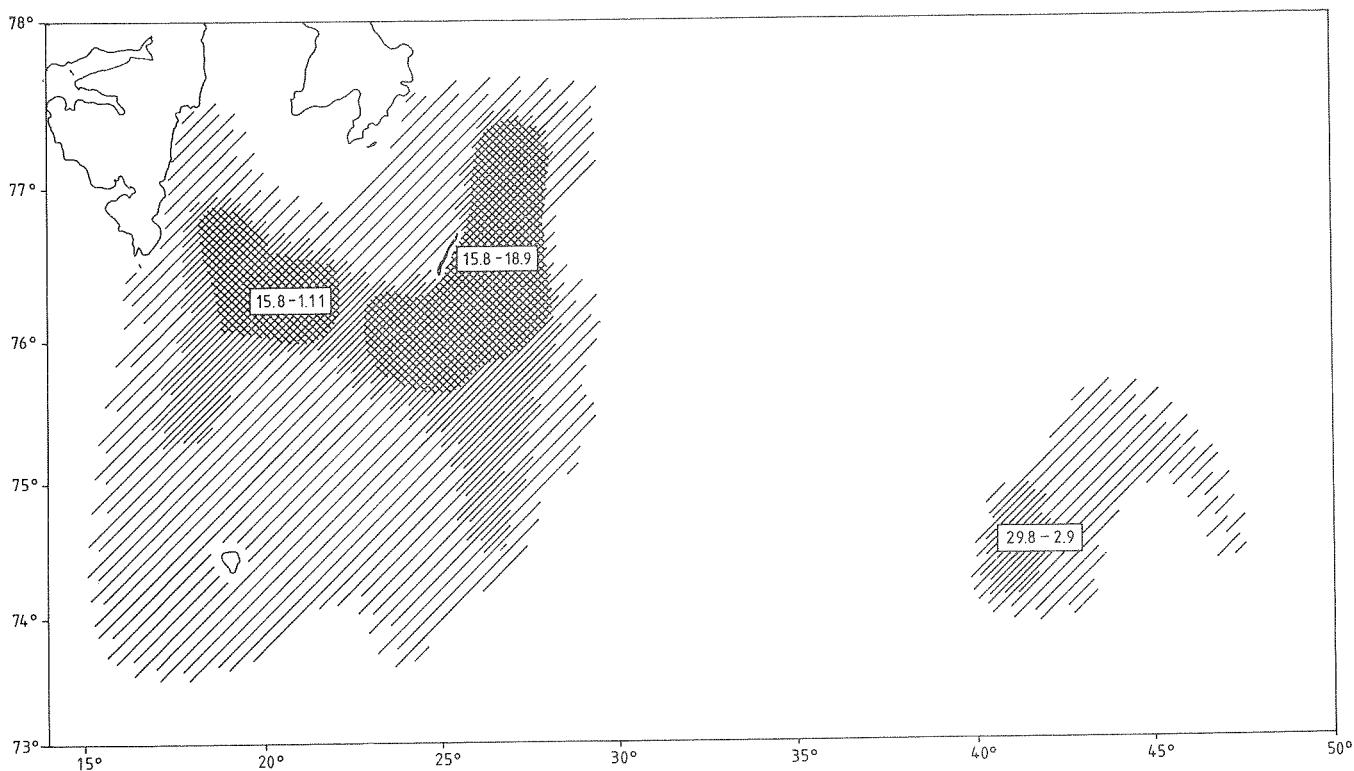


Fig. 1.4.1. Det norske loddefisket i Barentshavet høsten 1983. Tett skravering markerer områder hvor det ble tatt mye lodde. Omtrentlig tidsrom da fisket foregikk er også vist.

Bestandsgrunnlaget

De akustiske målene for loddebestandens størrelse siden 1974 og gjennomsnittsverker for aldersgruppene hvert år er gitt i Tabell 1.4.2. På grunnlag av de akustiske mengdemålingene i september-oktober og yngelundersøkelsene i august-september 1983 kan bestandssituasjonen oppsummeres slik:

Årsklassen 1979 er nå gått ut.

Årsklassen 1980, årets treåringer, er mindre tallrik enn 1979-årsklassen var i 1982. Den har også hatt dårligere vekst slik at biomassen av treåringer i 1983 bare er ca halvparten av hva den var i 1982.

Årsklassen 1981 er betraktelig mindre tallrik enn hva 1980-årsklassen var i 1982 slik at biomassen av toåringer i 1983 er ca 70% av hva den var i 1982.

Årsklassen 1982 synes å være omtrent like sterk som 1981-årsklassen var på samme tid i 1982, men med det forbehold at estimatet av en årsklasses styrke på ettårsstadiet alltid er spesielt usikkert.

Totalt er biomassen av 2 år gammel og eldre lodde høsten 1983 den laveste som er blitt målt siden målingene startet i 1983 (2,6 millioner tonn).

Tabell 1.4.2. Akustiske målinger av loddebestandens størrelse og alderssammensetning om høsten i perioden 1973-83 (millioner tonn). I parentes er gitt gjennomsnittsvekt i gram av fisken i hver aldersgruppe.

År	Alder				Sum 2 år og eldre
	2	3	4	5	
1973	2.3 (5.6)	0.8 (18.6)	0.4 (23.3)	0.006 -	3.5
1974	3.1 (5.6)	1.6 (9.1)	0.07 (21.2)	0.002 -	4.8
1975	2.5 (6.8)	3.3 (10.4)	1.5 (16.0)	0.01 (19.0)	7.3
1976	2.0 (8.2)	2.1 (12.4)	1.4 (16.4)	0.3 (18.2)	5.8
1977	1.5 (8.1)	1.7 (16.8)	0.9 (20.9)	0.2 (23.0)	4.2
1978	2.5 (6.7)	1.7 (16.5)	0.3 (20.7)	0.02 (23.1)	4.5
1979	2.5 (7.4)	1.5 (13.5)	0.1 (21.1)	0.0005 -	4.1
1980	1.9 (9.4)	2.8 (18.2)	0.8 (24.7)	0.006 -	5.5
1981	1.8 (9.4)	0.8 (17.0)	0.3 (23.3)	0.008 (28.7)	3.0
1982	2.8 (9.0)	1.3 (20.9)	0.05 (24.9)	0 -	4.2
1983	1.9 (9.5)	0.7 (18.9)	0.01 (19.4)	0 -	2.6

Anbefalte reguleringer

Reguleringene har til formål å sikre størst mulig langtidsutbytte av bestanden, dvs størst mulig fangst sett over en årrekke. Den viktigste forutsetning for dette er at en tilstrekkelig mengde lodde får gyte, slik at rekrutteringen blir sikret. Fangstreguleringene siden 1979 har hatt dette som mål, og utviklingen av bestanden tyder på at reguleringene har fungert etter hensikten.

Den norsk-russiske arbeidsgruppen i begynnelsen av oktober 1983 anbefalte en totalkvote på 700 000 tonn for vinteren 1984 og 700 000 tonn for høsten 1984, under forutsetning av at høstloddefisket i 1983 kunne bli redusert fra den tidligere anbefalte kvoten på 1 200 000 tonn til 960 000 tonn (totalt oppfisket kvantum inntil 1 oktober 1983 var ca 730 000 tonn). Videre anbefalte arbeidsgruppen at minstemålet på 11 cm må opprettholdes, og at fredningsperioden om sommeren blir utvidet til perioden 1 mai-30 august.

Det internasjonale havforskningsrådet som hadde møte i månedsskiftet oktober-november 1983 anbefalte en totalkvote for vinterloddefisket 1984 på 500 000 tonn, og for høstloddefisket 1984 700 000 tonn.

Den norsk-sovjetiske fiskerikommissjonen kom på sitt møte i november 1983 bl.a. med følgende anbefalinger:

- Vinteren 1984 kan Norge fiske inntil 360 000 tonn og Sovjetunionen inntil 240 000 tonn. Eventuelt restkvantum som ikke kan utnyttes skal overføres til den annen part.
- Høsten 1984 kan Norge fiske inntil 540 000 tonn og Sovjetunionen inntil 360 000 tonn. Inntil bestandssituasjonen er avklart, skal Norge holde tilbake 60 000 tonn av denne kvoten og Sovjetunionen tilsvarende 40 000 tonn.
- Bifangst av ungfisk under 11 cm skal begrenses til 10% av antall individer.
- Fredningstiden skal være 1 mai-31 august.
- Maskevidden i trålposen skal ikke være mindre enn 16 mm.

Det antas at kommisjonens anbefalinger blir bindende.

Lodda i Norskehavet

I Tabell 1.4.3 er vist fisket siden 1974, fordelt på land.

Tabell 1.4.3. Årlig fangst av lodde fra Island-Jan Mayen i årene 1974-82 (tusen tonn).

LAND	År								
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Island									
vinter	462	458	339	549	468	522	392	156	13
sommer		3	114	260	498	442	367	485	
totalt	462	461	453	809	966	964	759	641	13
Norge					154	126	120	91	
Færøyene				25	38	20	24	16	
Andre							14	21	
Sum	462	461	453	834	1158	1110	917	769	13

Vinteren 1982 ble det tatt bare 13 000 tonn av denne bestanden, og fra da og frem til 1 november 1983 var den totalfredet. Bestanden viser nå tegn til bedring, idet 1981-årsklassen er ganske bra. Det er viktig at en størst mulig del av denne årsklassen får anledning til å gyte vinteren 1984 for å få bygget opp igjen bestanden. 1982-årsklassen synes imidlertid å være vesentlig svakere enn 1981-årsklassen, og selv om mengdeestimer av lodde på 1-års stadiet er spesielt usikre, så bør man være forberedt på at det kan ta flere år før loddebestanden i Norskehavet har nådd optimal størrelse.

Det internasjonale havforskningsrådet anbefalte på sitt møte i månedsskiftet oktober-november en totalkvote på 375 000 tonn for høsten 1983/vinteren 1984, fordelt med omtrent halvparten på hver sesong. For høsten 1984 har havforskningsrådet gitt en foreløpig anbefaling om en kvote på 50 000 tonn.

Den norsk-islandske fiskerikommisjon som hadde møte 2 november 1983, anbefalte en kvote på 375 000 tonn for høsten 1983/vinteren 1984. På denne tiden er lodda bare tilgjengelig i islandsk sone, og dette forventes derfor å bli et rent islandsk fiske. Kvantumet som blir tatt skal imidlertid telle med i henhold til den fordelingsnøkkelen som Norge og Island er blitt enige om.

1.5. Kolmule

Fisket

I 1982 ble det totalt fisket vel 574 000 tonn kolmule av 15 nasjoner. Dette er omtrent halvparten så stort som 1981-kvantumet. Fangstene, fordelt på nasjoner og fangstområder er vist i Tabell 1.5.1. Norge fisket 218 000 tonn i 1982 hvorav 170 000 tonn fra det direkte fisket på gytebestanden, og 48 000 tonn som bifangst fra industritrålfisket. Totalfangsten av kolmule siden 1973 er vist i Tabell 1.5.2.

Tabell 1.5.1 Fangst av kolmule i 1982. Tonn.

1982	Vest av de britiske øyer	Nordsjøen	Norskehavet	Biscaya	Total
Danmark	23 164	24 117	443		47 724
Den tyske dem.rep.	7 771		3 042		10 813
Forb.rep.Tyskland	710	111	890		1 711
Frankrike	723	727	2 410		3 860
Færøyene	38 958	27 269			66 227
Island	1 689				1 689
Nederland	6 796			2 406	9 202
Norge	169 790	47 856			217 646
Polen		550	446		996
Portugal				3 890	3 890
Spania				27 500	27 500
Sverige		1 241			1 241
England og Wales		4 689			4 689
Skottland					
Sovjetunionen	73 171		103 770		176 941
	322 772	106 560	111 001	33 796	574 129

I 1983 ble de første norske fangstene i kolmulefisket vest av De britiske øyer tatt i slutten av februar (Fig. 1.5.1). Fisket kom imidlertid først skikkelig igang i midten av mars. Flåten arbeidet da på to felt, ved Procupinebanken vest av Irland og i et område vest av St. Kilda utfor Hebridene.

I begynnelsen av april foregikk fangstingen sørvest av St. Kilda. Forekomstene, som var forholdsvis tette, sto i et meget smalt "belte" langs eggakanten. Flåten forflyttet seg langs denne nordover til området vest av Shetland, og fisket foregikk der i slutten av april. I mai ble fangstene tatt nord av Shetland, og den 18 mai var fisket slutt.

Tabell 1.5.2 Fangst av kolmule 1973-82. Tonn.

Land \ Ar	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Danmark	-	-	-	-	34 816	78 302	50 132	69 219	46 427	47 724
Den tyske dem.rep.	-	-	-	5 061	3 125	10 003	22 723	14 415	22 169	10 813
Forb.rep.Tyskland	3	2 657	35	118	10 113	16 323	4 474	9 280	18 320	1 711
Frankrike	-	-	-	-	-	-	-	-	5 093	3 800
Færøyene	4 869	4 137	428	14 030	29 689	43 478	38 031	39 383	37 371	66 227
Irland	-	-	-	160	-	-	1	-	2 744	-
Island	3 212	4 349	1 297	8 789	15 778	34 786	19 792	9 937	15 021	1 689
Nederland	-	-	-	-	-	1 179	154	31	855	9 202
Norge	53 280	62 418	47 542	60 190	58 951	156 804	251 255	156 618	184 982	17 646
Polen	-	341	4 704	11 475	6 539	8 206	8 989	11 307	4 942	996
Portugal	-	-	-	5 910	1 557	2 381	2 096	6 051	7 388	3 890
Spania	33 662	31 429	39 138	35 427	25 442	31 442	25 016	23 862	30 728	27 500
Sverige	-	-	-	-	7 030	6 908	1 249	4 256	1 955	1 241
England & Wales	-	-	455	401	1 643	5 298	4 136	3 878	6 000	4 689
Skottland	-	-	693	1 546	3 026	1 752	1 566	6 821	2 600	-
Sovjetunionen	7 990	2 182	17 753	26 730	71 027	211 853	688 984	766 906	522 951	176 941
Totalt	103 016	107 513	112 045	169 887	268 736	667 035	1 118 598	1 121 964	909 546	574 129

Kilde: Rapport fra ICES's arbeidsgruppenøte, september 1983.

Norge fisket vel 186 000 tonn i det direkte fisket i 1983, og det er omtrent 16 000 tonn mer enn i 1982. Når det gjelder bifangster av kolmule, henvises til kapittel om industritrålfisket (2.7 og 2.8).

Bestandsgrunnlag

Under gytesesongen 1983 ble det gjennomført undersøkelser i området vest av De britiske øyer. Konsentrasjoner av kolmule ble funnet i et meget smalt, men tett lag som sto langs eggakanten fra Porcupinebanken til vest av Shetland. De akustiske beregningene viste at gytebestandens størrelse var noe lavere enn det en har hatt i de senere år.

I august ble det for andre året på rad gjennomført kolmuleundersøkelser i Norskehavet i regi av Det internasjonale råd for havforskning. Fra USSR, Norge, Færøyene, Island og DDR deltok det i alt 8 forskningsfartøyer. Dekningen av det aktuelle utbredelsesområdet betraktes å være svært god. Det strakte seg fra Skagerrak til området nord for Bjørnøya og fra norskekysten til områdene vest av Island og Jan Mayen opp mot grønlandske farvann.

Fig. 1.5.2 viser utbredelsen og relativ tetthet av de registrerte kolmuleforekomstene.

Gjennomgående var registreringen svakere enn under tilsvarende tokt i 1982. De tetteste forekomstene ble funnet lengst sør, i et område mellom Island og Vest-Norge og i Norskerenna. Det var imidlertid ett år gammel kolmule som dominerte og utgjorde det alt vesentlige av registreringene. Denne årsklassen (1982), som en allerede som 0-gruppe ble klar over var svært rik, må betraktes som den mest tallrike årsklassen av kolmule en har registrert som ungfisk. Siden august 1982 har den utgjort hovedandelen av kolmuleinnslaget i industritrålfangstene fra Norskerenna.

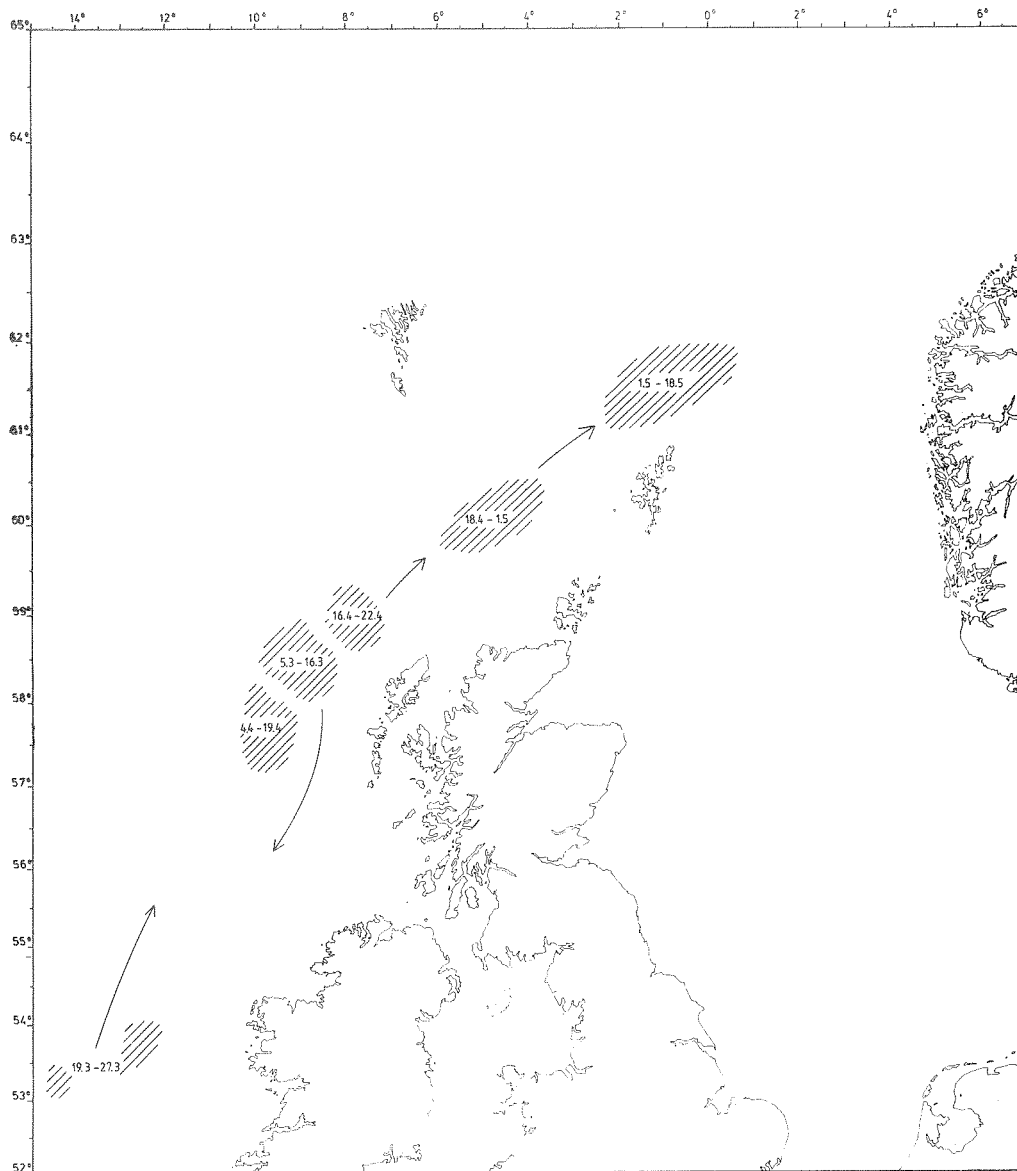


Fig. 1.5.1. Den norske kolmuleflåtens fangstfelt våren 1983.

