

## 1.3

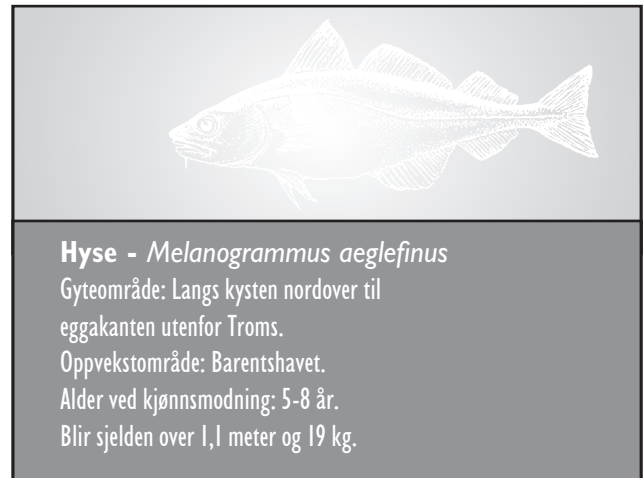
## Norsk-arktisk hyse

I 2001 er bestanden av norsk-arktisk hyse på ca 250.000 tonn og gytebestanden utgjør ca 84.000 tonn av dette. Nedgangen i gytebestanden (SSB) har flatet ut, men den er fortsatt under langtidsgjennomsnittet.

