

2.4

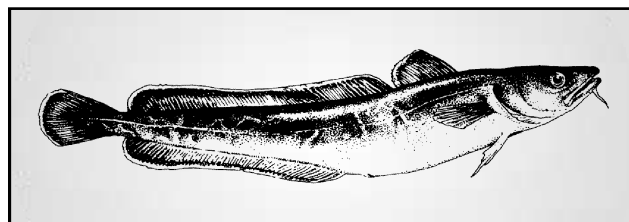
Lange, brosme og blålange

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 %. Datagrunnlaget for beregningene for de aller siste årene er utilfredsstillende.

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. Det siste tiåret 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 kvotetildeling av norsk-arktisk torsk. Foreløpige tall viser at de norske landingene av lange i 2000 ble redusert sammenlignet med foregående år, vesentlig pga. lavere landinger fra norskekysten og Færøyene. Landingene av brosme i 2000 var på samme nivå som tidligere år (tabell 2.4.1). Fordeelingen mellom fiskefelt varierer lite fra år til år, men nytt i 1999-2000 var landinger fra Island.

**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.

For lange har det vært varierende internasjonale landinger, uten en klar trend. Imidlertid er det mangler i statistikken for enkelte år, og tallene for 2000 er foreløpige. Franske landingstall for 2000 mangler. Utviklingen i totalfangsten av brosme viste klar nedgang i perioden 1989-1997, men fra 1998 var det en økning til et noe høyere nivå (figur 2.4.1).

Tabell 2.4.1 Foreløpige tall for norske landinger (tonn) av lange, brosme og blålange fordelt på ulike hovedområder i 2000 (1999 i parentes).
Norwegian landings (tonnes) of ling, tusk and blue ling by area in 2000 (1999 landings in parenthesis).

Område	Lange		Brosme		Blålange		Sum		%
Nord for 62°N	5902	(7627)	13859	(17146)	243	(286)	20004	(25059)	50,5
Nordsjøen og									
Skagerrak	4927	(5243)	2779	(2029)	54	(97)	7760	(7369)	19,6
Færøyene	1704	(2532)	1524	(1837)	200	(87)	3428	(4456)	8,7
Hebridene-									
Rockall-Irland	4300	(3783)	3348	(834)	291	(35)	7939	(4652)	20,0
Øst-Grønland		(1)	11	(9)		(1)	11	(11)	+
Reykjanesryggen			5		20		25		0,1
Island	62	(120)	374	(391)	25		461	(511)	1,2
Total	16895	(19306)	21900	(22246)	833	(506)	39628	(42058)	

Kilde: Fiskeridirektoratet

Landingene av blålange har de siste fem årene variert mellom 10.000 og 16.000 tonn.

Beregningsmetoder

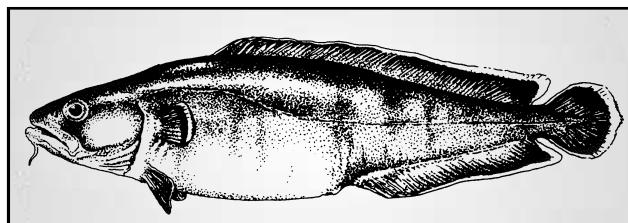
Forsknings- og overvåkningsinnsatsen på lange og brosme er meget begrenset, og kunnskapen om bestandenes tilstand baseres vesentlig på tidsserier av fangst per enhet innsats i det norske og færøyske linefisket. Disse analysene er nyttige for å studere bestandsutviklingen over tid, men kan selvsagt ikke 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, og arbeidet med dette vil bli gjenopptatt i 2002.

Bestandsgrunnlaget

Grunnlagsarbeidet for ACFMs bestandsvurdering for lange, blålange og brosme er tillagt "ICES Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources", som møttes i februar 2000 og skal ha nytt møte i april 2002.

Bestandssituasjonen for lange er meget usikker og trolig varierende innenfor langens store utbredel-



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.