I juli, august og september 1983 ble denne ett år gamle kolmula ytterligere utsatt for et fiske fra flere nasjoner. Det foregikk i Norskehavet, både mellom Færøyene og Island og nord for Shetland hvor også Norge tok en del fangster.

Resultatet av de akustiske målingene fra fellesundersøkelsene viste en ventet nedgang i totalbestand på tross av den rike 1982-årsklassen, men den voksne bestand ble imidlertid funnet langt svakere enn ventet. Den fortsatte nedgangen i bestandsstørrelsen de siste årene avspeiler seg også tydelig i det internasjonale fisket i Norskehavet.

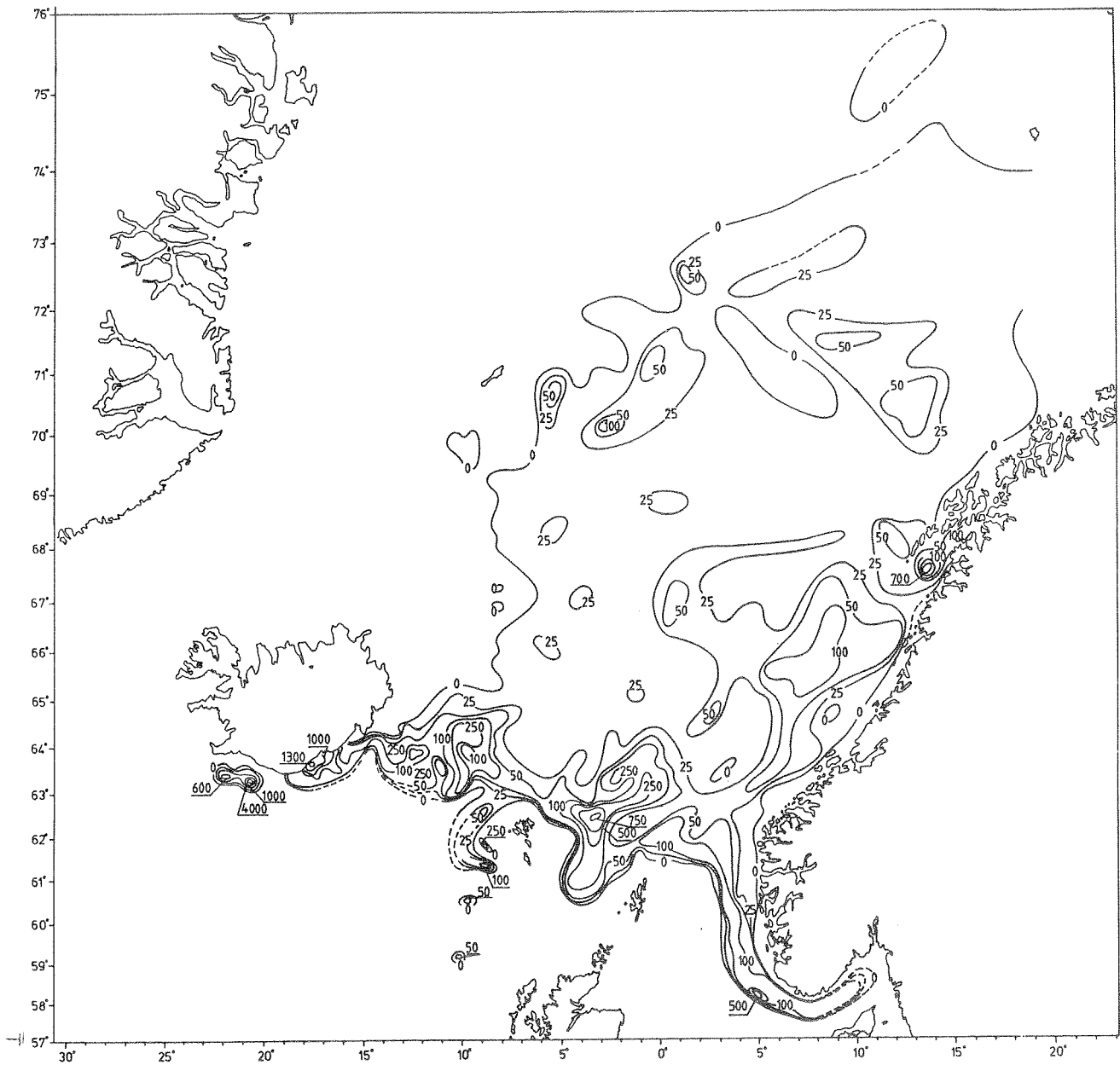


Fig. 1.5.2. Utbredelse og relativ tetthet av kolmule i august 1983. Integrert ekkomengde uttrykt som antall kvadratmeter per nautisk mil x 10.

Reguleringer

Det internasjonale råd for havforskning har ikke satt noen grense for totalt fangstuttak i 1984, men anbefaler de deltakende nasjoner å vise stor varsomhet i dette fisket.

1.6. Brisling

Nordsjøen

I Ressursoversikt for 1982-1983 er det gjort rede for bestand og beskatning av brisling ut fra fangstopplysninger og beregninger som forelå i februar 1983. Etter denne tid er det ikke utført nye bestandsberegninger.

Det norske fisket av brisling i Nordsjøen i 1983 foregikk i en meget kort periode i januar, og fangsten ble 12 145 tonn. Fisket var ikke begrenset av fangstknoten idet fiskeriatvanten med EF-kommisjonen ga adgang til en norsk fangst på 40 000 tonn. Forløpet av fisket i 1983 synes å bekrefte bestandsberegningene som har vist at brislingbestanden i Nordsjøen er sterkt redusert.

Ut fra det en nå vet om bestandsgrunnet, må en anta at fangstmulighetene i 1984 er betydelig dårligere enn i tidligere år. Mulighetene synes best i vintermånedene når brislingen står samlet i fordypninger i Nordsjøens sørlige del. Til andre tider vil brislingen antakelig forekomme blandet med ungsild. Ungsildmengden har økt mens brislingbestanden er redusert. Derfor vil innblandingen av sild i brislingfangstene bli stor og i de fleste tilfeller antakelig overskride 10% som er fastsatt som maksimal bifangst av sild i brislingfangstene. Dette vil ytterligere redusere mulighetene for et effektivt brislingfiske.

Den norske fangstknoten for brisling i EF-farvann i Nordsjøen er satt til 25 000 tonn for 1984.

Norske fjorder

Etter foreløpige fangstoppgaver ble det i 1983 fisket omtrent 11 300 tonn brisling i fjordene. Av dette ble halvparten tatt i området nord for Stadt, mest i Trondheimsfjorden. I dette området økte fangstkvantumet i forhold til 1982 mens det i Vest-Norge gikk ned. Fangstmengden i 1983 var i stor grad bestemt av den tilgjengelige mengde brisling. Nedgangen i fangstkvantum fra Vest-Norge var ventet ut fra Havforskningsinstituttets brislingundersøkelser, men fangsten i Trondheimsfjorden ble større enn antatt.

Havforskningsinstituttet gjennomførte i november-desember 1983 en undersøkelse av brisling i fjordene på Vestlandet og i Nord-Norge. Undersøkelsen tok sikte på å kartlegge utbredelse og mengde av årsyngel av brisling for å kunne vurdere fangstmulighetene for 1984-sesongen.

Data fra undersøkelsen er under bearbeiding, og resultatene vil som tidligere bli publisert i Fiskets Gang i februar-mars 1984.

1.7. Polartorsk

Fisket

Fangst av polartorsk i Barentshavet siden 1973 er vist i Tabell 1.7.1. Bare USSR og Norge har beskattet denne ressursen. USSR har tatt det aller meste av totalfangsten.

Tabell 1.7.1 Fangst av polartorsk i Barentshavet (tonn).

Land	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
USSR	79 400	123 610	63 120	12 180	7 910	930	240	-	-	90 232
Norge	2 831	76	38	-	-	11	29	58	105	73
Total	82 231	123 686	63 158	12 180	7 910	941	269	58	105	90 305

I første halvdel av 1970-årene var utbyttet ganske høyt, og bestanden ble da sannsynligvis overbeskattet. Fangstene gikk sterkt tilbake og fra slutten av 1970-årene har det vært fangstforbud i sovjetisk sone. Norge har ikke hatt regulært fiske etter polartorsk siden 1973, men bare tatt tilfeldige fangster i forbindelse med leitetjeneste eller under loddefisket.

Høsten 1982 begynte USSR igjen å fiske polartorsk, og fangstingen, som foregikk langt øst i Barentshavet, resulterte i 90 084 tonn. Ellers tok USSR også 148 og Norge 73 tonn i Svalbard-sonen. Tilsammen ble det landet 90 305 tonn polartorsk i 1982. Det er ikke kjent hvor mye som er tatt av USSR hittil i 1983.

Bestandsgrunnlag

Fra 1973 og frem til 1977 var bestanden av polartorsk i Barentshavet sannsynligvis liten, og bare beskjedne registreringer ble gjort. Etter flere år med god rekruttering, registrert under de internasjonale 0-gruppe undersøkelsene, har bestanden gradvis vært økende. Under de årlige loddeundersøkelsene, som USSR og Norge sammen gjennomfører om høsten, har det derfor også vært mulig å kartlegge polartorskbestandens utbredelse og tetthet. I 1983 ble det imidlertid bare registrert svært lite polartorsk under disse undersøkelsene, og bestanden antas å være utbredt utenfor de vanlige områdene som ble dekket.

Reguleringer

USSR har innført minstemål på 15 cm. Fangstene som tas i sovjetisk sone er kvoteregulert og skal ikke gå til oppmaling, men enten til konsum eller dyrefôr.

BUNNFISK

2.1. Norsk-arktisk torsk

Fisket i 1982 og 1983

Siden midten av 1970-årene har fisket etter norsk-arktisk torsk og hyse vært regulert i henhold til årlige avtaler mellom Norge og Sovjetunionen. Totalkvoten for 1982 for norsk-arktisk torsk ble fastsatt til 300 000 tonn. I henhold til denne avtalen kunne det norske fisket med garn, line og handsnøre fortsette etter at den norske kvoten var oppfisket, og dette er hovedårsaken til at totalkvoten i 1982 ble overfisket med 64 800 tonn (Tabell 2.1.1).

Tabell 2.1.1. Totale landinger av norsk-arktisk torsk. Rundvekt i 1000 tonn.

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾	1983 ²⁾
<u>Fordelt på nasjoner</u>											
Færøyene	1,9	5,7	11,3	11,5	9,1	9,1	6,3	10,0	12,8	12,0	12,0
Frankrike	17,0	46,0	28,7	20,9	15,4	9,4	3,0	1,7	3,1	1,9	1,6
Øst-Tyskland	4,7	4,9	10,0	8,9	3,4	3,0	0,6	0,2	0,3	0,3	0,7
Vest-Tyskland	16,8	78,5	30,0	24,4	12,8	5,4	2,5	1,9	2,2	1,7	1,2
Norge	285,2	287,3	277,1	344,5	389,0	363,1	294,8	232,2	277,8	287,5	245,8
UK	78,8	90,9	101,8	89,1	86,8	35,5	18,0	10,4	5,3	6,6	7,1
Sovjetunionen	387,2	540,8	343,6	343,1	369,9	267,1	105,9	115,2	83,0	40,3	25,0
Andre	1,1	4,3	26,9	25,1	18,9	6,1	9,4	8,8	14,5	14,5	15,0
Total	792,7	1102,4	829,4	867,5	905,3	698,7	440,5	380,4	399,0	364,8	308,4
<u>Fordelt på områder</u>											
Barentshavet	492,7	723,5	561,7	526,7	538,2	418,3	195,2	168,7	137,0	97,0	84,5
Bjørnøya/Spitsbergen	88,2	254,7	147,4	103,5	110,0	17,3	9,9	12,4	16,8	31,0	20,8
Norskehavet	211,8	124,2	120,3	237,3	257,1	263,1	235,4	199,3	245,2	236,8	203,1

1) Foreløpige, 2) Ventet fangst, 3) Pr. 1/11: 18 307 tonn.

Etter en kvoteoverføring fra USSR var den norske torskekvoten i 1982 nord for 62°N på 167 500 tonn norsk-arktisk torsk og 40 000 tonn kysttorsk. Imidlertid landet norske fiskere 315 000 tonn (Tabell 2.1.2) hvorav ca 288 000 tonn var norsk-arktisk torsk (Tabell 2.1.1). Til sammenlikning kunne USSR fiske 97 500 tonn (Murmansk-torsk inkludert), men bare 40 000 tonn ble tatt. Tredjeland fanget 37 000 tonn i 1982, mens det i avtalen mellom Norge og USSR var avsatt 35 000 tonn til disse landene.

Totalkvoten for 1983 ble fastsatt til 300 000 tonn. Beregninger tyder på at totalfangsten av norsk-arktisk torsk vil komme opp i 308 000 tonn (Tabell 2.1.1). Etter overføring av 87 500 tonn fra den sovjetiske kvoteandelen disponerte Norge 200 000 tonn norsk-arktisk torsk og 40 000 tonn kysttorsk nord for 62°N. Foreløpige tall viser at norske fiskere i 1983 vil komme til å ta ut ca 275 000 tonn torsk nord for 62°N (Tabell 2.1.2) hvorav 245 000 tonn er norsk-arktisk torsk. Det er ventet at Sovjet totalt vil ta 25 000 tonn torsk i 1983 av et disponibelt kvantum på 65 000 tonn.

Tabell 2.1.2. Norske fangster av norsk-arktisk torsk og kysttorsk i områdene nord for 62°N. Alle kvanta gitt i 1000 tonn rundvekt. Rundvekt (sløyd vekt) x 1,4.

År	Garn	Not	Line	Snøre	Snurrevad	Trål ¹⁾	Andre	total
1977	125	1	44	59	39	165	+	433
1978	121	1	51	46	19	151	8	397
1979	101	1	41	30	19	132	4	328
1980	86	1	36	39	15	89	4	270
1981	120	1	65	36	20	74	1	317
1982 ²⁾	107	+	74	39	31	63	1	315
1983 ²⁾								275

1) Inkludert bifangst i reke-trål, 2) Ventet fangst stipulert 1/9-82.

Til tredjeland var det i avtalen avsatt 35 000 tonn hvorav 5 000 tonn var reservert for Svalbardsonen. Foreløpig ser det ut til at tredjelands-kvoten blir overfisket med vel 2 000 tonn. Det må nevnes at tredjelands-kvoten for Svalbardsonen vil kunne bli overfisket med ca 10 000 tonn hvilket først og fremst skyldes det spanske fisket.

Utbyttet av Lofotfisket ble 81 000 tonn i 1983, det samme som i 1982 (Tabell 2.1.3). Redskapsfordelingen var også svært lik i disse årene. Utbyttet av vårtorskefisket avtok fra 42 000 tonn i 1982 til 30 000 tonn i 1983 (Tabell 2.1.4). Den største nedgangen ble observert for garn og snøre. Nedgangen skyldes først og fremst redusert rekruttering til den fiskbare del av ungtorskbestanden.

Tabell 2.1.3. Norsk fangst av skrei under Lofotfisket. Rundvekt i 1000 tonn. Rundvekt = (Sløyd vekt) x 1,6

År	Garn	Line	Snøre	Snurrevad	Total
1973	63	29	6	6	104
1974	23	12	3	4	42
1975	17	13	3	5	38
1976	23	18	7	4	52
1977	33	24	9	9	75
1978	46	30	10	8	94
1979	38	16	5	10	69
1980	23	13	4	3	43
1981	32	16	6	8	62
1982	33	24	8	16	81
1983	34	24	8	15	81

Bestandsgrunnlaget

Totalbestanden, regnet som vekten av 3 år og eldre fisk, har variert meget siden 1946 (Fig. 2.1.1). Bestanden i de første 5-10 årene etter den andre verdenskrig er antakelig litt for høyt anslått i Fig. 2.1.1 da det ikke er

Tabell 2.1.4. Norsk fangst av torsk under vårtorskefisket.
Rundvekt i 1000 tonn. Rundvekt = (Sløyd vekt) x 1,4

År	Garn	Line	Snøre	Snurrevad	Trål	Not	Total
1973	5	4	6	-	10	1	26
1974	11	3	21	-	18	2	55
1975	11	6	10	-	18	+	45
1976	25	3	28	-	24	+	80
1977	26	2	15	-	15	1	59
1978	20	2	6	-	21	1	50
1979	13	3	6	1	13	2	38
1980	12	2	11	2	10	+	38
1981 ^{+))}	19	2	7	+	9	-	37
1982 ^{+))}	20	3	7	3	9	+	42
1983 ^{+))}	11	1	4	3	11	+	30

+) Foreløpige kvanta vårtorsk registrert av Norges Råfiskelag.

