

2.4

Lange, brosme og blålange

Det utføres ikke tilfredsstillende bestandsberegninger for disse artene. Utviklingen i fangst per enhet innsats gir fortsatt grunn til bekymring. Siden 1970-årene har fangst per enhet innsats i linefisket etter lange og brosme sunket med om lag 70 %.

Fisket

Norge har tradisjonelt vært den dominerende nasjonen i fisket etter lange og brosme, mens blålange for det meste fiskes av Frankrike, Island og Færøyene. De siste 7-8 årene har imidlertid Storbritannias landinger av lange og blålange økt, henholdsvis i Nordsjøen og vest av Hebridene.

Innsatsen i det norske fisket med line er betydelig påvirket av kvotetildelinger av norsk-arktisk torsk. Foreløpige tall viser at de norske landingene av lange og brosme i 1999 var på samme nivå som i 1998 (tabell 2.4.1). Fordelingen mellom fangstfelt varierer lite fra år til år, men nytt i 1999 var landinger fra Island.

Landingstallene for enkelte land er revidert siden forrige rapport uten at det førte til vesentlige endringer i totalbildet. For lange har det vært varierende fangster, uten en klar trend. Imidlertid er det mangler i statistikken for enkelte år og tallene for 1999 er

**Lange - *Molva molva***

Gyteområde: I Nordsjøen, på Storegga, ved Færøyene, bankene vest av De britiske øyer og sørvest av Island.

Leveområde: I varme, relativt dype områder på kontinental-sokkelen, på bankene og i fjordene fra Biskaya til Island, i Skagerrak og Kattegat og det sørvestlige Barentshavet.

Ungfisk på grunne kyst- og bankområder.

Alder ved kjønnsmodning: 5-7 år.

Kan trolig bli 30 år, om lag 40 kg og 2 meter.

foreløpige. Utviklingen i totalfangsten av brosme viste klar nedgang i perioden 1989-1997, men i 1998 og 1999 var det en økning (figur 2.4.1). Landingene av blålange viste en stigning i 1999 tilbake til nivået i begynnelsen av 90-årene.

Beregningsmetoder

Forsknings- og overvåkningsinnsatsen på disse artene er meget begrenset, og kunnskapen om bestandenes tilstand baseres vesentlig på tidsserier av

Tabell 2.4.1 Foreløpige tall for norske landinger (tonn) av lange, brosme og blålange fordelt på ulike hovedområder i 1999 (1998 i parentes).

Norwegian landings (tonnes) of ling, tusk and blue ling by area in 1999 (1998 landings in parentheses).

Område	Lange	Brosme	Blålange	Sum	%
Nord for 62°N	7627 (9177)	17146 (15339)	286 (273)	25059 (24790)	59,6
Nordsjøen og					
Skagerrak	5243 (7309)	2029 (3017)	97 (57)	7369 (10382)	17,5
Færøyene	2532 (2271)	1837 (1283)	87 (53)	4456 (3608)	10,6
Hebridene-					
Rockall-Irland	3783 (3943)	834 (1373)	35 (34)	4652 (5350)	11,1
Øst-Grønland	1 (6)	9 (14)	1 (1)	11 (21)	+
Reykjanesryggen		(19)			
Island	120	391		511	1,2
Total	19306 (22706)	22246 (21026)	506 (418)	42058 (44150)	

Kilde: Fiskeridirektoratet

fangst per enhet innsats i det norske og færøyske linefisket. Disse analysene er nyttige for å studere bestandsutviklingen over tid, men kan selvsagt ikke brukes til prognostisering. For lange finnes det også noe data fra spansk trålfiske vest av Storbritannia. For blålange baseres analysene på franske og færøyske data fra trålfisket.

I et prosjekt som ble avsluttet i 1997 ble det utviklet metodikk for overvåkning av utviklingen for lange og brosme basert på detaljerte loggboksdata fra norske linefartøyer. I disse analysene ble det så langt mulig tatt høyde for endringer i fangsteffektivitet. Det foreligger forslag til videreføring, forbedring og rasjonalisering av metoden, men arbeidet er stoppet opp på grunn av lav prioritering og manglende bevilgninger.

Bestandsgrunnlaget

Grunnlagsarbeidet for ACFMs bestandsvurdering for lange, blålange og brosme er tillagt "ICES Study Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources" som møttes i februar 2000.