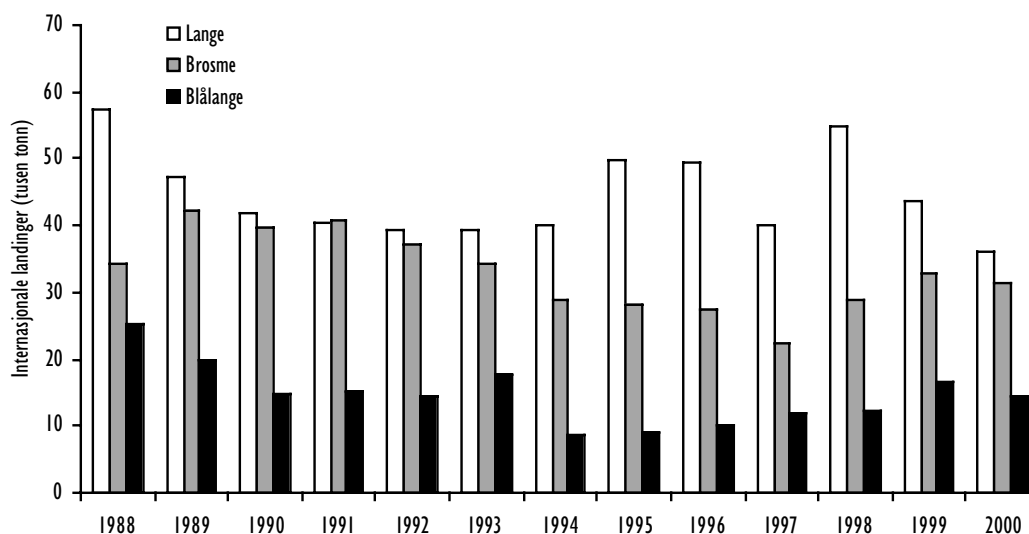
Alder ved kjønnsmodning: 8-10 år, men varierer mellom områder.

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

sesområde. 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 utbredelsesområdet 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 høy beskatning. Bestanden regnes som utenfor sikre biologiske grenser.

Blålange beskattes hovedsaklig med trål, gjerne på gyteområdene hvor fisken forekommer konsentrert.



Figur 2.4.1 Internasjonale landinger av lange, brosme og blålange i perioden 1988 til 2000. International landings of ling, tusk and blue ling, 1988-2000.

Vurderinger av trender i fangst per enhet innsats 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.

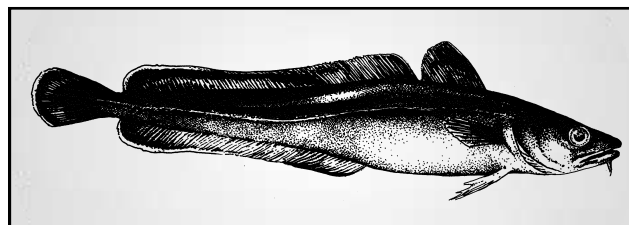
Anbefalte reguleringer

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 og seinere, har viktige dataserier for lange og brosme ikke kunnet oppdateres siden 1998.

For lange og brosme anbefales 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 er fra 1997 å regne som internasjonalt farvann. Norge har nå også kvoteavtale med Island. I 2002 kan norske fartøy fiske inntil 500 tonn brosme, lange og blålange



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.

med line i Islands økonomiske sone sør for 64°N utenfor 12 nautiske mil fra grunnlinjen. I norske områder er det ingen regulering av fisket etter lange, brosme og blålange utenom ervervsløyve på større fiskefartøyer.

Kvoteforhandlingene med EU for 2002 har gitt Norge 9.500 tonn lange, 5.000 tonn brosme og 500 tonn blålange. Forhandlinger om kvoter i færøysk sone gav Norge 5.222 tonn bunnfisk (lange, brosme, blålange og sei), og av dette kan maksimalt 1.000 tonn være sei.