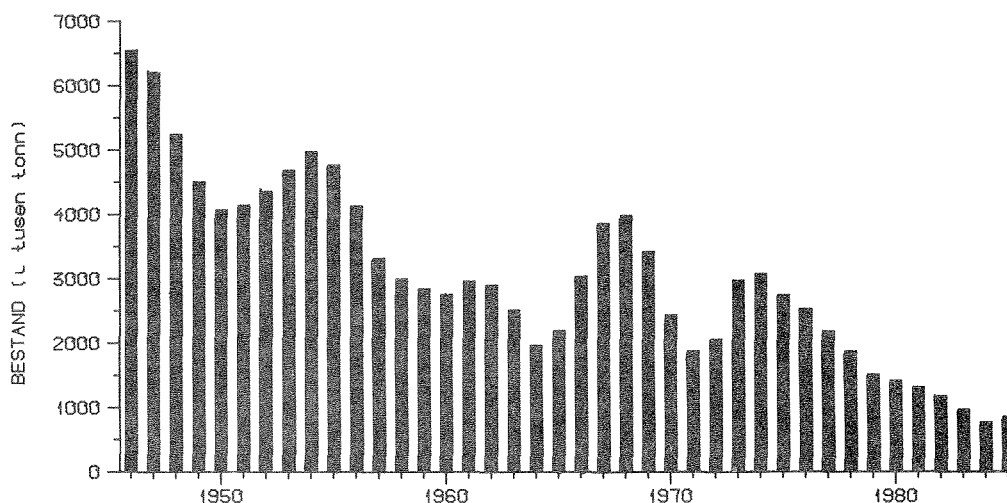


Fig. 2.1.1. Norsk-arktisk torsk. Utviklingen av totalbestanden (3 år og eldre) fra 1946 til begynnelsen av 1985. Prognosen for 1985 forutsetter at totalkvoten for 1984 ikke blir overfisket.

korrigert for en sannsynlig lavere veksthastighet i disse årene. Til tross for dette er det en klar nedadgående tendens i de siste 30 årene, spesielt i de siste 10 årene.

Den umiddelbare grunnen for de siste års utvikling er at årsklassene 1976-1981 alle er lavere, tildels betydelig lavere enn gjennomsnittet (Fig. 2.1.2). Et for sterkt fiske av ungfisk i 1970-årene reduserte totalbestanden i slutten av 1970-årene og kan gjennom en for lav gytebestand ha bidradd til den svake rekrutteringen i denne perioden.

Yngelundersøkelsene høsten 1982 tyder på at 1982-årsklassen var av nærmere middels styrke, men undersøkelsene i 1983 har redusert dette anslaget noe (Fig. 2.1.2). Yngelundersøkelsene høsten 1983 tyder på at 1983-årsklassen er

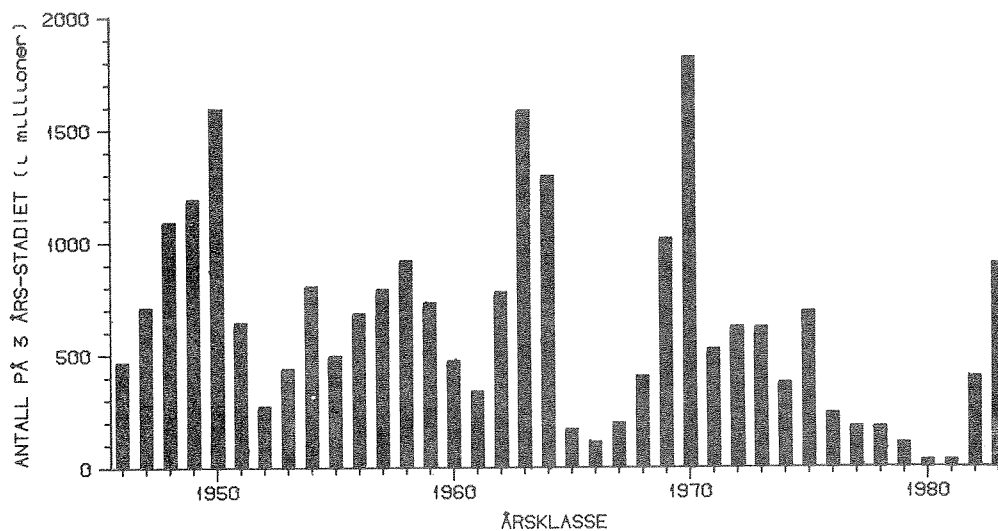


Fig. 2.1.2. Norsk-arktisk torsk. Årsklassenes styrke på 3-årsstadiet. Styrken på årsklassene 1982 og 1983 er beregnet på grunnlag av relative mål for årsklassenes styrke ved en alder av 6 måneder.

over middels styrke. Foreløpig er den antatt å bli av en størrelsesorden på 900 millioner på 3-årsstadiet (Fig. 2.1.2) mens gjennomsnittet av antall 3-åringer i 1970-årene er beregnet til 650 millioner.

Den siste bestandsprognosen som ble laget i september 1983, er basert på data fra fiskeriene opp til og med første halvår 1983 og de akustiske forsknings-toktene i februar-mars 1983. Disse gir en bestand av 3 år og eldre fisk på 760 000 tonn ved begynnelsen av 1984 (Fig. 2.1.1). Denne prognosen er lavere enn den som ble gitt i forrige ressursoversikt selv om det også der ble antydnet at forrige prognose kunne være noe for optimistisk. Det er to grunner til endringen i prognosene: For det første ble den aktuelle bestandssituasjonen i begynnelsen av 1982 høyst sannsynlig anslått for optimistisk i det akustiske toktet på dette tidspunkt. For det andre har anslagene av årsklassene 1979-1981 blitt ytterligere redusert etter at flere data om disse er skaffet tilveie. Det er disse meget fattige årsklassene som rekrutterer fisket i de nærmeste årene. Begge disse forhold, samt det faktum at oppfisket kvantum har ligget tildels betydelig over anbefalt kvote (Tabell 2.1.5) er hovedgrunnene til at Det internasjonale råd for havforskning anbefalte en totalkvote på bare 150 000 tonn for 1984. En fangst på 150 000 tonn i 1984 ville medføre at fangsttinningsraten kom på et nivå som på lenger sikt ville utnytte fiskens vekstpotensiale biologisk mest fornuftig (det såkalte F_{max} -nivået).

I Fig. 2.1.3 er den beregnede bestandssituasjonen i begynnelsen av 1984 sammenliknet med gjennomsnittlig bestand i 1970-årene. Som det fremgår er alle, unntatt ett-åringene (1983-årsklassen) og 1-9-åringene (1975-årsklassen), under gjennomsnittlig styrke i 1970-årene. Det er først mot slutten av 1980-årene at 1982- og 1983-årsklassene vil kunne danne grunnlag for noen vesentlig økning i forskernes kvoteanbefalinger.

Tabell 2.1.5. Norsk-arktisk torsk. Årlige fangster, anbefalte og vedtatte kvoter. Alle tall er gitt i 1 000 tonn.

	1980	1981	1982	1983	1984
Anbefalt kvote	390	220-300	240-300	200	150
Vedtatt kvote	390	300	300	300	200
Oppgitt fangst	380	399	365	308 ¹⁾	

1) Anslått fangst

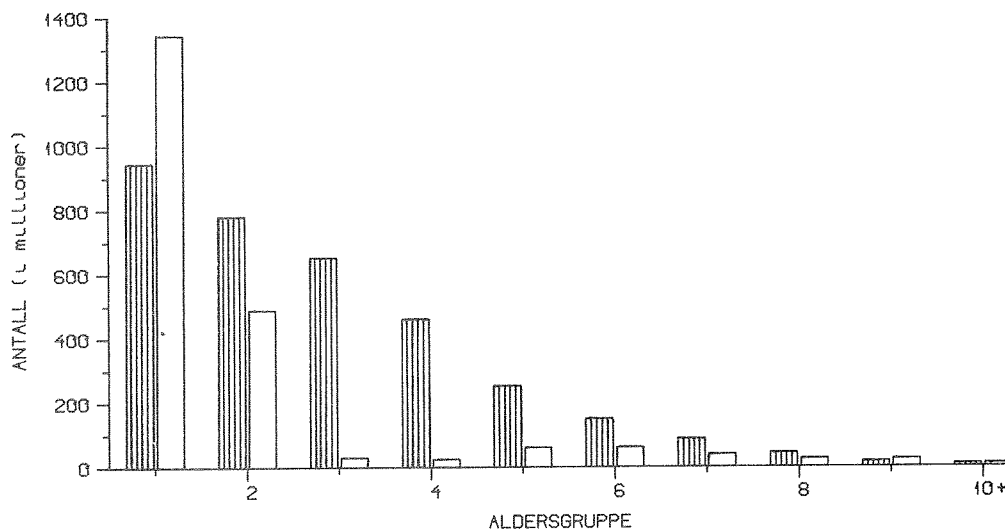


Fig. 2.1.3. Norsk-arktisk torsk. Antallet av fisk fordelt på de enkelte aldersgrupper. De skraverte søylene angir gjennomsnittlig aldersfordeling i årene 1970-79, de åpne situasjonen i begynnelsen av 1984.

For å få et bedre grunnlag for å bedømme fangstgrunnlaget i 1984 er den totale vekten av de enkelte aldersgruppene fra 3 år og eldre stilt sammen med tilsvarende gjennomsnittstall for perioden 1970-79 (Fig. 2.1.4). Den eldste aldersgruppen (10+) omfatter all fisk 10 år og eldre. Som en ser ligger fangstgrunnlaget i 1984 lavere enn gjennomsnittet for 1970-årene. Aldersgruppene 3 og 4 kan ikke under noen omstendighet danne grunnlag for noe stort norsk fiske, og de viktige aldersgruppene 5-7 år kan bare gi et fangstgrunnlag som ligger betydelig under gjennomsnittet. Bestanden av 8 år og eldre fisk er bare noe lavere enn gjennomsnittet, og den vil kunne gi et nær middels fangstgrunnlag i Lofoten. Med et visst forbehold om hvordan fiskeforekomstene fordeler seg, vil imidlertid det totale fangstgrunnlaget i 1984 være svakere for de norske fiskeriene enn det var i 1983. Spesielt vil fangstgrunnlaget for vårtorskefisket være svakt.

Med de tildels ekstremt fattige årsklassene 1979-1981 (aldersgruppe 3-5 i Fig. 2.1.3) må en, for å kunne oppnå et rimelig fangstgrunnlag om 2-3 år, sterkt begrense fisket på alle aldersgrupper. Uten en slik begrensning er det fare for at også gytebestanden blir så lav om noen år at den blir en vesentlig

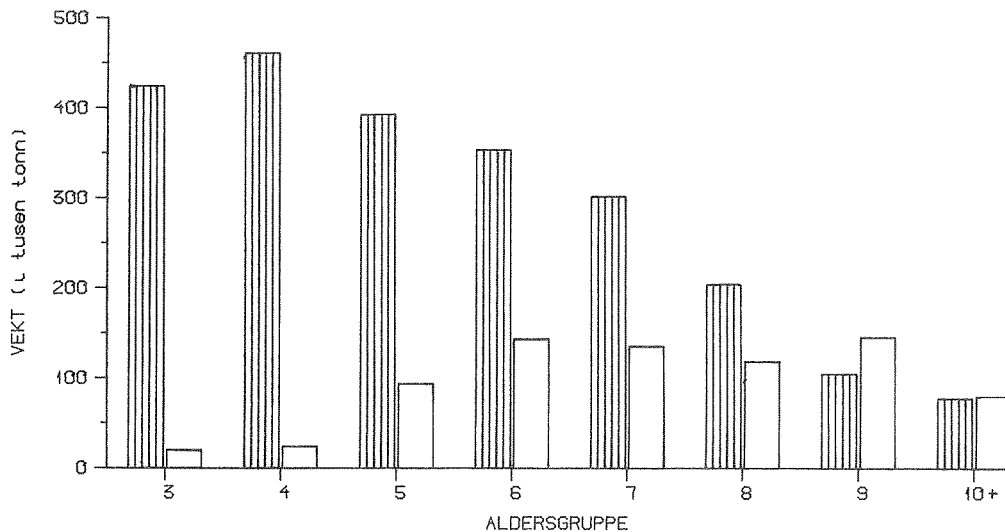


Fig. 2.1.4. Norsk-arktisk torsk. Vekten av bestanden (3 år og eldre) fordelt på de enkelte aldersgrupper. De skraverte søylene angir gjennomsnittlig vektfordeling i årene 1970-79, de åpne situasjonen i begynnelsen av 1984.

hindring for gode årsklasser, selv når forholdene i sjøen ellers måtte være tilstede. Hvis en ikke venter til slutten av 1980-årene med for alvor å beskutte de gode 1982- og 1983-årsklassene, vil disse årsklassene bare kunne gi en helt midlertidig bedring i ressurs situasjonen. For å hindre denne utviklingen vil det blant annet være tvingende nødvendig å påse at bifangstene av torsk (og hyse) i rekefisket holdes på et meget lavt nivå hvilket bare kan oppnås ved å stenge rekefiske på felter med for stor innblanding av undermåls torsk.

Havforskningsinstituttet trappet i 1983 opp sin forskning på torsk i Barentshavet og Spitsbergen-området fra 3 til 6 årlige undersøkelser. Dette skjedde ved en omprioritering av aktivitetene til forskningsfartøyene, og denne aktiviteten vil en opprettholde i 1984.

Reguleringer

Norge og USSR er blitt enige om å fastsette totalkvoten for norsk-arktisk torsk i 1984 til 220 000 tonn (40 000 tonn Murmansk-torsk inkludert). Av totalkvoten ble 80 000 tonn tildelt Norge og 120 000 tonn (inkludert Murmansk-torsk) USSR. I tillegg ble Norge gitt anledning til å fiske 40 000 tonn kysttorsk nord for 62°N. Med en overføring på 60 000 tonn av sovjetisk kvote disponerer Norge 180 000 tonn torsk nord for 62°N. Partene ble videre enige om å avsette 20 000 tonn til tredjeland hvorav 4 000 tonn skal dekke tredjelandts fiske i Svalbard-sonen. De resterende 16 000 tonn skal dekke tredjelandts fiske i norsk og sovjetisk sone.

Den fastsatte totalkvoten er hele 70 000 tonn høyere enn den totalkvoten ICES anbefalte. Avstanden mellom anbefalt kvote og oppfisket kvantum kan bli enda større da avtalen gir rom for at fisket med garn, line og håndsnøre kan fortsette etter at den norske kvoten er tatt.

Tabell 2.1.5 viser anbefalinger, vedtatte kvoter og fangster 1981-84. For 1981 ble det anbefalt at beskatningsgraden måtte reduseres betydelig i retning av det nivået som svarer til F_{\max} hvilket for 1981 lå på 220 000 tonn. Da Havforskningsrådet samtidig ga konsekvensene av en reduksjon i beskatningsgraden halvveis ned mot F_{\max} , måtte dette oppfattes som en øvre grense for anbefalingen. I selve anbefalingen lå det derfor innebygget at totalkvoten burde ligge mellom 220 000 og 300 000 tonn. Totalkvoten ble imidlertid fastsatt til 300 000 tonn, og denne ble overfisket med ca 100 000 tonn.

For 1982 var anbefalingen fra Rådet at beskatningsgraden måtte reduseres så langt ned mot F_{\max} som mulig, svarende til 240 000 tonn. Rådet uttrykte riktignok at 300 000 tonn over en serie av år var den øvre grense for beskatningen innen sikre biologiske grenser. Totalkvoten ble fastsatt til 300 000 tonn mens totalfangsten kom opp i 365 000 tonn.

I anbefalingen for 1983 ble det sagt at beskatningen måtte reduseres så langt ned mot F_{\max} -nivået som mulig, som for 1983 svarte til 200 000 tonn. Totalkvoten ble satt til 300 000 tonn, og totalfangsten kommer sannsynlig svært nær denne kvoten.

For 1984 var anbefalingen helt klar. Fangsten måtte begrenses til 150 000 tonn, svarende til F_{\max} -nivået for 1984, mens totalkvoten ble fastsatt til 220 000 tonn.

For årene 1981-83 ble det altså fisket ca 170 000 tonn mer enn de vedtatte kvoter, og 250-400 000 tonn mer enn anbefalt av ICES. For 1984 er kvoten fastsatt til 70 000 tonn over anbefalt kvote. Den særdeles vanskelige bestandssituasjonen en har nå og vil ha de nærmeste årene, må delvis tilskrives denne uheldige forvaltningsformen.

2.2. Norsk-arktisk hyse

Fisket i 1982 og 1983

Av totalkvoten for 1982 på 110 000 tonn ble det bare fisket 47 300 tonn (Tabell 2.2.1). Etter en overføring av 25 000 tonn fra Sovjetisk kvote disponerte Norge i 1982 75 000 tonn hvorav 41 400 tonn ble fisket. Av sin kvote på 25 000 tonn tok USSR 2 900 tonn mens tredjeland tok 4 400 tonn av et avsatt kvantum på 10 000 tonn.

Det totale fangstkvantum for 1983 er anslått til ca 27 000 tonn (Tabell 2.2.1). Dette er hele 50 000 tonn lavere enn den fastsatte kvote på 77 000 tonn. Norske fiskere hadde etter overføring av 20 000 tonn fra USSR til disposisjon 55 000 tonn norsk-arktisk hyse. Av dette kvantum ble ventelig bare 22 000 tonn fisket. Samlet nord for 62°N vil sannsynlig norsk fangst komme opp i 25 000 tonn (Tabell 2.2.2). USSR kan etter avtalen fiske 35 000 tonn mens

Tabell 2.2.1. Totale landinger av norsk-arktisk hyse. Rundvekt i 1000 tonn.

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾	1983 ²⁾
<u>Fordelt på nasjoner</u>											
Færøyene	1,2	0,9	0,3	0,5	0,2	0,5	0,3	0,5	0,4	0,5	0,5
Frankrike	3,2	3,6	5,2	4,5	1,5	1,4	1,2	0,2	0,4	0,4	0,3
Øst-Tyskland	+	0,5	0,4	0,3	0,1	0,4	+	+	+	-	
Vest-Tyskland	9,5	23,4	15,9	16,7	4,8	1,5	1,9	1,4	2,4	1,3	0,7
Norge	86,8	66,2	56,0	49,5	40,1	40,0	66,8	61,9	58,9	41,4	22,1
UK	32,4	37,7	28,7	16,9	10,9	5,8	6,5	2,9	1,7	0,8	0,9 ³⁾
Sovjetunionen	186,6	78,5	65,0	42,5	52,2	45,9	26,4	20,7	13,4	2,9	2,5 ³⁾
Andre	2,9	10,3	4,3	6,4	0,3	+	0,5	0,3	-	-	-
Total	322,6	221,1	175,8	137,3	110,1	95,5	103,6	87,9	77,2	47,3	27,0
<u>Fordelt på områder</u>											
Barentshavet	285,8	159,0	121,7	94,1	72,2	64,0	63,8	54,2	36,8	17,9	13,1
Bjørnøya/Spitsbergen	13,0	15,1	9,7	5,6	9,5	1,0	0,6	0,1	0,5	+	-
Norskehavet	23,8	47,0	44,4	37,6	28,4	30,5	39,2	33,6	39,9	29,4	13,9

1) Foreløpig, 2) Ventet fangst, 3) Pr. 1/11: 355 tonn.

det er ventet at fangstkvantumet ikke når opp i mer enn ca 2 500 tonn. Tredjeland, som kan fiske 7 000 tonn i 1983, vil antagelig ikke fiske mer enn 2 400 tonn.