Bestandssituasjonen for lange er meget usikker og trolig varierende innenfor langens store utbredelses-område. I alle områder utenom Island (hvor lange vesentlig er bifangst), har fangst per enhet innsats vist en fallende tendens i mange år. Bestandsavgrensingene er uklare, men i deler av utbredelses-



Brosme - *Brosme brosme*

Gyteområde: Kysten av Sør- og Midt-Norge, sør- og sørvest av Færøyene og Island er kjente gyteområder, men det finnes trolig også andre.

Leveområde: Fra Irland til Island, i Skagerrak og Kattegat, det vestlige Barentshavet og Nordvest-Atlanteren.

På kontinentalsokkelen og -skråningen mellom 100 og 1000 meters dyp.

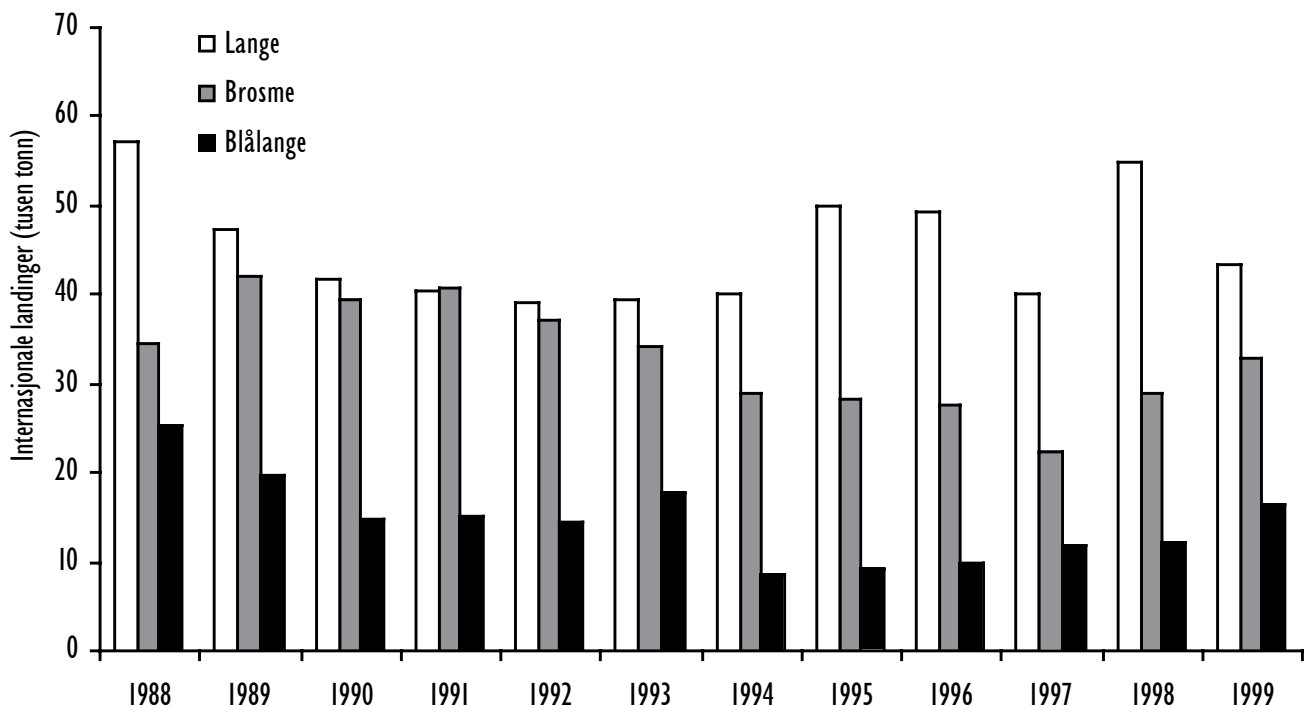
Alder ved kjønnsmodning: 8-10 år, men varierer mellom områder.

Kan trolig bli over 20 år, om lag 9 kg og 1 meter.

området med høyest beskatning, regnes bestandene å være utenfor sikre biologiske grenser.

Samme usikkerhet gjør seg gjeldende for brosme, men trender i fangst per enhet innsats tyder på for høy beskatning. Bestanden regnes som utenfor biologiske sikre grenser.