Tabell 2.4.2 Lange. Landinger (tusen tonn) fordelt på land og områder 1991-2000.
 Landings (thousand tonnes) of ling by country and area 1991-2000.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ¹
Frankrike	1,7	2,1	1,5	- ²	5,6	5,6	3,0	5,5	4,7	- ²
Færøyene	2,9	2,4	2,0	2,8	3,7	3,2	4,1	3,7	3,2	2,4
Island	5,2	4,6	4,2	4,1	3,7	3,7	3,6	3,6	4,0	3,2
Norge	20,6	19,0	18,3	17,6	17,8	17,5	15,3	22,7	19,3	18,4
Spania	2,2	1,9	1,3	1,6	1,2	1,2	0,2	2,2	0,5	1,1
Storbritannia	6,0	7,4	9,4	11,6	14,5	13,8	11,7	14,5	9,7	9,2
Andre	1,9	1,8	2,9	2,4	3,4	4,3	2,1	2,8	2,1	1,9
Total	40,5	39,2	39,5	40,1	49,9	49,3	40,0	55,0	43,5	36,2
Norskekysten (IIa)	7,8	6,5	7,1	6,3	6,0	6,2	5,4	9,1	7,6	6,0
Nordsjøen (III, IV)	9,6	10,9	13,0	11,2	12,8	13,5	11,8	14,5	10,4	9,7
Island (Va)	5,8	5,1	4,7	4,6	4,0	4,1	3,9	4,3	4,7	3,7
Færøyene (Vb)	4,5	3,6	2,8	3,6	4,0	3,6	5,6	5,4	5,2	3,7
Hebridene (VI)	7,4	7,3	6,1	6,5	8,1	10,0	7,2	8,8	8,6	7,6
Irland m.m. (VII)	5,5	5,6	6,0	5,8	11,1	11,1	5,7	11,1	6,2	5,6

Kilde: ICES og nasjonale kilder. ¹ Foreløpige tall. ² Data ikke tilgjengelig.

Summary

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 1970ies 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 1991-2000.
Landings (thousand tonnes) of tusk by country and area 1991-2000.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ¹
Færøyene	6,5	5,0	3,2	4,7	4,4	2,7	2,6	2,4	3,2	2,7
Island	6,4	6,4	4,4	4,6	5,3	5,2	4,8	4,1	5,8	4,7
Norge	26,5	24,6	25,7	19,1	17,6	18,7	13,8	21,0	22,2	22,7
Andre	1,4	1,2	0,9	0,4	1,0	0,9	1,0	1,3	1,5	1,3
Total	40,8	37,2	34,2	28,8	28,3	27,5	22,2	29,0	32,7	31,4
Norskekysten (IIa)	18,3	16,0	17,6	12,6	11,6	12,2	9,4	15,4	17,2	13,9
Nordsjøen (III, IV)	4,4	4,9	5,1	3,3	3,4	3,4	2,1	3,5	2,5	3,4
Island (Va)	8,7	8,0	5,7	5,8	6,2	6,1	5,4	5,2	7,3	6,3
Færøyene (Vb)	6,3	5,4	3,4	4,3		3,3	3,3	2,7	4,0	3,0
Hebridene (VI)	2,6	2,6	2,2	2,8	3,0	2,3	1,7	2,2	1,6	3,9
Andre	0,2	0,5	0,2	0,1		0,2	0,2	+	0,1	9,8

Kilde: ICES og nasjonale kilder. ¹ Foreløpige tall.

Tabell 2.4.4 Blålange. Landinger (tusen tonn) fordelt på land og områder 1991-2000.
Landings (thousand tonnes) of blue ling by country and area 1991-2000.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ¹
Frankrike	7,4	7,3	6,1	3,8	4,0	4,8	5,6	6,1	5,1	6,2
Færøyene	2,1	4,2	3,1	1,8	2,4	1,6	1,2	1,3	3,8	1,7
Island	1,6	2,6	5,3	1,8	1,6	1,3	1,3	1,2	1,9	1,6
Norge	2,0	2,1	1,7	1,0	0,7	0,5	0,5	0,4	0,5	0,2
Storbritannia	0,2	0,1	0,4	0,3	1,1	1,8	2,8	2,5	4,1	3,0
Andre	0,1	0,2	0,3	0,7	0,7	1,1	0,7	0,6	1,1	1,2
Total	13,4	16,5	16,9	9,4	10,5	11,1	12,1	12,1	16,5	14,6
Norskekysten (IIa)	1,5	1,0	1,0	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Nordsjøen (III, IV)	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1
Island (Va)	1,8	2,9	2,2	1,6	1,6	1,3	1,3	1,2	1,9	1,7
Færøyene (Vb)	3,0	4,7	2,8	1,7	2,4	1,6	2,8	2,6	4,9	3,0
Hebridene (VI)	6,1	6,3	5,2	4,0	4,7	6,6	6,6	6,8	7,8	8,3
Andre	0,4	1,0	5,3	1,3	0,9	1,1	0,8	0,9	1,3	1,3

Kilde: ICES og nasjonale kilder. ¹ Foreløpige tall.