Tabell 2.2.2. Norsk fangster av hyse fra områdene nord for 62° N.
Alle kvanta gitt i 1000 tonn rundvekt. Rundvekt = (sløyd vekt) x 1,4.

År	Garn	Line	Snøre	Snurrevad	Trål ¹⁾	Andre	Total
1977	1	21	1	2	16	1	42
1978	1	21	1	2	16	1	42
1979	2	31	1	4	32	1	71
1980	3	29	1	11	20	1	65
1981	4	21	1	9	28	+	63
1982 ²⁾	3	13	+	5	22	+	43
1983 ²⁾							25

1) Inkludert bifangst i reke-trål, 2) Ventet fangst stipulert 1/9-82

Bestandsgrunnlaget

Det er karakteristisk for denne bestanden at årsklassestyrken har variert sterkt (Fig. 2.2.1). Denne variasjonen har også gitt store utslag i den fiskbare bestanden, som her er regnet som vekten av tre år og eldre fisk. En rik årsklasse gir gjerne en topp i totalbestanden tre-fire år senere. Et eksempel på dette er den meget rike 1969-årsklassen (Fig. 2.2.1) som førte til en kraftig økning i totalbestanden i 1972 (Fig. 2.2.2).

Totalbestanden av hyse ble kraftig redusert fra 1973 til 1978 (Fig. 2.2.2). Dette skyldes hovedsakelig at den rike 1969-årsklassen ble oppfisket. Den

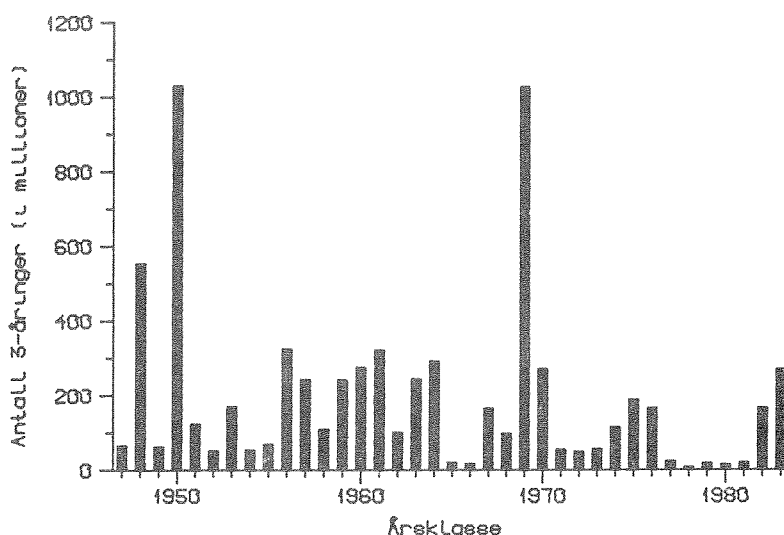


Fig. 2.2.1. Norsk-arktisk hyse. Årsklassens styrke på 3-årsstadiet. Styrken på årsklassene 1982 og 1983 er beregnet på grunnlag av årsklassenes styrke ved en alder av 6 måneder.

svake økningen fra 1978 til 1979 skyldes rekruttering av de middels sterke årsklassene 1975 og 1976. Etter 1979 har så totalbestanden avtatt til et ventet minimum på 145 000 tonn i 1984. Totalbestanden er ventet å øke litt i 1985 som følge av rekruttering av 1982-årsklassen. Denne økningen er svært avhengig av styrken på 1982-årsklassen og fisket i 1984. Dersom en forutsetter at 1982-årsklassen er av samme styrke som 1976-årsklassen, og at fangstkvantumet i 1984 blir 35 000 tonn, så vil bestanden øke til 216 000 tonn i 1985.

Det knytter seg en god del usikkerhet til størrelsen av 1982- og 1983-årsklassene. Anslagene som er vist i Fig. 2.2.1 er basert på resultatene fra yngelundersøkelser om høsten når yngelen er knapt et halvt år gammel. Resultatene fra vinterundersøkelsene i Barentshavet vinteren 1983 bekreftet at 1982-årsklassen var langt mer tallrik enn 1980 og 1981-årsklassen som 1-åring, men det var ikke mulig å få et absolutt mål for årsklassen.

Det knytter seg også stor usikkerhet til beregningene av gytebestanden. De viser at gytebestanden avtok fra vel 300 000 tonn i 1976 til knapt 100 000 tonn i 1980 for så å øke til vel 100 000 tonn i 1983. Det er ventet at gytebestanden vil ligge på samme nivå også i 1984. Fig. 2.2.1 viser at alle årsklassene fra 1977 til 1981 er svært svake, og det er disse som skal rekruttere gytebestanden i årene som kommer. En må derfor vente at gytebestanden vil avta ytterligere fram til 1987 når 1982-årsklassen begynner å bli kjønnsmoden. Generelt er usikkerhetene i prognosene for norsk-arktisk hyse betydelig større enn for torsk. Nøyaktigheten i datagrunnlaget er dårligere, både hva angår aldersfordelingene, fiskeinnsatsen og rekrutteringsmålene. Hysebestanden er mye mindre enn bestanden for norsk-arktisk torsk, og den prosentvise unøyaktigheten i resultatene fra forskningstoktene blir derfor også større.

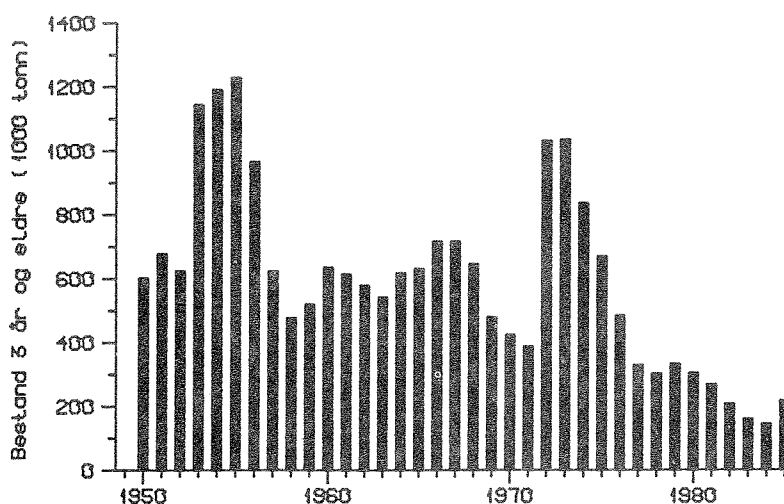


Fig. 2.2.2. Norsk-arktisk hyse. Utviklingen i totalbestanden (3 år og eldre) fra 1950 til begynnelsen av 1985. Prognosen for 1985 forutsetter at fangstkvantumet i 1984 blir 35 000 tonn.

Reguleringer

Dersom målet for forvaltningen av hysebestanden skal være å sikre en rimelig størrelse på gytebestanden over en lengre periode, må det med dagens situasjon i bestanden legges opp til en forsiktig linje i forvaltningen. Disse forhold kan i følge Det internasjonale råd for havforskning best ivaretas med totalkvoten på 20 000 tonn i 1984. En totalkvote på dette nivå svarer til en lavere beskatningsgrad enn den som er anbefalt for torskefisket. Det er imidlertid vanskelig å regulere hysefisket helt uavhengig av torskefisket, hvilket skyldes at den største delen av hysekvantumet tas som bifangst i torskefisket. Med en kvote av torskefisket på 220 000 tonn, er det ventet at hysefangstene vil komme opp i omlag 30 000 tonn. Dette er noe av bakgrunnen for at totalkvoten ble satt til 40 000 tonn. Av dette kvantum ble Norge og USSR tildelt 18 000 tonn hver, og 4 000 tonn ble avsatt til tredjeland.

2.3. Sei

Sei nord for 62°N

Fisket

Utbyttet av seifisket nord for 62°N i 1982 var 170 000 tonn (foreløpige oppgave), ca 5000 tonn mindre enn året før (Tabell 2.3.1). Norsk utbytte har øket betydelig etter 1980 og utgjorde i 1982 ca 160 000 tonn. Økningen skyldes hovedsakelig en kraftig opptrapping av trålfisket til et nivå på 50 000-60 000 tonn (Tabell 2.3.2). Utbyttet av notfisket økte betydelig til 80 000 tonn mens garnfisket (17 000 tonn) gikk tilbake. Det norske fisket i 1983 ser ut til å gi et utbytte på ca 150 000 tonn.

Tabell 2.3.1. Sei på norskekysten nord for 62°N. Landinger 1973-1982. Rundvekt i 1000 tonn.

Nasjon	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ^{a)}
Belgia	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Færøyene	+	+	+	+	0,3	0,8	1,1	0,5	0,2	0,3
Frankrike	11,3	7,1	3,2	5,6	5,7	4,3	2,6	1,0	0,2	-
Øst-Tyskland	12,0	29,5	28,5	10,3	7,2	6,5	2,4	-	-	-
Vest-Tyskland	30,3	33,2	41,3	49,1	20,0	18,2	14,8	12,5	8,4	7,2
Nederland	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
Norge	148,8	152,7	122,6	131,7	139,7	121,1	141,3	128,9	166,1	159,8
Polen	+	2,5	3,9	3,2	+	+	-	-	-	-
Portugal	-	-	6,4	7,2	0,8	0,2	-	-	-	-
Spania	2,1	7,1	11,4	21,7	1,3	0,1	0,7	0,8	-	-
UK (England)	6,5	3,0	2,6	4,7	6,9	2,8	1,2	0,8	0,4	0,7
UK (Skottland)	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	+	-	-	-	+
Sovjet Unionen	2,4	28,9	13,4	9,0	1,0	0,4	+	0,1	0,1	+
TOTAL	213,8	264,1	233,5	242,5	182,8	154,5	164,2	144,6	175,4	168,1

Kilde: ICES

a) Foreløpige oppgaver

Bestandsgrunnlaget

Beskatningen lå i 1982 omtrent 80% over det optimale. I tillegg kommer at beskatningsmønsteret biologisk sett er meget ugunstig på grunn av det omfattende notfisket etter småsei. Beskatningen og en forholdsvis svak rekruttering har brakt gytebestanden ned på et rekordlavt nivå etter 1976 (Fig. 2.3.1). I 1983 er gytebestanden beregnet til ca 140 000 tonn, og noen vesentlig økning kan ikke ventes i årene framover dersom ikke beskatningen reduseres.

Tabell 2.3.2. Sei på norskekysten nord for 62°N. Norske landinger fordelt på redskaper 1977-1982. Rundvekt i 1000 tonn.

Redskap	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ^{a)}
Garn	20,8	20,6	21,7	22,0	24,6	17,0
Line	1,0	1,3	1,8	1,7	1,2	0,9
Juksa	8,4	8,1	10,9	11,5	9,7	10,9
Trål	28,0	24,1	30,4	40,4	63,0	50,0
Snurrevad	2,6	2,6	1,3	1,3	1,2	1,3
Not	78,9	64,4	75,2	61,8	66,4	79,7
TOTAL	139,7	121,1	141,3	138,7	166,1	159,8

Kilde: Fiskeridirektoratet

a) Foreløpige oppgaver

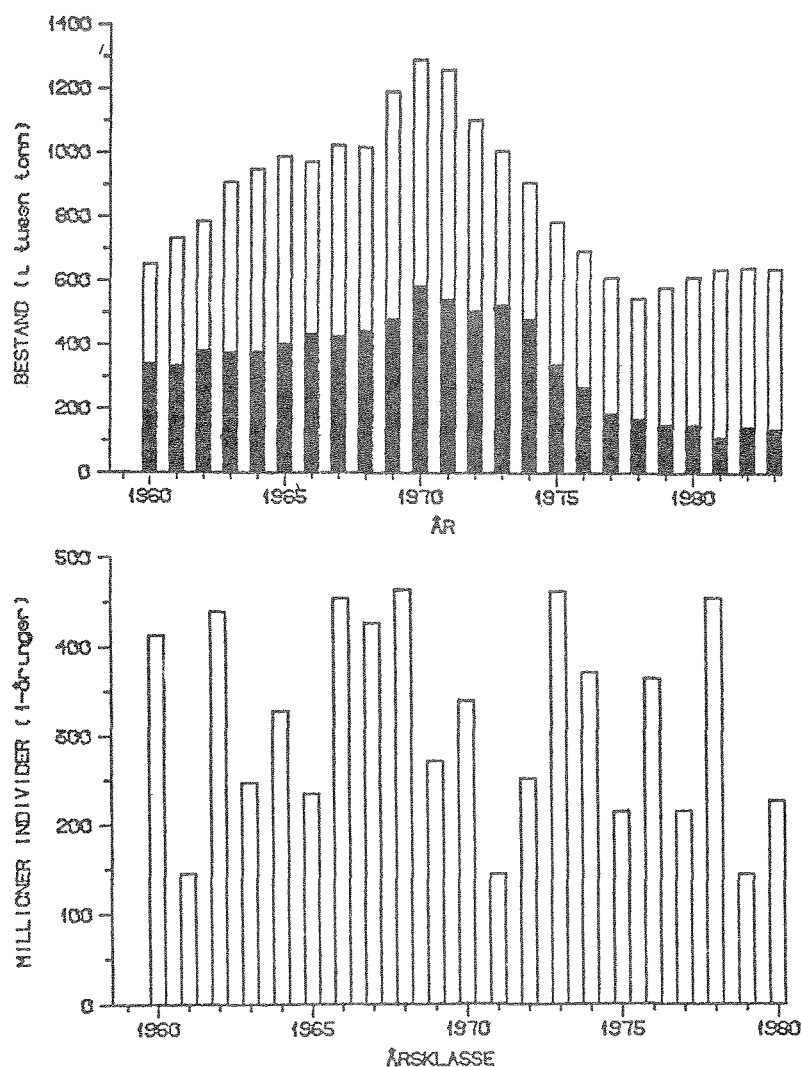


Fig. 2.3.1. Sei nord for 62°N . Bestand, gytebestand (svertet) og årsklassestyrke.

Etter 1974 er det bare årsklassene 1976 og 1978 som har vært over middels tallrike. Det er imidlertid ikke klare beviser for at den forholdsvis svake rekrutteringen de siste årene skyldes den lave gytebestanden, og det er tegn som tyder på at 1983-årsklassen er tallrik. I historisk perspektiv er imidlertid gytebestanden foruroligende lav, og med den høye nåværende beskatningen er det en betydelig risiko for at bestanden kan bli ytterligere redusert. I så fall vil bare drastiske reguleringstiltak kunne sikre en gjenoppbygging av bestanden.

Reguleringer

I årene 1980-1982 ble den anbefalte kvoten overfisket med gjennomsnittlig 38 000 tonn pr. år. I 1983 blir overfisket på ca 30 000 tonn. I 1984 bidrar den økte beskatningen de siste årene til en betydelig større avstand mellom anbefalt kvote og ventet fangst. ICES anbefaler at beskatningen snarest mulig reduseres til F_{max} som vil gi 103 000 tonn i 1984. Med nåværende beskatning er utbyttet i 1984 beregnet til 172 000 tonn. Det er foreløpig ikke innført reguleringer som effektivt begrenser det norske fisket. I det norske seifisket

har minstemålet på 35 cm mellom 62°N og $65^{\circ}30'\text{N}$ regulerende effekt, og dessuten har avsetningsvansker bidratt til å begrense notfisket i 1983. Det er imidlertid ikke innført reguleringer som effektivt begrenser det norske fisket, og så lenge dette ikke blir gjort, er det sannsynlig at det høye beskatningsnivået vil opprettholdes og kanskje øke.

Sei i Nordsjøen

Fisket

Utbyttet av konsumfisket etter sei i Nordsjøen i 1982 var ca 155 000 tonn (foreløpige oppgave), en økning på 28 000 tonn fra året før (Tabell 2.3.3). Dette representerer et overfiske på 29 000 tonn i forhold til kvoteavtalen mellom EF og Norge. Det norske konsumfisket ga et utbytte på ca 67 000 tonn. I tillegg kommer 5000 tonn som gikk til oppmaling i det norske industritrålfisket.

Det norske seifisket i Nordsjøen er blitt kraftig opptrappet etter 1979, og økningen var i 1980 og 1981 omtrent likt fordelt på garn og trål (Tabell 2.3.4). I 1982 gikk imidlertid garnfisket tilbake mens trålfisket fortsatt økte og representerte over halvparten av utbyttet. Notfisket viser også en økende tendens etter 1979, men utgjør fortsatt mindre enn 10% av totalutbyttet fra bestanden. Det norske fisket i 1983 ser ut til å gi et utbytte på ca 70 000 tonn.

Bestandsgrunnlaget

De siste beregningene tyder på at beskatningen av nordsjøseien ligger bare ca 10% over F_{\max} , men dette er et usikkert anslag. Det er imidlertid klart at bestanden ble sterkt redusert etter 1976, men er nå økende. Gytebestanden som har vært nede i under 300 000 tonn vil ventelig øke til nærmere 500 000 tonn fram til 1985 (Fig. 2.3.2). Årsaken til dette er en bedring i rekrutteringen de siste årene der spesielt årsklassene 1979, 1980 og 1982 ser ut til å være tallrike.

Reguleringer

I 1984 vil fiske tilsvarende F_{\max} gi et utbytte på 160 000 tonn. ICES anbefaler at fisket snarest mulig reduseres til dette nivået. Fiske med nåværende innsats vil gi 178 000 tonn. Dersom kvoten i avtalen med EF blir liggende innenfor disse verdiene, vil norsk andel med samme fordelingsnøkkel som tidligere bli 83 000-93 000 tonn. Norsk bifangst i industritrålfisket skal inngå i den norske seikvoten.

2.4. Lange, blålange og brosme

Heller ikke i år har det vært kapasitet til å fremskaffe nytt forskningsmateriale om disse artene, og det er derfor ikke gitt kommentarer til ressursituasjonen i denne ressursoversikten. Det er imidlertid berettiget håp om at nytt materiale vil foreligge innen neste ressursoversikt.

Tabell 2.3.3. Sei i Nordsjøen. Landinger i 1973-1982. Rundvekt i 1000 tonn.