Blålange beskattes hovedsaklig med trål, gjerne på gyteområdene hvor fisken forekommer konsentrert. Vurderinger av trender i fangst per enhet innsats



Figur 2.4.1 Internasjonale landinger av lange, brosme og blålange i perioden 1989 til 1998. *International landings of ling, tusk and blue ling, 1988-1997.*

samt størrelsesfordelinger i hovedområdene for det direkte fisket ved Færøyene, Island og vest av De britiske øyer, ligger til grunn for anbefalingene. I de nevnte områdene regnes bestanden for utenfor sikre biologiske rammer.

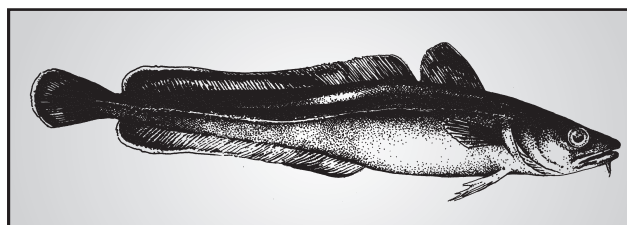
Anbefalte reguleringer

ICES foreslår ikke kvoter for disse artene, men anbefaler tiltak basert på vurderingene i 2000. Innsamlingen av grunnlagsdata for fangst, innsats og biologi må intensiveres. På tross av klare anbefalinger om intensivert datainnsamling uttrykt i 1998, har viktige dataserier for lange og brosme ikke kunnet oppdateres siden 1998.

For lange og brosme anbefales det at fiskeinnsatsen reduseres med 30 % for å redusere den totale dødeligheten i forhold til dagens nivå. For lange er totaldødeligheten Z beregnet til 0.7-0.8.

For blålange anbefales stopp i det direkte fisket og tiltak for å redusere fangst i blandingsfiskerier.

Det norske fisket har vært regulert med totalkvoter i EU-sonen og færøysk sone. Rockall regnes fra 1997 som internasjonalt farvann. Norge har nå også fått kvoteavtale med Island. I 2000 kan norske fartøy fiske inntil 500 tonn brosme, lange og blålange med line i Islands økonomiske sone sør for 64°N utenfor 12 naut. mil fra grunnlinjene. I norske



Blålange - *Molva dipterygia*

Gyteområde: Konsentrert på 600 - 1000 meters dyp på Reykjanesryggen sør av Island, ved Færøyene og langs Storegga. Leveområde: Fra Marokko til Island, i Skagerrak og Kattegat og i det sørvestlige Barentshavet. På varme, dype sokkelområder, i øvre del av kontinentalskråningen og i fjordene. Alder ved kjønnsmodning: 6-7 år. Kan bli minst 30 år, om lag 15 kg og 1,5 meter.

områder er det ingen regulering av fisket etter lange, brosme og blålange utenom ervervsløyve på større fiskefartøyer.

Kvoteforhandlingene med EU for 2000 har gitt Norge 11.000 tonn lange, 5.000 tonn brosme og 1.000 tonn blålange, med mulighet til overføring av inntil 2.000 tonn mellom arter. Samlet bifangst må ikke overstige 3.000 tonn. Forhandlinger om kvoter i færøysk sone gav Norge 5.000 tonn bunnfisk (lange, brosme, blålange og sei), og av dette kan maks. 1.000 tonn være sei. Disse kvotene er nesten lik de som ble avtalt for 1999, og vil gi Norge omtrent

Tabell 2.4.2 Lange. Landinger (tusen tonn) fordelt på land og områder 1990-1999. Landings (thousand tonnes) of ling by country and area 1990-1999.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 ¹
Frankrike	2,5	1,7	2,1	1,5	- ²	5,6	5,6	3,0	5,5	4,7
Færøyene	2,2	2,9	2,4	2,0	2,8	3,7	3,2	4,1	3,7	3,2
Island	5,2	5,2	4,6	4,2	4,1	3,7	3,7	3,6	3,6	4,0
Norge	21,3	20,6	19,0	18,3	17,6	17,8	17,5	15,3	22,7	19,3
Spania	3,5	2,2	1,9	1,3	1,6	1,2	1,2	0,2	2,2	0,5
Storbritannia	5,2	6,0	7,4	9,4	11,6	14,5	13,8	11,7	14,5	9,7
Andre	1,9	1,9	1,8	2,9	2,4	3,4	4,3	2,1	2,8	2,1
Total	41,8	40,5	39,2	39,5	40,1	49,9	49,3	40,0	55,0	43,5
Norskekysten (IIa)	7,6	7,8	6,5	7,1	6,3	6,0	6,2	5,4	9,1	7,6
Nordsjøen (III, IV)	10,0	9,6	10,9	13,0	11,2	12,8	13,5	11,8	14,5	10,4
Island (Va)	5,6	5,8	5,1	4,7	4,6	4,0	4,1	3,9	4,3	4,7
Færøyene (Vb)	3,9	4,5	3,6	2,8	3,6	4,0	3,6	5,6	5,4	5,2

Kilde: ICES. 1 Foreløpige tall. 2 Data ikke tilgjengelig.