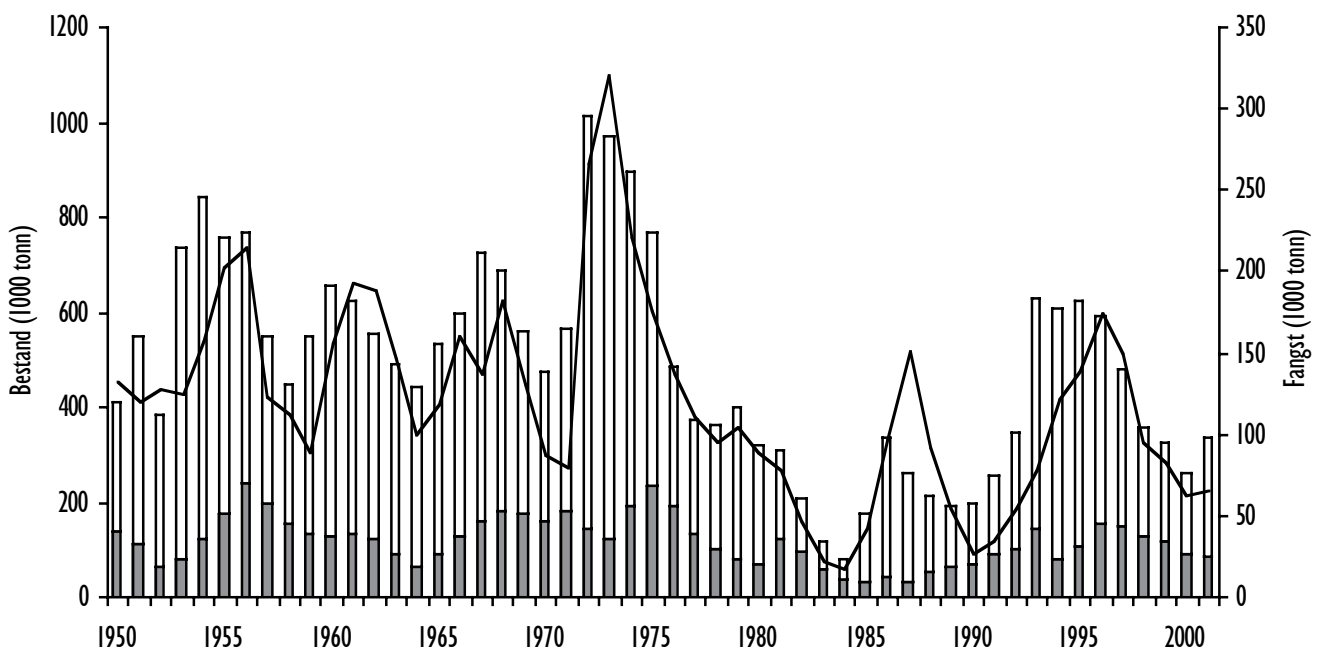
**Fisket**

Foreløpige oppgaver viser at de totale landinger av norsk-arktisk hyse i 1999 utgjorde ca 81.700 tonn som er nær tilrådd TAC på 78.000 tonn (tabell 1.3.1). Norske fiskere landet 48.600 tonn hyse nord for Stad (inkludert 2.348 tonn kjøpt fra Russland) (tabell 1.3.2). Dette er en halvering fra rekordåret 1997. Av dette var ca 1.300 tonn kysthyse tatt i området sør for Vestfjorden der det antas at det ikke fiskes norsk-arktisk hyse.

Bestandsanalysene høsten 2000 viste at bestanden var beskattet utenfor sikre biologiske grenser fordi  $F$  i 1999 (0,55) lå over  $F_{pa}$  (0,35). For 2000 anbefalte ICES at beskatningsgraden ikke burde overstige  $F_{pa} = 0,35$ , tilsvarende en kvote på maksimum 62.000 tonn.

**Beregningsmetoder**

I beregningene av hysebestandens størrelse har man brukt samme beregningsmodell som for norsk-arktisk torsk (se kapittel 1.1). I beregningene inngår, foruten fangststatistikken, tre serier av indekser (relative mål) fra forskningstokt og én serie av fangst per enhet fangsttinnssats fra norsk kommersielt trålfiske. Toktindeksene som inngår er bunntålindex og akustisk indeks fra det norske



Figur 1.3.1 Norsk-arktisk hyse. Utvikling av totalbestand (tre år og eldre, hele søyler), gytebestand (fylt del av søylene) og fangst (heltrukken linje) fra 1950 til 2000 og prognose for 2001.

*Northeast Arctic haddock; development of total stock biomass (age 3 and older, total columns), spawning stock biomass (solid columns) and landings (solid line) in the period 1950-2000 and prognosis for 2001.*

toktet i Barentshavet i februar og bunnrålindeks fra det russiske toktet i Barentshavet i november/ desember. Predasjon (antall hyse spist av torsk) er også inkludert i beregningene. Det er ingen spesielle tokt for hyse, og tallene stammer fra tokt som primært tar sikte på å overvåke torskebestanden, men det er store likheter i biologi og utbredelse mellom de to artene.

De metodiske problemene i bestandsberegningene er i hovedsak de samme som for torsk, og det er ventet at den nye beregningsmodellen som blir utviklet for torsk etter hvert også vil kunne brukes på hyse.

### Bestandsgrunnlaget

Bestanden av norsk-arktisk hyse var nede på et svært lavt nivå i 1983-1984 (figur 1.3.1). Etter dette ga årsklassene 1982 og 1983 en bestandsøkning, men de svake årsklassene 1985-1987 (figur 1.3.2) førte til en ny nedgang fram til 1990. Rekrutteringen ble senere sterkt forbedret, spesielt var 1990-årsklassen meget sterk, og er sammen med 1950- og 1969-årsklassen en av tre meget sterke årsklasser etter 1945. Dette ga utslag i en markert økning av bestanden, som nådde et maksimum på over 500.000 tonn i 1994-1995, mens gytebestanden kom opp i over 150.000 tonn i 1996 (figur 1.3.1).

Gytebestanden er i 2001 beregnet til om lag 84.000 tonn (89.000 tonn i 2000) som er nær  $B_{pa}$  (80.000 t). Svakere rekruttering etter 1990/1991 har gitt sterk reduksjon i totalbestanden (ca 250.000 tonn i 2001), og merkes nå også i gytebestanden. Torskens beiting på 2 år gammel og eldre hyse er mindre enn i årene før 1999. For årsklassene under 8 år er det redusert vekst i forhold til 1999, og det er også en litt senere kjønnsmodning. Nå dominerer 1996-årsklassen fangstene.