Nasjon	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ^{a)}
Belgia	0,1	+	0,1	0,1	0,1	+	+	+	+	+
Danmark	10,1	8,4	10,1	15,1	17,3	10,4	10,5	10,4	6,5	10,1
Færøyene	0,6	0,6	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4	1,0	0,6	0,1
Frankrike	33,0	28,7	24,4	32,6	41,0	38,1	41,0	37,3	42,6	49,5
Øst-Tyskland	7,7	5,8	5,9	2,1	2,4	2,4	1,5	0,9	-	-
Vest-Tyskland	12,0	20,6	18,6	38,7	26,9	26,0	18,8	11,1	8,2	13,5
Island	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Irland	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-
Nederland	9,2	14,5	8,9	6,1	7,3	5,1	1,5	0,2	0,1	0,1
Norge	15,2	9,2	12,5	17,9	14,9	17,6	17,6	44,4	55,9	67,2
Polen	7,5	22,2	35,3	35,8	12,4	6,7	6,1	2,4	0,7	0,8
Spania	0,1	0,3	0,2	-	-	-	-	-	-	-
Sverige	1,9	1,2	0,9	1,3	1,3	1,0	0,2	0,3	0,2	0,3
UK (England)	3,4	4,4	3,5	6,3	6,8	8,4	6,3	4,9	4,3	5,0
UK (Skottland)	10,8	11,0	8,9	13,0	11,4	14,3	8,3	6,5	6,5	8,1
Sovjet Unionen	83,3	104,5	110,7	83,7	46,4	10,2	2,0	-	-	-
Sub-total	194,9	231,3	240,4	253,2	188,6	139,5	114,0	123,1	125,7	154,9
Bifangster i industritrålfisket:										
Danmark ^{b)}	24,0	38,8	27,8	53,7	1,8	0,1	0,5	-	-	-
Norge ^{b)}	6,5	3,5	9,9	13,1	4,4	2,5	1,1	0,4	1,3	5,0
TOTAL	225,8	273,6	278,1	319,9	195,4	142,1	115,7	123,4	127,0	159,9

Kilde: ICES

a) Foreløpige oppgaver b) Oppgaver fra nasjonale institutter

Tabell 2.3.4. Sei i Nordsjøen og Skagerrak. Norske landinger fordelt på redskaper 1977-1982. Rundvekt i 1000 tonn.

Redskap	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ^{a)}
Garn	3,2	5,5	4,7	15,3	22,0	12,0
Line	0,2	0,1	0,6	0,7	1,3	1,0
Juksa	0,4	0,4	+	0,1	0,2	0,1
Trål	4,7	4,2	6,3	14,8	23,2	43,0
Snurrevad	+	+	0,1	0,1	0,1	0,1
Not	6,5	7,4	5,8	7,7	9,2	11,0
Sub-total	14,9	17,6	17,6	38,6	55,9	67,2
Industritrål ^{b)}	4,4	2,5	1,1	0,4	1,3	5,0
TOTAL	19,3	20,1	18,7	39,0	57,2	72,2

Kilde: Fiskeridirektoratet

a) Foreløpige oppgaver

b) Kvantum til oppmaling beregnet ved Havforskningsinstituttet

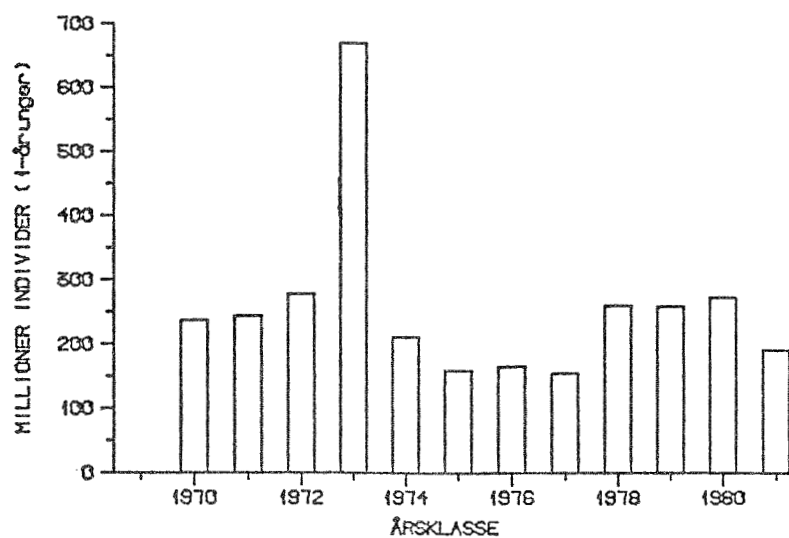
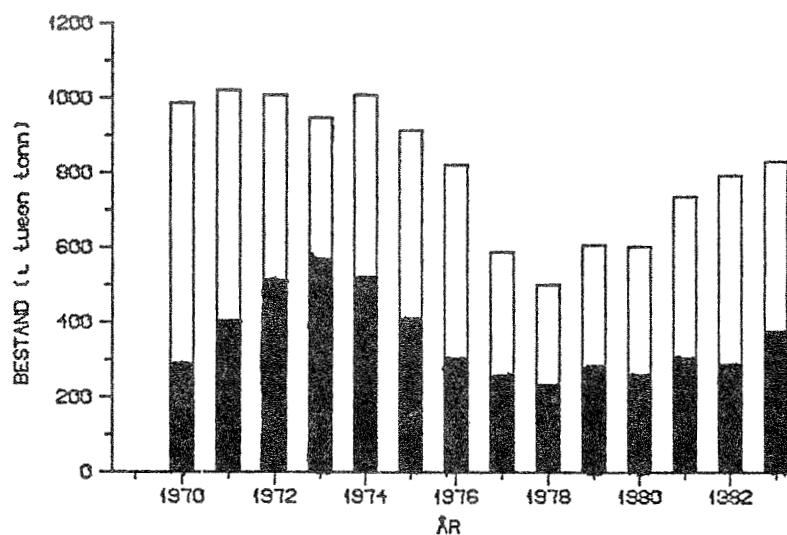


Fig. 2.3.2. Sei i Nordsjøen. Bestand, gytebestand (svartet) og årsklassestyrke.

2.5. Norsk-arktisk blåkveite

Fisket i 1981

Totalfangsten i 1982 var 16 300 tonn (Tabell 2.5.1) mens totalkvoten var 12 000 tonn. Som i foregående år er det Sovjet som dominerer fangsten. Den norske fangsten sank fra 4 200 tonn i 1981 til 3 200 tonn i 1982, men den var større enn i 1979 og 1980.

Tabell 2.5.1. Fangsten av norsk-arktisk blåkkeite. Rundvekt i 1000 tonn.

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾
<u>Fordelt på nasjoner:</u>										
Norge: line/garn	3,8	4,1	3,2	2,0	1,7	1,8	2,0	1,6	1,3	1,4
" : trål	10,2	4,7	1,7	4,0	2,5	2,3	0,9	1,6	2,9	1,8
Sovjet	8,6	17,0	20,4	16,6	15,0	14,7	10,3	7,7	9,3	11,9
Øst-Tyskland	4,0	5,9	8,5	9,0	8,2	4,6	3,5	2,1	1,4	1,2
Andre land	3,3	6,1	4,4	4,5	1,4	1,2	0,6	0,3	0,1	+
Sum	29,9	37,8	38,2	36,1	28,8	24,6	17,3	13,3	15,0	16,3
<u>Fordelt på område:</u>										
Barentshavet	5,7	5,3	6,5	2,5	2,2	1,6	0,9	0,6	1,2	0,8
Bjørnøya Spitsbergen	16,1	24,6	28,5	29,6	16,2	10,1	6,1	7,2	8,5	10,8
Norskehavet	8,2	7,9	3,2	4,0	10,4	12,9	10,3	5,5	5,3	4,7

1)Foreløpige tall

Bestandsgrunlaget

Fig. 2.5.1 viser fangst pr. tråltime for norske ferskfisktrålere i perioden 1973-1982. Her er det kun tatt med de dagene hvor trålerne har fisket direkte etter blåkkeite. Fangstratene var høyest i 1973 da fangsten var omlag $\frac{1}{2}$ tonn pr. tråltime for så å avta til 223 kg pr. tråltime i 1978. Siden 1978 har fangstraten vist en stigende tendens, til vel 400 kg pr. tråltime i 1981 og 1982.

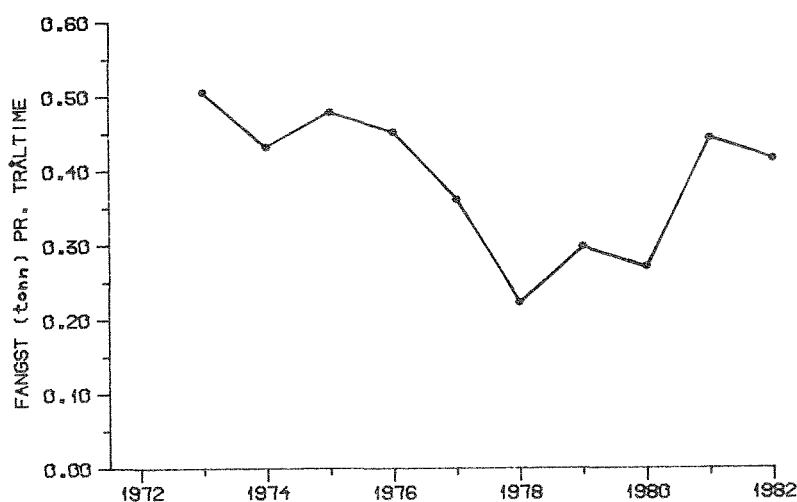


Fig. 2.5.1. Norsk-arktisk blåkkeite. Fangst pr. tråltime for norske ferskfisktrålere, 1973-1982.

Fig. 2.5.2 viser utviklingen av totalbestanden (regnet som vekten av 3 år og eldre blåkveite) og av gytebestanden (regnet som vekten av 9 år og eldre blåkveite). Totalbestanden i begynnelsen av 1970 var på omlag 300 000 tonn mens prognosen for 1984 er på omlag 175 000 tonn. Beregnet utvikling av bestanden i 1984 og 1985 forutsetter at fangstene i 1983 og 1984 blir lik totalkvotene.

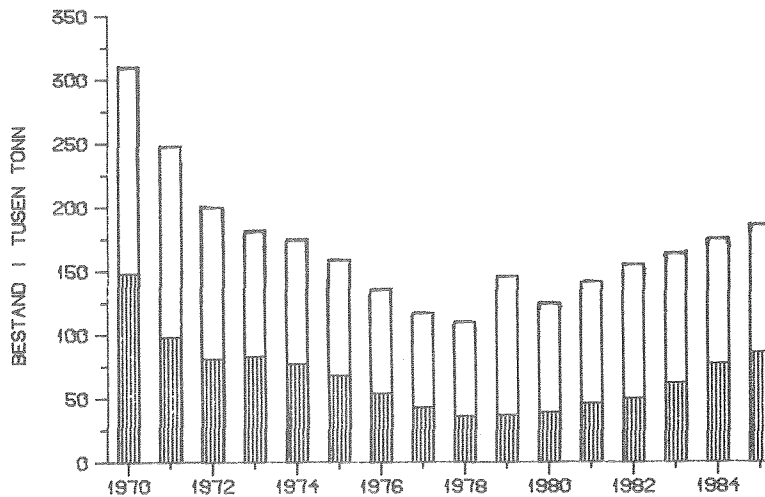


Fig. 2.5.2. Norsk-arktisk blåkveite. Beregnet utvikling av bestanden i perioden 1970-1985. Hele søylen viser totalbestanden, den skraverte representerer gytebestanden.

Utviklingen i fangst pr. tråltid (Fig. 2.5.1) er meget parallell med utviklingen i bestanden (Fig. 2.5.2). Det må imidlertid tilføyes at for 1982 var det kun vitenskapelige data fra det norske fisket som forelå til den arbeidsgruppen som var nedsatt av Det internasjonale råd for havforskning for å beregne blåkveitebestanden. I 1984 regner en med at 1982-dataene vil være komplette og forhåpentligvis også 1983-dataene. Forholdet medfører imidlertid en økt usikkerhet i bestandsprognosene sammenliknet med de seneste årene.

Reguleringer

Etter råd fra Det internasjonale råd for havforskning er kvoten for 1984 satt til 17 000 tonn. Av denne kan 13 000 tonn fiskes i norsk økonomisk sone. Denne totalkvoten vil medføre at bestanden antakelig vil fortsette å vokse fram til 1985 (se Fig. 2.5.2).

2.6. Torsk, hyse og hvitting i Nordsjøen

Fisket i 1982

Det ble i alt landet 256 000 tonn torsk mot 310 900 tonn i 1981 (Tabell 2.6.1). Totalkvoten på 235 000 tonn ble dermed overfisket med 9% (Tabell 2.6.4). Mengden av utkast fra konsumfisket ble ikke beregnet pga ufullstendig datagrunnlag, men utgjorde 47 100 tonn i 1981. Etter overføringer til EF ble den norske kvoten satt til 10 150 tonn. Av denne ble 7 400 tonn oppfisket.

Tabell 2.6.1. Totalt oppfisket kvantum torsk fra Norsdjøen i 1000 tonn rundvekt.

Land/År	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾
Belgia	11,7	10,3	7,6	7,5	9,9	17,5	12,6	9,6	8,7	6,6
Danmark	48,0	51,3	44,9	49,7	39,1	41,3	48,5	57,2	68,3	64,0
Færøyene	0,8	0,4	0,7	0,4	0,3	0,1	0,1	0,2	+	+
Frankrike	13,2	7,3	8,7	8,1	7,5	11,9	12,6	10,9	11,4	8,8
Nederland	25,8	24,0	23,3	21,8	29,9	48,8	52,0	45,4	70,0	40,0
Norge	3,7	1,4	1,5	1,9	1,4	2,7	3,6	4,5	6,8	7,0
Storbritannia	96,2	79,7	70,9	86,1	69,8	101,1	97,7	94,8	112,7	110,5
Sverige	2,5	2,1	0,9	0,6	+	?	0,3	0,3	0,3	0,4
Vest-Tyskland	21,4	17,1	16,5	24,4	22,7	37,0	20,4	27,7	31,4	18,5
Andre	4,5	8,7	10,0	9,4	0,5	0,3	0,2	+	1,0	0,1
Total konsum	227,8	202,3	185,0	209,9	181,1	260,9	248,1	250,8	310,6	255,9
Total bifangst ²⁾	0,1	4,3	4,9	3,6	3,3	2,6	5,8	2,1	0,3	0,4
Total landet	227,9	206,6	189,9	213,5	184,4	263,5	253,9	252,9	310,9	256,3
Total utkast ³⁾	8,2	1,0	6,0	2,1	16,6	27,9	67,5	170,7	47,1	?
Totalt uttak	236,1	207,6	195,9	215,6	201,0	291,4	321,4	423,6	358,0	?

1) Foreløpige tall, 2) Bifangster til oppmaling i industritrålfisket,

3) Utkast i konsumfisket.

Ilandført kvantum hyse var 186 700 tonn mot 147 600 tonn i 1981 (Tabell 2.6.2). Totalkvoten på 180 000 tonn ble dermed overfisket med 4%. Utkastet gikk ned fra 60 300 tonn i 1981 til 41 300 tonn i 1982. Beregnet norsk fangst utgjorde 5 100 tonn som tilsvarer 16% av kvoten på 31 500 tonn.

Av hvitting ble det landet 105 400 tonn mot 146 900 tonn i 1981 (Tabell 2.6.3). Dette er betydelig mindre enn totalkvoten på 170 000 tonn. Mengden av utkast gikk ned fra 45 500 tonn i 1981 til 29 000 tonn. Beregnet norsk fangst ble bare 900 tonn, eller 5% av kvoten på 17 000 tonn.

Det norske fisket i 1983

Ved utgangen av oktober var det landet til konsum henholdsvis 5 706 tonn torsk, 2 203 tonn hyse og 20 tonn hvitting.

Bestandsgrunnlaget

Rekrutteringen av torsk har variert relativt meget i senere år. Årsklassene 1976 og 1979 var særlig tallrike, årsklassene i 1974, 1977, 1978 og 1981 i overkant av middels styrke, mens 1973-, 1975-, 1980- og sannsynligvis også 1982-årsklassene var svake. Dette har medført tilsvarende endringer i totalbestanden. Men en sterk hevning av beskatningsnivået på kjønnsmoden fisk

Tabell 2.6.2. Totalt oppfisket kvantum hyse fra Nordsjøen i 1000 tonn rundvekt.

Land/År	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾
Belgia	2,4	1,1	2,2	2,2	2,3	1,3	0,8	1,4	1,2	1,0
Danmark	7,9	7,4	6,4	8,0	12,0	4,6	4,8	7,4	9,4	15,5
Færøyene	1,2	0,4	0,3	0,2	0,4	+	+	+	+	+
Frankrike	4,7	4,0	4,6	5,5	6,9	5,1	7,2	7,4	12,3	16,0
Nederland	3,2	3,0	1,9	1,7	1,6	0,9	1,0	1,6	2,4	1,1
Norge	0,5	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	1,0	1,2	2,0	1,8
Storbritannia	104,7	82,5	76,2	97,8	106,6	70,6	64,9	76,2	97,6	123,3
Sverige	4,6	3,1	2,1	2,5	0,1	-	0,9	1,2	1,3	1,9
Vest-Tyskland	4,6	3,5	2,4	3,4	3,7	2,6	2,5	2,4	3,7	4,5
Andre	44,8	44,3	50,2	43,9	3,4	0,3	0,1	-	-	0,3
Total konsum	178,6	149,6	146,6	165,6	137,4	86,0	83,2	98,8	130,0	165,4
Total bifangst ²⁾	11,3	47,8	41,4	48,2	35,0	9,7	17,4	25,2	17,6	21,3
Total landet	189,9	197,4	188,0	213,8	172,4	95,7	100,6	124,0	147,6	186,7
Total utkast ³⁾	114,7	166,8	260,4	154,3	44,4	77,7	41,8	94,9	60,3	41,3
Totalt uttak	304,6	364,2	448,4	368,1	216,8	173,4	142,4	218,9	207,9	228,0

1) Foreløpige tall, 2) Bifangster til oppmaling i industritrålfisket,

3) Utkast i konsumfisket

siden begynnelsen av 1970-årene, har gjort at gytebestanden (3 år og eldre) ble halvert til et minimum på 200 000 tonn i løpet av perioden 1968-1978. Deretter økte gytebestanden til 300 000 tonn i 1982 som følge av bidrag fra 1976- og 1979-årsklassene. Økningen ble imidlertid mindre enn ventet fordi beskatningen på umoden fisk, i form av landinger og utkast fra konsumfisket, var særlig stor i samme periode. Gytebestanden antas å minke i perioden 1983-1985 hvis ikke totalbeskatningen blir sterkt redusert slik Det internasjonale råd for havforskning har anbefalt.

Rekrutteringen av hyse fluktuerte sterkt i 1960- og 1970-årene. Den siste årsklassen over middels styrke kom i 1979 mens de etterfølgende har vært svakere. Gytebestanden (2 år og eldre) passerte et minimum på under 180 000 tonn i 1978-1979, men økte gradvis til 350 000 tonn i 1983. En mer rasjonell utnyttelse av bestanden kan oppnås ved å redusere fiskedødeligheten, øke maskevidden i trålnetkaper og redusere bifangsten i industritrålfisket.