“fritt” fiske i de aktuelle sonene.

Summary

Ling, blue ling and tusk

The resources of ling, blue ling and tusk are exploited over wide areas, primarily by longline and trawl. For all three species, there has been a negative trend in the catch per unit of effort, and ICES recommends reduction in effort in all fisheries.

The Norwegian longliners fish for ling and tusk in slope waters from the Barents Sea in the north to Ireland in the south, and since the expansion of their range in the 1970s the CPUE has declined by about 70 % in all major fishing areas. The assessment of the status and development of the stocks remains unsatisfactory, and the collection and processing of data on catch and effort should be improved significantly.

Tabell 2.4.3 Brosme. Landinger (tusen tonn) fordelt på land og områder 1990-1999.
Landings (thousand tonnes) of tusk by country and area 1990-1999.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 ¹
Færøyene	5,9	6,5	5,0	3,2	4,7	4,4	2,7	2,6	2,4	3,2
Island	4,8	6,4	6,4	4,4	4,6	5,3	5,2	4,8	4,1	5,8
Norge	27,6	26,5	24,6	25,7	19,1	17,6	18,7	13,8	21,0	22,2
Andre	1,3	1,4	1,2	0,9	0,4	1,0	0,9	1,0	1,3	1,5
Total	39,6	40,8	37,2	34,2	28,8	28,3	27,5	22,2	29,0	32,7
Norskekysten (IIa)	18,6	18,3	16,0	17,6	12,6	11,6	12,2	9,4	15,4	17,2
Nordsjøen (III, IV)	4,2	4,4	4,9	5,1	3,3	3,4	3,4	2,1	3,5	2,5
Island (Va)	7,3	8,7	8,0	5,7	5,8	6,2	6,1	5,4	5,2	7,3
Færøyene (Vb)	6,2	6,3	5,4	3,4	4,3		3,3	3,3	2,7	4,0
Hebridene	3,0	2,6	2,6	2,2	2,8	3,0	2,3	1,7	2,2	1,6
Andre	0,2	0,2	0,5	0,2	0,1		0,2	0,2	+	0,1

Kilde: ICES SGDEEP 2000. ¹ Foreløpige tall.

Tabell 2.4.4 Blålange. Landinger (tusen tonn) fordelt på land og områder 1990-1999.
Landings (thousand tonnes) of blue ling by country and area 1990-1999.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 ¹
Frankrike	8,8	7,4	7,3	6,1	3,8	4,0	4,8	5,6	6,1	5,1
Færøyene	2,6	2,1	4,2	3,1	1,8	2,4	1,6	1,2	1,3	3,8
Island	2,0	1,6	2,6	5,3	1,8	1,6	1,3	1,3	1,2	1,9
Norge	2,1	2,0	2,1	1,7	1,0	0,7	0,5	0,5	0,4	0,5
Storbritannia	0,02	0,2	0,1	0,4	0,3	1,1	1,8	2,8	2,5	4,1
Andre	0,3	0,1	0,2	0,3	0,7	0,7	1,1	0,7	0,6	1,1
Total	15,8	13,4	16,5	16,9	9,4	10,5	11,1	12,1	12,1	16,5
Norskekysten (IIa)	1,4	1,5	1,0	1,0	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Nordsjøen (III, IV)	0,5	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5	0,2	0,3	0,3	0,3
Island (Va)	3,0	1,8	2,9	2,2	1,6	1,6	1,3	1,3	1,2	1,9
Færøyene (Vb)	4,8	3,0	4,7	2,8	1,7	2,4	1,6	2,8	2,6	4,9
Hebridene	5,8	6,1	6,3	5,2	4,0	4,7	6,6	6,6	6,8	7,8
Andre	0,3	0,4	1,0	5,3	1,3	0,9	1,1	0,8	0,9	1,3

Kilde: ICES SGDEEP 2000 (reviderte tall siden siste ressursrapport). ¹ Foreløpige tall.