Rekrutteringen av hvitting varierte sterkt i 1960- og 1970-årene, men har vist en klart nedadgående tendens siden 1978. Dette har medført at gytebestanden (2 år og eldre) som i 1982 ble beregnet til over 200 000 tonn, ventes å bli redusert til knapt 130 000 tonn i 1984. Det internasjonale råd for havforskning har derfor sterkt anbefalt at fiskedødeligheten reduseres mot F_{max} . Økt maskevidde i trålnetkaper og redusert bifangst i industritrålfisket vil også kunne bidra til en mer rasjonell utnyttelse av bestanden.

Tabell 2.6.3. Totalt oppfisket kvantum hvitting fra Nordsjøen i 1000 tonn rundvekt.

Land/År	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾
Belgia	3,4	3,2	3,3	2,6	3,3	3,3	3,0	3,2	2,6	2,3
Danmark	0,6	0,7	0,7	0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	0,1	1,0
Færøyene	1,5	1,1	0,8	1,3	0,5	+	0,6	+	+	+
Frankrike	20,4	19,8	20,1	19,6	17,6	22,5	27,6	23,6	24,7	24,3
Nederland	8,8	12,1	14,1	12,3	9,4	11,0	13,4	14,4	14,6	11,1
Norge	+	0,1	0,1	0,1	+	0,1	+	+	+	+
Storbritannia	25,3	30,8	33,2	31,3	39,2	50,3	52,4	49,0	37,4	33,5
Vest-Tyskland	0,4	0,5	0,4	0,3	0,5	0,3	1,3	1,3	0,6	0,2
Andre	6,1	6,3	6,0	6,2	3,2	0,2	-	+	+	+
Total konsum	66,5	74,6	78,7	74,2	74,4	88,5	99,3	92,5	80,0	72,4
Total bifangst ²⁾	89,6	130,3	86,4	149,8	106,1	55,3	59,0	45,7	66,9	33,0
Total landet	156,1	204,9	165,1	224,0	180,5	143,8	158,3	138,2	146,9	105,4
Total utkast ³⁾	208,6	146,4	125,5	122,0	114,2	35,0	76,6	86,9	45,5	29,0
Totalt uttak	364,7	351,3	290,6	346,0	294,7	178,8	234,9	225,1	192,4	134,4

1) Foreløpige tall, 2) Bifangster til oppmaling i industritrålfisket,

3) Utkast i konsumfisket.

Reguleringer

Norge og EF ble nylig enige om følgende totalkvoter for 1984: 215 000 tonn torsk, 170 000 tonn hyse og 145 000 tonn hvitting (Tabell 2.6.4). Norges kvoter ble henholdsvis 15 000 tonn torsk, 26 100 tonn hyse og 14 500 tonn hvitting. Av disse kvanta kan det i EF-sonen fiskes 10 000 tonn torsk, 15 000 tonn hyse og 6 000 tonn hvitting.

Tabell 2.6.4. Kvoter og landinger (1000 tonn) av torsk, hyse og hvitting i Nordsjøen.

	1981		1982		1983		1984			
	Total Kvoter	Norge landinger	Total Kvoter	Norge landinger	Total Kvoter	Norge Kvoter	Total Kvoter	Norge Kvoter		
Torsk	220	279	14,4	6,8	235	10,15	240	15,8	215	15,0
Hyse	140	147	11,0	4,3	180	31,5	181	35,5	170	26,1
Hvitting	150	149	15,0	0,9	170	17,0	170	17,0	145	14,5

2.7 Industritrålfisket i Nordsjøen

Det norske industritrålfisket

Tabell 2.7.1 viser de norske landingene av øyepål og tobis, inkludert bifangster, for årene 1974 til 1983. Samlet kvantum passerte et minimum på 130 000 tonn i 1981, men økte til ca 200 000 tonn i 1982 og 1983. Dette er noe mindre enn nivået i perioden 1974-1980. Landingene av øyepål har steget mens

tobis har gått sterkt tilbake de siste årene. I 1983 bidro den svært tallrike 1982-årsklassen av kolmule sammen med øyepål til et godt fiske i Norskerenna. Samtidig var tobisforekomstene i norsk sone små, og fangsttinningsaksjonen ble hovedsakelig rettet mot øyepål- og kolmulefisket.

Tabell 2.7.1. Norske landinger (1000 tonn) av øyepål og tobis, inkludert bifangster.

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983 ¹⁾
Øyepål	234,2	297,2	200,8	143,0	136,5	117,8	108,1	76,6	155,3	187,6
Tobis	78,6	54,0	44,2	78,7	93,5	103,3	147,7	53,4	47,6	12,4
Sum	312,8	351,2	245,0	221,7	230,0	221,1	255,8	130,0	202,9	200,0

1) Foreløpige tall

Øyepål

Fisket i 1982

Totalfangsten for årets tre første kvartaler ble beregnet til 290 000 tonn mot 235 000 tonn for året 1981 (Tabell 2.7.2). Det norske årkvantumet økte fra 51 300 tonn i 1981 til 87 300 tonn. Av dette ble 97,5% tatt i norsk økonomisk sone.

2.7.2. Beregnede landinger av øyepål fra Nordsjøen i 1000 tonn.

Land	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Danmark	215,2	464,5	251,2	244,9	232,2	163,4	212,6	366,2	167,5	187,1 ¹⁾
Færøyene	51,2	85,0	63,6	64,6	50,9	19,7	20,5	34,1	16,6	15,4
Norge	63,0	154,2	218,9	101,8	98,3	80,7	74,1	67,4	51,3	87,3
Sverige	2,9	2,1	2,3	+	2,9	0,7	-	-	-	-
Storbritannia	13,2	26,7	22,7	17,3	4,6	5,5	3,0	0,6	+	-
Andre	0,4	3,3	1,0	-	1,1	-	-	-	-	-
Sum	345,8	735,9	559,7	428,6	389,9	270,1	310,2	468,3	235,4	289,8 ²⁾

1) Januar-September 2) Ufullstendig

Bestandsgrunnlaget

Den tallrike 1981-årsklassen ga en ventet økning av fangstutbyttet i 1982. Årsklassen 1982 var imidlertid under middels styrke, og foreløpige data for 1983-årsklassen indikerer at denne igjen kan være noe mindre tallrik enn den foregående. Dette betyr at øyepålbestanden både i 1983 og 1984 vil være mindre tallrik enn i 1982.

Tobis

Fisket i 1982

Det ble landet 605 000 tonn mot 586 000 tonn i 1981 (Tabell 2.7.3). Av dette ble den norske andelen 52 000 tonn mot 46 600 tonn i 1981. Fisket i 1982 foregikk hovedsaklig på de sørligste feltene i norsk økonomisk sone og på Doggerbank i perioden mars-juni.

Tabell 2.7.3. Totale landinger av tobis fra Nordsjøen i 1000 tonn.

Land	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Danmark	329,0	273,0	424,1	355,6	424,7	664,3	647,5	474,2	542,2	464,4	506,9
Færøyene	-	1,4	6,4	4,9	-	11,4	12,1	13,2	7,2	4,9	4,9
Norge	18,6	17,2	78,6	54,0	44,2	78,7	93,5	100,0	144,8	52,6	46,5
Storbritannia	2,1	4,2	15,5	13,6	18,7	25,5	32,5	13,4	34,3	46,7	52,2
Sverige	8,8	1,1	0,2	0,1	-	5,7	1,2	-	-	-	0,4
Andre	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sum	358,5	296,9	524,8	428,2	487,6	785,6	786,6	599,5	728,5	568,6	610,9

Bestandsgrunnlaget

På bakgrunn av de meget tallrike pelagiske forekomstene av 0-gruppe tobis som ble observert i den nordlige del av Nordsjøen sommeren 1982, var det ventet en økning av bestandsgrunnlaget i norsk sone med sannynlighet for et godt fiske i 1983. Dette slo ikke til.

Reguleringer av industritrålfisket

Norge og EF er blitt enige om at Norge kan fiske inntil 20 000 tonn øyepål og 30 000 tonn tobis i EF-sonen i 1984. Dette er tilsammen 20 000 tonn mindre enn i 1983. EF kan i 1984, som i 1983, fiske henholdsvis 50 000 tonn øyepål og 150 000 tonn tobis i norsk sone. Hver av partene kan som før overføre inntil 20 000 tonn fra den ene arten til den andre. Fisket i egen sone er ikke kvantumsbegrenset.

Bifangster

Data fra internasjonale arbeidsgrupper for bifangster av hyse, hvitting, sei og kolmule, som er gått til oppmaling i forbindelse med industritrålfisket, er vist i Tabell 2.7.4. I løpet av perioden 1975-1982 har beregnet kvantum kolmule økt mens mengden av de øvrige artene har gått ned. Bifangster av sei har i stigende grad gått til bedre anvendelse.

Beregnet norsk bifangst til oppmaling utgjorde ca 33% i 1981 og ca 44% i 1982 (Tabell 2.7.5). Et foreløpig anslag for 1983 gir en bifangst av størrelsesorden ca 45%. Kolmule har helt siden 1975 vært en dominerende bifangst.

Tabell 2.7.4. Bifangster (1000 tonn) av hyse, hvitting, sei og kolmule til oppmalning fra industritrålfisket i Nordsjøen, 1975-1981.

Art/År	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Hyse	41,4	48,2	35,0	9,7	17,4	25,2	17,6	21,0
Hvitting	86,4	149,8	106,1	55,3	59,0	45,7	66,6	33,0
Sei	37,7	66,8	6,2	2,6	1,6	0,4	1,2	5,0
Kolmule	42,0	36,0	38,4	99,9	63,3	75,1	58,2	106,3
Sum	207,5	300,8	185,7	167,5	141,3	146,4	143,6	165,3

Tabell 2.7.5. Beregnet artssammensetning for det norske øyepål- og kolmulefisket. Rundvekt i 1000 tonn.

Art/År	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Øyepål	218,9	108,9	98,3	80,7	75,0	69,5	51,3	87,3
Kolmule	40,2	34,6	20,7	40,0	30,9	22,0	15,1	47,6
Vassild	5,1	9,9	1,9	2,6	3,7	5,3	4,2	6,4
Torsk	1,2	0,8	0,7	0,7	0,5	0,5	0,3	0,3
Hyse	9,8	3,1	0,9	0,8	2,6	3,9	1,7	2,6
Hvitting	13,2	6,7	2,7	1,5	1,7	1,2	0,8	0,7
Sei	2,5	12,9	4,4	2,5	0,9	0,3	1,2	5,0
Andre	6,3	23,9	13,4	7,7	2,5	5,4	2,0	5,4
Sum	297,2	200,8	143,0	136,5	117,8	108,1	76,6	155,3
Bifangst i %	26,3	45,8	31,3	40,9	36,3	35,7	33,0	43,8

2.8 Industritrålfisket på Mørekysten

Etter å ha ligget på et minimum på 800 tonn i 1981 og 1982 (Tabell 2.8.1) økte kvantumet til 2 100 tonn ved utgangen av november 1983. Dette er likevel betydelig mindre enn for tidligere år. Artssammensetningen i fisket er heller ikke kjent, men antas å tilsvare den en har funnet før.

2.9. Vassild

Fisket

Konsumfisket etter vassild nord for Stad i 1983 resulterte i 10 973 tonn. Det er omtrent det dobbelte av fangstkvantumet i 1982 (Tabell 2.9.1).

Fisket i 1983 startet i februar med små fangster, var forholdsvis beskjedent også i mars, hadde en kraftig økning i april og nådde toppen i mai måned. Ca 30 fartøyer deltok i fisket som i begynnelsen foregikk vesentlig i Suladjupet, senere mer og mer nordover til Sklinnadjupet. I første uken av juni ble fisket stoppet da kvoten på 10 000 tonn var overfisket med ca 350 tonn.

Tabell 2.8.1. Beregnet artssammensetning for industritrålfisket på Mørekysten. Rundvekt i 1000 tonn.

Art/År	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Øyepål	0,4	0,4	2,2	1,1	0,7	0,4	0,2	0,4	-	+
Kolmule	2,1	3,2	2,9	3,2	2,8	4,6	3,5	2,3	0,2	0,3
Vassild	2,7	2,7	2,4	3,1	2,9	5,6	2,5	1,5	0,3	0,2
Sølv torsk	2,3	2,6	1,8	4,6	4,3	4,3	3,9	2,0	0,2	0,3
Besk.arter	0,3	0,5	0,3	0,4	0,4	0,9	0,1	0,1	-	+
Andre	0,8	0,9	0,9	0,6	1,4	1,8	0,9	0,3	+	+
Sum	8,6	10,3	10,5	13,0	12,5	17,6	11,1	6,6	0,8	0,8

Tabell 2.9.1 Fangst av vassild (tonn).

Område	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983 ¹⁾
Nord for Stad:											
Direkte fiske					250	1 150	2 000	5 460	8 545	5 770	10 973
Bifangst i industritrål	2 700	2 730	2 390	3 080	2 910	5 620	2 460	1 570	300	200	-
Sør for Stad:											
Direkte fiske			490	760	470	1 500	640	20	190	149	210
Bifangst i industritrål	4 730	7 750	5 100	9 900	1 850	2 590	3 730	5 315	4 200	6 400	-
Total	7 430	10 480	7 980	13 740	5 480	10 860	8 830	12 365	13 235	12 519	-

1) Foreløpige tall.

Det ble senere gitt en ekstra "høstkvote" på 1 000 tonn. Bare noen få båter deltok i høstfisket som resulterte i 607 tonn.

Sør for Stad (Skagerrak) ble det i 1983 tatt opp 221 tonn til konsum.

Når det gjelder instritrålfangster av vassild henvises til kapittel om industritrålfangster (2.7 og 2.8).

Bestandsgrunnlag

Utbredelse og relativ tetthet av vassild, registrert i april 1983, er vist på Fig. 2.9.1. De beste registreringene ble gjort langs eggkanten mellom 64^o og 67^o n.br. og på fangstfeltene i Suladjupet og Sklinnadjupet.

Det har ikke vært mulig å utføre sikre akustiske bestandsberegninger på vassild, men de undersøkelserne som er gjort vedrørende bestandens utbredelse, tetthet og sammensetning gir imidlertid viktige informasjon om bestandens tilstand.

Reguleringer

Det er for 1984 anbefalt en totalkvote på 20 000 tonn vassild i konsumfisket nord for Stad. Av dette kan 15 000 tonn taes i vårsesongen, 2 000 tonn i høstsesongen, og 3 000 tonn kan taes av USSR som bifangst i kolmulefisket innenfor norsk økonomisk sone.

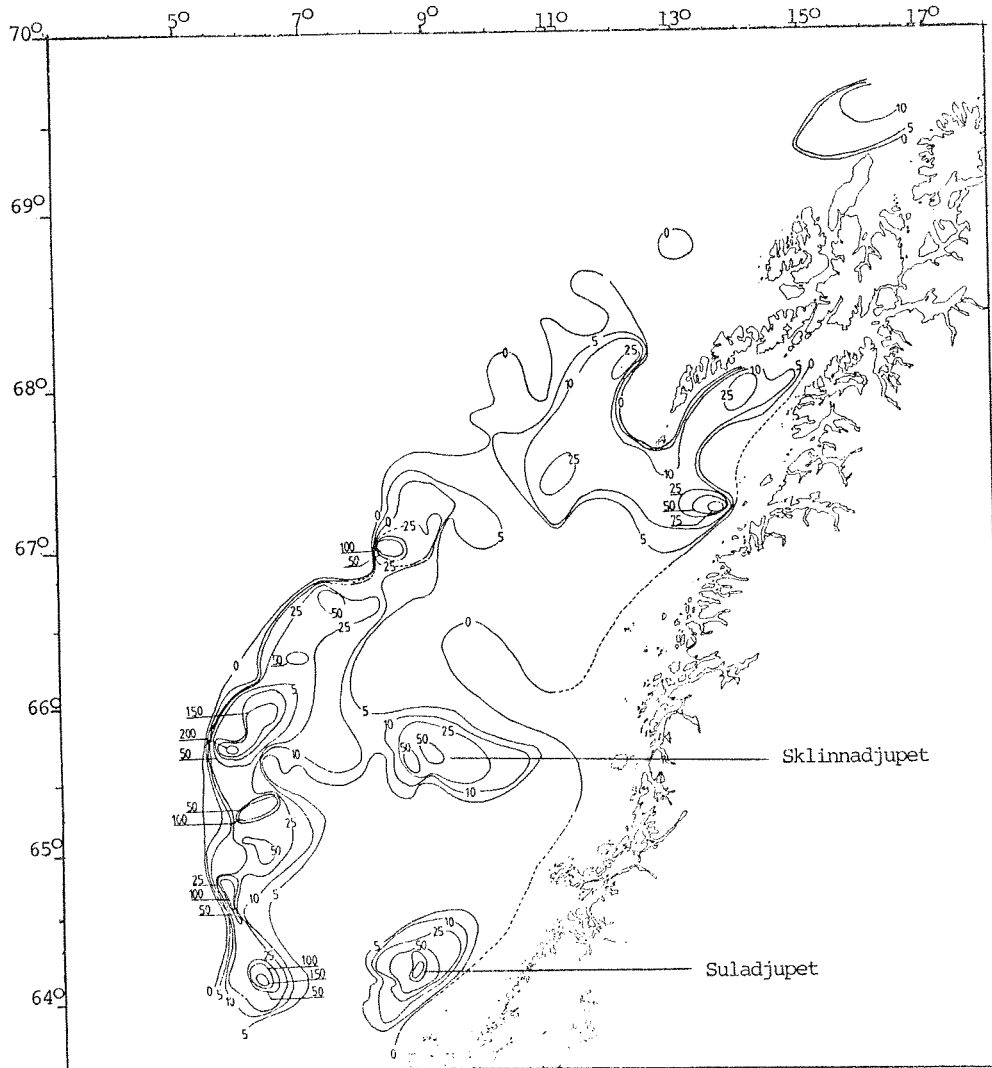


Fig. 2.9.1. Utbredelse og relativ tetthet av vassild, april 1983.
Integrert ekkomengde i mm/n.mil x 0,2.

2.10. Uer

Fisket

Totalfangsten av uer i ICES-områdene I, IIa og IIb (se s.4) økte fra 60 000 tonn i 1973 til 318 000 tonn i 1976 for så å avta til 101 000 tonn i 1981. Foreløpige tall for 1982 gir en økning til ca 130 000 tonn (Tabell 2.10.1).

Tabell 2.10.1. Totale landinger av uer i det nordøstlige Atlanterhav fordelt på land, områder og art. Rundvekt i 1000 tonn.

Land	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982x)
Belgia	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-
Færøyene	+	+	+	0,1	+	+	-	-	0,2	-
Frankrike	-	0,1	-	-	0,7	3,6	1,1	1,3	0,5	+
Øst Tyskland	11,8	28,2	28,0	22,6	17,6	16,2	16,2	8,4	4,6	4,5
Vest Tyskland	3,5	6,6	5,2	7,9	7,2	11,5	11,9	8,0	4,7	3,0
Nederland	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
Norge	7,7	7,1	5,0	7,3	7,4	7,8	9,0	8,5	9,2	10,0
Polen	0,2	1,3	4,7	4,1	0,2	3,0	0,3	0,1	+	-
Portugal	-	-	0,3	3,5	1,5	0,4	1,1	0,3	-	-
Spania	-	-	1,2	3,4	-	-	1,4	2,0	-	-
Storbritania	4,8	3,5	2,7	5,0	6,3	3,4	1,8	1,3	0,5	0,4
USSR	31,8	48,8	231,0	263,5	145,0	78,1	70,7	72,3	81,7	112,5
Andre	-	-	-	-	-	0,5	0,4	0,1	-	-
Total	59,8	96,6	278,2	317,6	185,9	124,4	113,6	102,8	101,4	130,4
Barentshavet	8,8	12,3	34,2	16,1	17,0	4,9	2,5	1,2	1,8	2,6
Norskehavet	21,7	42,0	73,4	58,8	124,0	71,0	66,3	73,9	72,9	78,1
Svalbard/Bjørnøya	29,4	42,3	170,6	272,7	44,9	48,2	44,8	27,7	26,7	49,7
Vanlig uer	21,4	27,3	39,1	48,6	39,5	31,7	26,5	23,4	20,2	15,5
Snabeluer	38,4	69,4	239,1	269,0	146,4	92,5	87,1	79,4	81,2	115,0

x) Foreløpige tall

Dersom fangsten fordeles på art, viser det seg at fangstene av vanlig uer avtok fra 20 000 tonn i 1981 til 15 500 tonn i 1982, mens fangsten av snabeluer økte fra 81 000 tonn i 1981 til 115 000 tonn i 1982 (Tabell 2.10.1). Dette betyr at den anbefalte kvoten for vanlig uer på 14 000 tonn ble overfisket med 1500 tonn (ca 10%), mens den anbefalte kvoten på snabeluer på 70 000 tonn ble overfisket med 45 000 tonn (ca 64%) i 1982.

Foreløpige tall for 1983 viser at Norge har landet ca 10 000 tonn uer mens utenlandske fiskere pr. 20.11.1983 har innrapportert ca 1500 tonn vanlig uer og ca 87 000 tonn snabeluer fra norsk økonomisk sone nord for 62°N.

Bestandsgrunnlaget

Vanlig uer (Sebastes marinus)

Materialet som ligger til grunn for bestandsberegningene på uer, er ikke tilfredsstillende. Dette gjelder i første rekke materialet på vanlig uer der særlig data for alderssammensetning og fiskeinnsats mangler. Arbeidsgruppen for uer, som er nedsatt av Det internasjonale råd for havforskning, kan derfor ikke utføre noen bestandsberegning for vanlig uer.

Snabeluer (Sebastes mentella)

Innsatsen i det internasjonale trålfisket økte sterkt i begynnelsen av 1970-årene for å nå en topp i 1976. Deretter avtok innsatsen fram til 1980 da den var 41% av 1976-nivået. Innsatsen økte igjen i 1981 og 1982. I 1982 var den 63% høyere enn i 1980 og det tilsvarer 67% av 1976 nivået.

Siden 1972 har en også sett en forandring i fiskemønsteret. Før 1972 startet fisket på 8-9 år gammel fisk, og 15-16 år gammel fisk utgjorde mesteparten av fangsten. Etter 1972 har stadig yngre fisk kommet med i fangstene. I de siste årene har fisket startet på 6-7 år gammel fisk, og hovedmengden utgjøres av 8-10 år gammel fisk. I 1982 utgjorde 9-14 år gammel fisk 88% av fangstene i antall.

Arbeidsgruppens beregninger viser at totalbestanden (6 år og eldre) økte fra ca 300 000 tonn i 1965 til ca 1 000 000 tonn i 1975. Deretter avtok bestanden til ca 550 000 tonn i 1979 for så å holde seg på dette nivået fram til 1982 (Fig. 2.10.1). Gytebestanden har vist samme tendens som totalbestanden. Den økte fra ca 95 000 tonn i 1965 til ca 300 000 tonn i 1975 for så å avta til ca 130 000 tonn i 1978. Deretter har den økt sakte til ca 175 000 tonn i 1982.

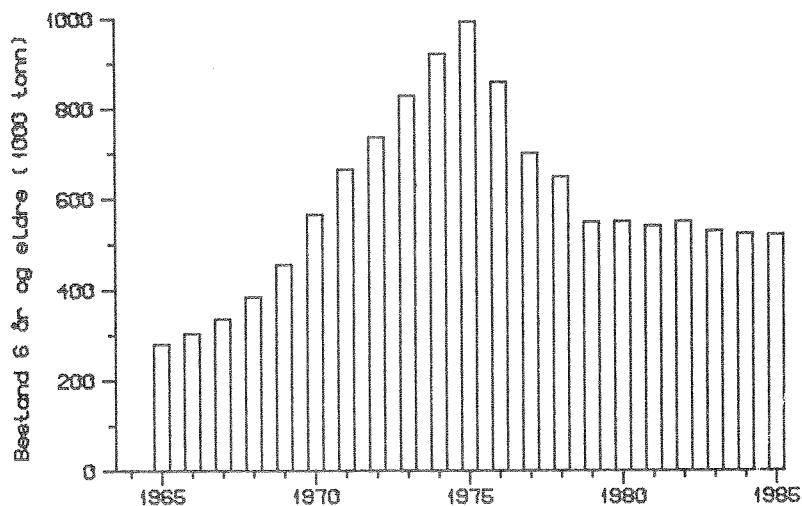


Fig. 2.10.1. Snabeluer. Utviklingen i totalbestanden (6 år og eldre) fra 1965-1985. Prognosene for 1984 og 1985 forutsetter en fangst i 1983 på 100 000 tonn og 90 000 tonn i 1984.

Beregningene viser at totalbestanden vil være på ca 530 000 tonn og gytebestanden på ca 170 000 tonn i begynnelsen av 1983. Dersom det tas ut 100 000 tonn i 1983 vil totalbestanden reduseres til 523 000 tonn og gytebestanden til 156 000 tonn fram til begynnelsen av 1984.

Rekrutteringen til uerbestanden synes å ha vært god i en lengre periode. Fra og med 1969 har alle årsklassene ved en alder på 5 mnd (0-gruppe) vært registrert som over middels sterke (Tabell 2.10.2). Denne indeksen er ikke

fordelt på de to uerartene, men dataene tyder på at mesteparten av den registrerte 0-gruppe uer har vært snabeluer.

Tabell 2.10.2. 0-gruppe indeks for uer fra de internasjonale 0-gruppe undersøkelsene i Barentshavet og tilstøtende områder.

År	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Indeks	159	236	44	21	295	247	172	177	385	468
År	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	
Indeks	315	447	472	460	980	651	861	694	851	

Reguleringer

Tabell 2.10.3 viser kvotene som er blitt anbefalt av Det internasjonale råd for havforskning, kvotene som er blitt avtalt mellom Sovjet og Norge og det oppgitte fangstkvantum for både snabeluer og vanlig uer. Med unntak av snabeluer i 1982 har overskridelsene av de vedtatte kvotene vært små.

Tabell 2.10.3. Anbefalte kvoter, vedtatte kvoter og oppgitt fangst for uer i Det nordøstlige Atlanterhav. Vekt i 1000 tonn rund vekt.

Art	1980			1981			1982			1983			1984	
	Anbef. kvote	Vedt. kvote	Oppg. fang.	Anbef. kvote	Vedt. kvote	Oppg. fang.	Anbef. kvote	Vedt. kvote	Oppg. fang.	Anbef. kvote	Vedt. kvote	Oppg. fang.	Anbef. kvote	Vedt. kvote
Snabeluer	81	81	79	70	70	81	70	70	115 x)	70	100	87 xx)	70	90
Vanlig uer	19	19	23	19	19	20	14	14	15 x)	15	17	10 xxx)	15	17

x) Foreløpige tall

xx) Rapporterte utenlandske fangster i norsk økonomisk sone pr. 22.11.1983

xxx) Rapporterte utenlandske fangster i norsk økonomisk sone pr. 22.11.1983 og rapporterte norske fangster pr. 1.10.1983

Vanlig uer

Denne uerbestanden har antagelig vært avtagende siden midten av 1970-årene, og fangstene har minket siden 1976. Det internasjonale råd for havforskning mente derfor at man burde være forsiktig og ta hensyn til denne trenden i fangstene. Rådet anbefalte derfor en kvote på 15 000 tonn i både 1983 og 1984. De endelige totalkvotene for 1983 og 1984 ble begge satt til 17 000 tonn.

Snabeluer

Det internasjonale råd for havforskning har anbefalt at fiskedødeligheten reduseres ytterligere fra dagens nivå. Rådet har anbefalt kvoter på 70 000 tonn både i 1983 og 1984. For 1983 ble det fastsatt en kvote på 100 000 tonn og for 1984 på 90 000 tonn. En fangst på ca 90 000 tonn i 1984 vil gi en uforandret totalbestand fra 1984 til 1985, men vil redusere gytebestanden med ca 7%.

3. ANDRE RESSURSER

3.1. Reker

Norske fiskere beskatter rekebestander både i det nordøstlige og nordvestlige Atlanterhavet. I det nordøstlige Atlanterhavet har felter i Barentshavet og ved Svalbard blitt de viktigste for norsk fiske, men feltene i Nordsjøen, Skagerak, langs norskekysten og i fjordene er også av betydning. I det nordvestlige Atlanterhavet har feltene ved Øst-Grønland blitt viktigere for norske fiskere enn feltene ved Vest-Grønland.

Rekefisket i Nordsjøen og Skagerrak

Totalt ble det fra disse områder rapportert landet ca 11 300 tonn i 1982 mot ca 7 800 tonn i 1981 (Tabell 3.1.1). Det blir imidlertid stilt spørsmålsteget ved fangststatistikken i 1981 for enkelte land.

Tabell 3.1.1. Rekefisket i Nordsjøen og Skagerrak fordelt på land og områder.

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Danmark	2 135	2 726	1 545	2 349	1 935	2 952		3 989
Norge	1 067	3 592	3 127	2 533	3 083	4 638	5 190	5 434
Storbritania	525	2 192	1 988	2 142	547	609	342	354
Sverige	1 998	2 348	2 019	1 607	1 786	2 159	2 241	1 513
Vest-tyskland	2		1					
Totalt	6 727	10 858	8 680	8 631	7 351	10 358	7 773	11 290
Fordelt på områder								
Skagerrak	3 943	5 618	4 825	4 205	5 214	7 298	5 966	8 249
Nordsjøen	2 784	5 240	3 855	4 426	2 137	3 060	1 808	3 041

Kilde: Bull. Stat.

Nordsjøen

Fra Nordsjø-området ble det i 1982 landet ca 3 000 tonn reker.

Det norske rekefisket ga i 1960-årene et årlig kvantum på 3 000-4 000 tonn, men var sunket til ca 150 tonn i 1975. Fra 1975 har det vært en økning, og fangstene var i 1982 kommet opp i ca 1 500 tonn (Tabell 3.1.2). Fangsttallene for 1983 foreligger ennå ikke.

I den vestlige Nordsjøen (Fladen) har Norge bare tatt ubetydelige fangster de senere år. For 1984 har Norge en kvote på 600 tonn i EF-sonen i Nordsjøen.

Skagerrak

Fisket i Skagerrak ga i 1982 et totalkvantum på ca 8 200 tonn (Tabell 3.1.1). Det norske rekefisket i Skagerrak har vært jevnt økende siden 1975. I 1982 ga det en avkastning på 3 900 tonn (Tabell 3.1.2), og dermed er kvantumet kommet opp i den størrelsesorden som var vanlig i 1960-årene. Fangsttallene for 1983 foreligger ennå ikke.

Tabell 3.1.2. Norske fangster av reker (tonn) i Nordsjøen og Skagerrak.

Område	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Skagerrak	1 576	2 858	1 724	1 841	2 489	3 498	3 756	3 889
Vestlige Nordsjøen				85	44	76	17	-
Vestlandet	147	676	589	611	550	1 064	1 431	1 545

Kilde: Fiskeristatistikk 1975-1980 (Norges offisielle statistikk)
Fiskeridirektøren 1981-1982.

Reker ved Grønland

Det foreligger ingen nye bestandsvurderinger og kvoteanbefalinger for reker ved Øst-Grønland og Vest-Grønland. Disse vil først foreligge etter et møte i NAFO's vitenskapelige komité i slutten av januar 1984.

Norge hadde i 1983 en kvote på 2 000 tonn ved Øst-Grønland og 500 tonn ved Vest-Grønland. Fangstene ble henholdsvis 1 643 tonn og 484 tonn (foreløpige tall). For 1984 er Norge foreløpig tildelt en kvote på 2 000 tonn ved Øst-Grønland og 450 tonn ved Vest-Grønland.

Rekefisket i Det nordøstlige Atlanterhav nord for 62°N

Totalt ble det i 1982 landet 63 841 tonn reker fra det nordøstlige Atlanterhav nord for 62°N (Tabell 3.1.3). Av dette kvantum ble 43 649 tonn landet av norske fiskere, 15 552 av sovjetiske og 3 524 tonn av færøyske fiskere. Andre lands fiskere landet tilsammen 1 116 tonn.

I 1983 ble det sannsynlig landet nærmere 100 000 tonn. Til tross for sterke begrensninger i det norske fisket i norsk økonomisk sone og "gråsonen" for å hindre neddreping av torsk- og hyseyngel, vil det norske kvantumet overstige 65 000 tonn, det høyeste kvantum som er registrert (Tabell 3.1.3). Det foreligger ingen statistikk for 1983 som viser områdefordelingen av fangstene, men en rekke opplysninger er brukt til å foreta en fordeling av fangstkvanter på større områder (Tabell 3.1.3).

Barentshavet

I Barentshavet ble det i 1982 fisket 40 122 tonn (Tabell 3.1.3), hvorav norske og sovjetiske fiskere landet henholdsvis 27 905 tonn og 12 217 tonn. Foreløpige

Tabell 3.1.3. Rekefisket i det nordøstlige Atlanterhav nord for 62°N fordelt på land og områder.

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ⁴⁾	1983 ⁵⁾
Færøyene				189	390				5100
EF									1400
Norge	8197	9752	14700	20484	25435	35061	32642	43649	65000
Sovjetunionen	880	548	5926	18270	10474	11219	9886	15552	25600
Andre	2 ¹⁾	4854 ²⁾				619 ³⁾		1116	900
	9079	10300	25480	38943	36299	46899	43180	63841	98000

Fordelt på områder

Barentshavet	60	3002	14051	35899	26801	32108	29285	40122	62600
Svalbard	5432	4616	7604	180	5199	8759	8674	17376	29400
Norskehavet	3587	2682	3825	2864	4299	6032	5221	6343	6000

- 1) Sverige, 2) Spania i Barentshavet, 3) Spania i Svalbardsonen, 4) Foreløpige, 5) Beregnet fangst.

Kilde: Bull.Stat.

beregninger antyder at kvantumet i 1983 kom opp i 62 600 tonn hvorav norske fiskere landet 42 000 tonn og sovjetiske 20 600 tonn. I både 1982 og 1983 har feltene ut for Øst-Finnmark og i "gråsonen" nordover forbi Thor Iversen-banken vært de viktigste felter for norske fiskere. Norsk fiske i USSR-sonen har begge årene vært av lite omfang, 570 tonn i 1982 og noen få tonn i 1983.

Svalbard

I 1982 ble det totalt fisket 17 376 tonn reker i Svalbardsonen (Tabell 3.1.3). Av dette kvantum landet norske fiskere 9 401 tonn og sovjetiske 3 335 tonn. Fra dette området landet færøyske fiskere 3 524 tonn og andre 1 116 tonn.

For 1983 er opplysningene sparsomme, men det antas at norske og sovjetiske fiskere har landet henholdsvis 17 000 og 5 000 tonn, mens færøyske fiskere har landet ca 5 100 tonn og andre lands fiskere ca 2 300 tonn.

Både i 1982 og 1983 var det et meget godt fiske nordvest av Amsterdamøya og langs Vest-Spitsbergen. Det gode fisket har begge årene vært basert på den rike 1977-årsklassen.

Norskehavet

Dette statistiske området omfatter felter i kyst- og fjordområdene fra 62°N til Nordkapp, Nordkappbanken og feltene ved Jan Mayen. I 1982 landet norske

fiskere 6 343 tonn fra disse områdene (Tabell 3.1.4). Størsteparten av kvantumet er fisket i Nord-Troms og Vest-Finnmark. Antydninger fra fiskerhold tyder på at fisket i disse områdene har gitt et høyt utbytte også i 1983, og kvantumet er anslått til 6 000 tonn.

Tabell 3.1.4. Norske fangster av reker (tonn) i det nordøstlige Atlanterhavet fordelt på områder.

Område	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 ¹⁾
Trøndelag og Møre	584	1189	474	262	?	245	20	33
Nordland	623	798	761	586	?	691	600	929
Troms og Vest-Finnmark	1500	386	775	901	?	6926	4379	5300
Jan Mayen	100	350	-	444	864	593	491	81
Øst-Finnmark til Tiddly sør for 72°N	550	2700	8512	10399	6553	11195	11106	14148
Thor Iversen og Tiddly nord for 72°N				4386	6718	5733	6479	13187
USSR-sone				988	2000	1397	483	570
Hopenfeltet	4500	4614	2945	85	199	687	97	43
Svalbard		20	225	20	2523	4517	4333	9358
Ikke fordelt på områder	691	39	2931	2262	5603	2713	4707	-
Totalt	8548	10096	16623	20333	24460	34697	32695	43649

1) Foreløpige

Kilde: Fiskeristatistikk 1975–1980 (Norges offisielle statistikk).
Fiskeridirektøren 1981–1982.

Bestandsgrunnet i Barentshavet og i Svalbardsonen

Rekeundersøkelsene i 1983 ble foretatt i Barentshavet i perioden 25 april 18 mai og ved Svalbard og Bjørnøya i tiden 16–29 juli. De undersøkte områdene er vist i Fig. 3.1.1, og beregnet bestand i de enkelte områder er gitt i Tabell 3.1.3. Av de områder som ble undersøkt i 1982 måtte område 19, syd av Bjørnøya, sløyfes i 1983.

Undersøkelsene i Svalbardsonen foregikk i 1982 vesentlig på felter mellom 200 m og 400 m. I 1983 ble undersøkelsene utvidet til også å omfatte felter ned til 800 m, foranlediget av et godt fiske på disse dyp tidlig på vinteren 1983.

På grunn av stor innblanding av torsk- og hyseyngel på rekefeltene i Barentshavet ble store områder stengt for norske fiskere i 1983 (stiplet linje i Fig.

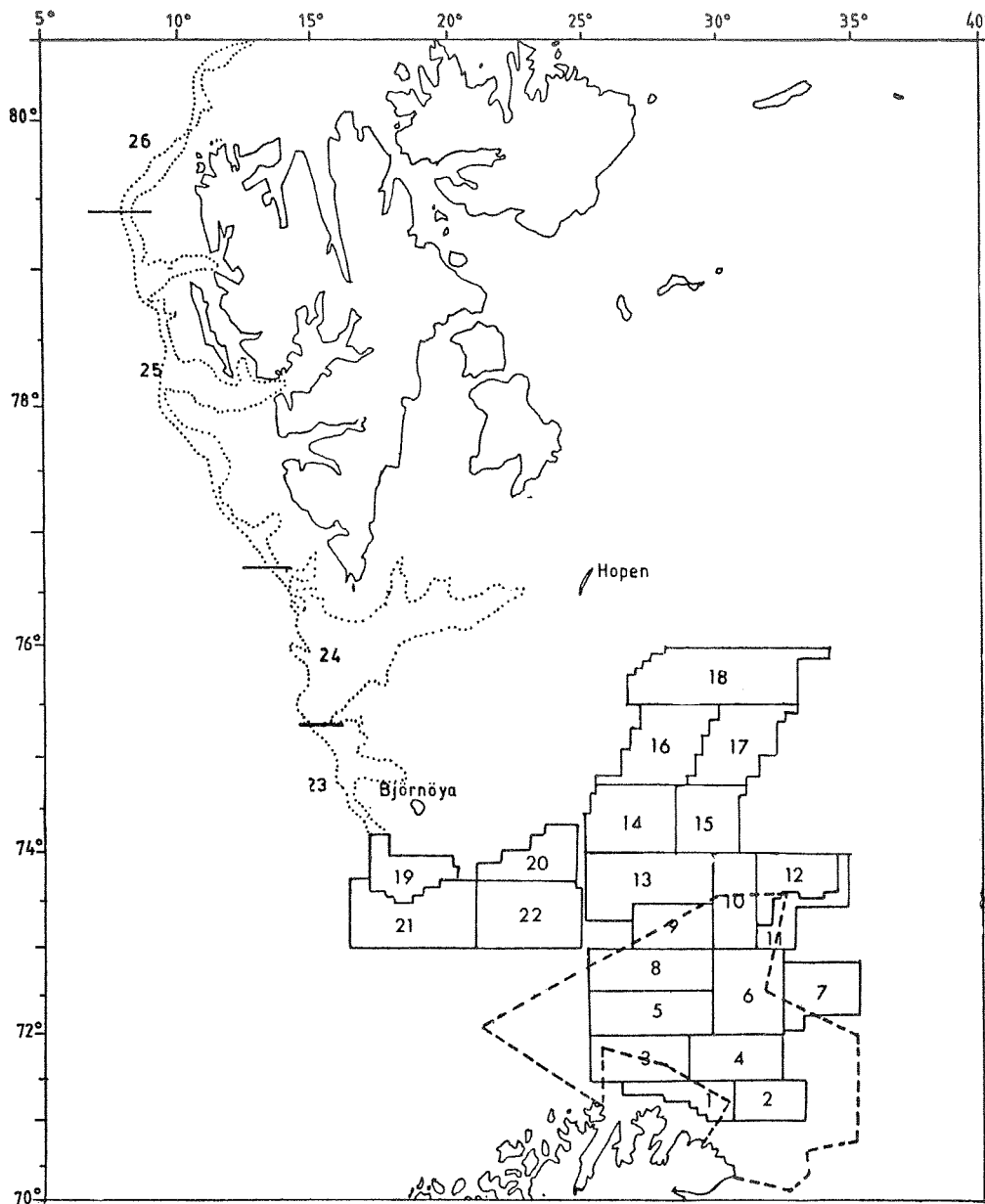


Fig. 3.1.1. Områdeinndeling brukt i undersøkelene i 1983. Områdenummereringen er den samme som i Tabell 3.1.5. Stiplet linje avgrensner det område som ble stengt for rekefisket fra 8 april 1983.

3.1.1). Forbudet ble gjort gjeldende fra 8 april. Gradvise lettelse ble foretatt fra 24 mai og utover. Dette medførte at undersøkelene i 1983 for en stor del ble foretatt før et intens fiske kom i gang mens undersøkelene i 1981 og 1982 foregikk etter at et intens fiske hadde startet.

Etter en nedgang i bestanden på felter langs kysten av Øst-Finnmark (område 1-3) fra 1981 til 1982 var den i 1983 tilbake på samme nivå som i 1981. I Barentshavet (områdene 4-13) ble det observert en svak økning av bestanden fra

1981 til 1982 og en økning på 37% fra 1982 til 1983. Økningen gjorde seg særlig gjeldende på felter i områdene ved Tiddlybanken og Thor Iversen-banken. På feltene syd og sydøst av Hopen (områdene 14-18) har bestanden vært økende etter 1981. Særlig markert var økningen fra 1982 til 1983, med hele 83%.

Økningen på 39% i bestandsgrunnlaget for feltene i Barentshavet, Hopenfeltet inkludert, kan tilskrives at den sterke 1977-årsklassen sammen med de nærmest etterfølgende årsklasser som også er gode, har rekruttert den fiskbare bestanden. En kan ikke se bort fra at stengingen av felter i begynnelsen av sesongen kan ha medført en for stor økning i det beregnede bestandsgrunnlag sammenlignet med 1982. Tross dette må det kunne regnes med at bestandsgrunnlaget vil holde seg på et høyt nivå også i 1984.

I områdene (19-22) syd og sydøst av Bjørnøya har bestanden holdt seg på rundt 40 000 tonn i hvert av årene 1981-1983 (Tabell 3.1.5). Bestanden i Kveithola og Storfjordrenna (områdene 23 og 24), innen fiskevernsonen ved

Tabell 3.1.5. Fangst av reker pr. trålet nautisk mil og beregnet bestand på rekefelt i Barentshavet og i fiskevernsonen ved Svalbard. Beregningene bygger på data fra undersøkelser i Barentshavet i april/mai og i fiskevernsonen i juli.

Område Nr. Navn	Antall trål trekk	Kg reke/n.mil i 1983			Beregnet bestand i 1000 tonn		
		Maks.	Min.	Gj.sn.	1981	1982	1983
1 Finnmarkskysten	3	41	17	32	7,4	7,2	5,6
2 N av Vardø	2	20	17	18	5,3	4,2	4,1
3 Nordkappleira	7	79	3	48	10,0	6,1	13,0
4 SV av Tiddly	6	85	25	52	12,1	11,5	12,7
5 Barentshavet	3	28	13	21	2,9	4,2	6,5
6 V av Tiddly	10	133	53	91	14,7	22,0	33,7
7 Tiddly	7	114	3	50	9,5	6,0	15,8
8 Barentshavet	6	59	10	28	10,0	15,5	8,8
9 Barentshavet	4	90	20	55	10,7	13,1	11,8
10 V av Thor Iversen	4	148	54	88	12,2	12,6	19,4
11 Thor Iversen	3	107	20	77	10,3	9,3	14,0
12 Thor Iversen	5	172	50	105	14,3	13,7	20,7
13 Barentshavet	6	81	26	49	17,0	11,2	19,2
14 SØ av Gardarbanken	6	168	13	98	7,8	18,8	36,0
15 V av Sentralbanken	7	136	50	98	18,3	19,9	30,3
16 Hopenfeltet (S)	3	96	8	64		5,8	14,5
17 V av Sentralbanken	4	97	43	70		7,1	14,5
18 Hopenfeltet	4	62	2	20		4,4	7,1
19 S av Bjørnøya					3,3	1,4	
20 SØ av Bjørnøya	4	90	45	63	12,7	10,9	14,1
21 S av Bjørnøya	7	56	3	13	7,5	12,5	7,2
22 SØ av Bjørnøya	6	67	27	45	15,9	20,2	19,5
23 Kveithola	5	117	2	33		1,2	3,7
24 Storfjordrenna	16	247	0	55		15,3	17,5
25 Vest-Spitsbergen	15	113	0	43		15,6	13,3
26 N av Spitsbergen	7	224	5	110		4,3	2,2

Svalbard, har derimot vist en stigning fra 1982 til 1983 på 28%. På feltene langs Vest-Spitsbergen ble derimot bestandsgrunnlaget redusert fra 1982 til 1983 med 24%.

Samlet for feltene i dypet 200-400 m i fiskevernsonen (unntatt feltene syd og sydvest av Hopen og syd og sydøst av Bjørnøya) har den fiskbare bestanden utgjort ca 36 000 tonn i både 1982 og 1983. I 1983 ble bestanden mellom 400 og 800 m beregnet til 17 000 tonn slik at den totale bestanden dette året lå på ca 53 000 tonn. Av denne bestanden utgjorde små hanner en meget liten andel hvilket kan tyde på at rekrutteringen er i ferd med å svikte i disse områdene.

Reguleringer

Hos torsk og hyse er årsklassene 1982 og 1983 betydelig sterkere enn de foregående. Dette medfører at ett og to år gammel torsk og hyse vil være tallrike på flere av rekefeltene i havområdene og i kyst- og fjordområdene. For å hindre en for sterk beskatning av disse aldersgrupper vil felter med stor innblanding av småtorsk og småhyse i rekefangstene bli stengt kortere eller lengre tid.

Hvorvidt stenging av rekefelter vil bli så omfattende at dette vil begrense totalt oppfisket kvantum reke, kan ikke sies. Dette vil blant annet avhenge av om fiskeflåten vil finne felter utenfor de stengte områder med tilstrekkelig tetthet av reker for lønnsom drift. Slike felt er vanligvis små av utstrekning, og de utgjør en svært liten del av de felter som omfattes av undersøkelsene. Følgen blir at bare en mindre del av beregnet bestand vil være tilgjengelig for fisket.

Et omfattende program er lagt opp for å kartlegge mengden av torsk og hyse i rekefangstene fra uke til uke, både på havfelter og felter i fjorder og kystområder nord for Vestfjorden. Disse undersøkelsene vil gi grunnlag for å stenge eller åpne felter. Tiltakene vil bli satt i verk på kort varsel.

Det er foreløpig ikke lagt opp til en regulering av rekefisket ut fra hensynet til rekebestanden. Tiltak som kan hindre for hard beskatning av småreke og gytebestanden, kan være aktuelle reguleringsformer.

3.2. Blekksprut

Akkar (Todarodes sagittatus)

Akkarfisket har lang tradisjon i Norge, men utbyttet av fisket kom ikke med i den norske fiskeristatistikken før i 1957. Tabell 3.2.1 og 3.2.2 viser utbyttet av akkarfisket fordelt på fylker i årene 1957-1971 og 1977-1982. I den første perioden foregikk nesten alt akkarfiske i Nordland og Troms, med største utbytte vekslende mellom de to fylker.

I årene 1972-1976 var det ifølge statistikken ikke noe akkarfiske. Fra 1977 til 1982 ble det etterhvert akkarfiske i flere fylker. I Sogn og Fjordane foregikk det litt fiske i hele perioden mens Hordaland, Møre og Romsdal først kom med fra 1980 til 1981. I 1982 foregikk det akkarfiske så langt syd som i Vest-

Tabell 3.2.1. Det norske akkarfisket i perioden 1957-1971. Utbyttet i tonn og % fordelt på de enkelte fylker.

		1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Nord-Trøndelag	Tonn		46	186					4	6						
	%		0,5	10,4					0,9	0,1						
Nordland	Tonn	73	3887	1309	278		2500	572	434	1223	695	1821	108	5		362
	%		40,5	72,9			41,5	66,5	96,2	11,3	28,0	96,3	99,1			97,1
Troms	Tonn		5655	300			3518	288	13	8535	1709	69	1			11
	%		59,0	16,7			58,5	33,5	2,9	78,7	68,7	3,7	0,9			2,9
Finnmark	Tonn									1083	82					
	%									10,0	3,3					
Total (tonn)		73	9588	1795	278	0	6018	860	451	10847	2486	1890	109	5	0	373

Tabell 3.2.2. Det norske akkarfisket i perioden 1977-1982. Utbytte i tonn og % fordelt på de enkelte fylker.

Fylke		1977	1978	1979	1980	1981	1982
Vest-Agder	Tonn						0,3
	%						0,002
Rogaland	Tonn						9,4
	%						0,06
Hordaland	Tonn				5	89	275
	%				0,2	0,9	1,6
Sogn og Fjordane	Tonn	+	+	+	+	165	610
	%					1,7	3,5
Møre og Romsdal	Tonn					60	411
	%					0,6	2,4
Sør-Trøndelag	Tonn					23	262
	%					0,2	1,5
Nord-Trøndelag	Tonn						43
	%						0,3
Nordland	Tonn	174	12	776	716	2386	1570
	%	66,9	3,5	46,5	24,1	24,2	9,1
Troms	Tonn	86	332	790	1518	5570	6775
	%	33,1	96,5	47,4	51,1	56,6	39,2
Finnmark	Tonn			102	739	1547	7318
	%			6,1	24,9	15,7	42,4
Total (tonn)		260	344	1668	2973	9860	17273

Agder. I perioden 1977-1982 hadde Troms det største utbyttet, unntatt i 1977 og 1982 da henholdsvis Nordland og Finnmark lå på topp. Fylkene syd for Nordland hadde i 1982 ca 10% av totalutbyttet.

Tabell 3.2.3 viser fordelingen av fangsten på de enkelte måneder i tiden 1964-1982. Det vesentligste kvantumet blir tatt i september-desember, med maksimum som regel i oktober. I år med større innsig blir det gjerne fisket en del fra januar og utover året etter.

Tabell 3.2.3. Det norske akkarfisket i perioden 1964-1982. Fordelingen av fangstene i de enkelte måneder (%).

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1971	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Jan.	-	0,2	21,4	1,0	24,9	-	-	-	-	-	1,4	0,4	1,6
Febr.	-	0,1	12,8	-	-	-	-	-	-	-	+	+	0,1
Mars	-	+	0,8	-	2,8	-	-	-	-	-	+	+	0,1
April	-	-	1,0	-	1,0	-	-	-	-	-	+	+	+
Mai	-	-	0,3	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	+
Juni	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	+
Juli	-	0,1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	+	0,1	-
Aug.	-	0,5	1,4	2,2	-	-	-	-	-	0,7	0,1	2,2	1,6
Sept.	-	4,0	4,1	24,0	33,0	-	3,2	-	11,3	32,3	5,0	19,5	15,1
Okt.	-	13,2	21,6	32,5	28,4	-	68,5	30,8	64,9	41,9	43,1	21,0	32,2
Nov.	29,5	35,4	11,9	17,8	8,3	+	23,2	62,4	18,3	17,0	33,0	31,4	26,8
Des.	70,5	46,6	19,3	22,4	1,0	-	5,1	6,9	5,5	8,2	17,3	25,1	22,4
Tot. tonn	451	10847	2486	1890	109	5	371	260	344	1668	2973	9860	18371

+) mindre enn 0,1%.

Størrelsen av utbyttet har variert sterkt. I perioden 1957-1971 var maksimum vel 10 000 tonn. Fra 1977 har kvantumet steget raskt til over 18 000 tonn i 1982. I 1983 kom det nytt innsig av akkar i slutten av juli, og utbyttet var i slutten av september kommet opp i ca 6 000 tonn, mer enn på samme tid i 1982.

På grunn av avsetningsvansker er det satt maksimumskvoter for den enkelte fisker. En regner likevel med et utbytte på ca 20 000 tonn for 1983.

Utsiktene for 1984 kan ikke vurderes før tidligst i juli, men forutsatt samme størrelse på innsiget som i 1983, kan en regne med et utbytte av akkarfisket på 20 000-25 000 tonn.

AKVAKULTUR

Produksjonstallene for oppdrettsnæringen de siste årene går fram at Tabell 4.1.

Tabell 4.1. Produksjon av oppdrettet laksefisk i årene 1974-1985.

År	Laks, tonn	Regnbueaure, tonn	Sum, tonn
1974	601	1726	2327
1975	862	1655	2517
1976	1431	2045	3476
1977	2137	1795	3932
1978	3540	2105	5645
1979	4389	2927	7316
1980	4153	3360	7513
1981	8422	4485	12907
1982	10266	4690	14956
1983	17000	5270	22270
1984	24-2500	3,5-4000	27,5-29000
1985	34-36000	4-5000	38-41000

Oppgavene for 1974-1979 bygger på oppgaver fra Statistisk Sentralbyrå som igjen bygger på statistikk innsamlet av Fiskeridirektoratet.

Oppgavene for 1980-1983 er verdier oppgitt av Fiskeoppdretternes Salgslag A/L. Antatte kvanta for 1984 er basert på de enkelte medlemmers oppgaver over leveringsklar matfisk i 1983, og kvanta for 1985 er beregnet ut fra produksjonen av settefisk.

Produksjonen av både laks og regnbueaure i 1983 ble noe større enn tidligere antatt.

Produksjonen av settefisk synes i 1984 igjen å bli mindre enn etterspørselen. Mangel på settefisk av regnbueaure gjorde at det ble satt ca 0,5 millioner færre fisk i sjøen i 1983 enn året før, men dette vil først gi seg utslag i 1985. Produksjonen av laks vil fortsette å øke. Det er imidlertid en del usikkerhet ved prognosene da sykdomsproblemene, spesielt på grunn av den såkalte Hitrasyken, har ført til en del tap vinteren 1983-84.

Det vil i 1984 bli delt ut 100 nye matfiskkonsesjoner. Dessuten vil det bli gitt anledning til utvidelser av de minste av de tidligere konsesjonene. Anlegg, som har vært i drift mindre enn tre år, får anledning til å utvide til 5000 m³, og de som har vært i drift lenger, får anledning til å utvide til 8000 m³ der forholdene tillater det. Dette vil føre til økt produksjon i de kommende årene, men det ser fremdeles ut til at settefiskproduksjonen vil begrense matfiskkonsesjonen.

Det finnes ingen oppgaver over produserte kvanta av skjell. Vi regner imidlertid med at det blir produsert 200-300 tonn årlig.

Interessen for dyrking av blåskjell og østers er fremdeles stor, og det blir omsatt en del dyrkede skjell innenlands. Foredling av blåskjell i større målestokk er kommet i gang, men foreløpig har produksjonen begrenset denne virksomheten.