### Anbefalte reguleringer

Gytebestanden er i nedgang, men er fortsatt litt over  $B_{pa}$  (80.000 t), og det ser ut som om nedgangen er i ferd med å stanse. ICES mener at bestanden blir beskattet utenfor sikre biologiske grenser fordi beskatningen i 1999 lå høyt over  $F_{pa}$  (0,35). ICES anbefaler at fiskedødeligheten reduseres til  $F_{pa}$ , dette tilsvarer en fangst i 2001 på 66.000 tonn.

Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon fastsatte den totale hysekvoten i 2001 til 85.000 tonn. I forhandlingene mellom Russland og Norge ble det avsatt 4.400 tonn til tredjeland. Norge fikk overført 6.000 tonn, slik at Norge disponerer 33.400 tonn. Russland disponerer de resterende 25.400 tonn. Norge venter i tillegg å ta ca 5.000 tonn kysthyse, slik at den norske kvoten nord for 62°N i 2001 er 51.300 tonn. Dette er en økning på ca 13.000 tonn fra 2000.

Tabell 1.3.1 Norsk-arktisk hyse. Landinger (tusen tonn) fordelt på nasjoner og områder. Landings (thousand tonnes) of Northeast Arctic haddock by country and area.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 <sup>1</sup>	2000 <sup>2</sup>
Frankrike	0,1	0,2	1,2	0,7	0,6	0,5	0,5	0,2	0,1	
Færøyene	1,1	1,1	0,5	2,8	2,8	3,7	3,3	1,9	0,4	
Grønland	-	1,7	0,9	0,8	1,1	1,5	1,9	0,4	0,3	
Norge <sup>3</sup>	19,3	30,2	36,6	64,7	72,9	89,5	97,8	68,7	48,6	
Russland	12,4	19,7	34,7	44,5	54,5	73,9	41,3	18,0	30,5	
Storbritannia	0,5	0,6	1,8	4,7	3,1	2,3	2,3	1,2	0,7	
Tyskland	0,2	0,4	1,2	2,4	2,7	0,9	1,0	1,0	0,4	
Andre	+	+	0,7	0,9	1,3	0,9	0,6	0,5	0,7	
<b>Total</b>	<b>33,6</b>	<b>53,9</b>	<b>77,6</b>	<b>121,4</b>	<b>138,4</b>	<b>173,5</b>	<b>148,7</b>	<b>94,3</b>	<b>81,7</b>	<b>62,0</b>
Fastsatt kvote	28,0	63,0	72,0	120,0	130,0	170,0	210,0	130,0	78,0	62,0
Barentshavet (I)	18,8	30,7	47,6	70,8	70,3	112,9	78,1	45,4	35,8	
Bjørnøya/										
Spitsbergen (IIb)	0,4	1,0	3,0	6,9	14,1	3,3	2,8	1,1	4,2	
Norskehavet (IIa)	14,4	22,2	27,0	43,7	54,1	57,3	67,8	47,8	41,7	

Kilde: ICES arbeidsgrupperapport og Fiskeridirektoratet.

<sup>1</sup> Foreløpige tall. <sup>2</sup> Anslag. <sup>3</sup> Inkludert norske fartøyers fiske på russisk kvote.

Tabell 1.3.2 Hyse (norsk-arktisk hyse og "kysthyse"). Norske landinger (tusen tonn) i området nord for 62°N, fordelt på redskapsgrupper.  
*Norwegian landings (thousand tonnes) of Northeast Arctic and Norwegian coastal haddock north of 62°N by fishing gear.*

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 <sup>1</sup>
Garn	2	3	4	4	3	2	3	5	4	
Line	13	18	20	28	25	30	36	29	19	
Snurrevad	3	4	6	10	8	8	10	13	7	
Trål <sup>2</sup>	4	10	11	28	40	54	54	28	17	
Annet/uspes.	+	1	+	+	1	1	1	1	1	
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>42</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>95</b>	<b>103</b>	<b>75</b>	<b>48</b>	<b>33</b>

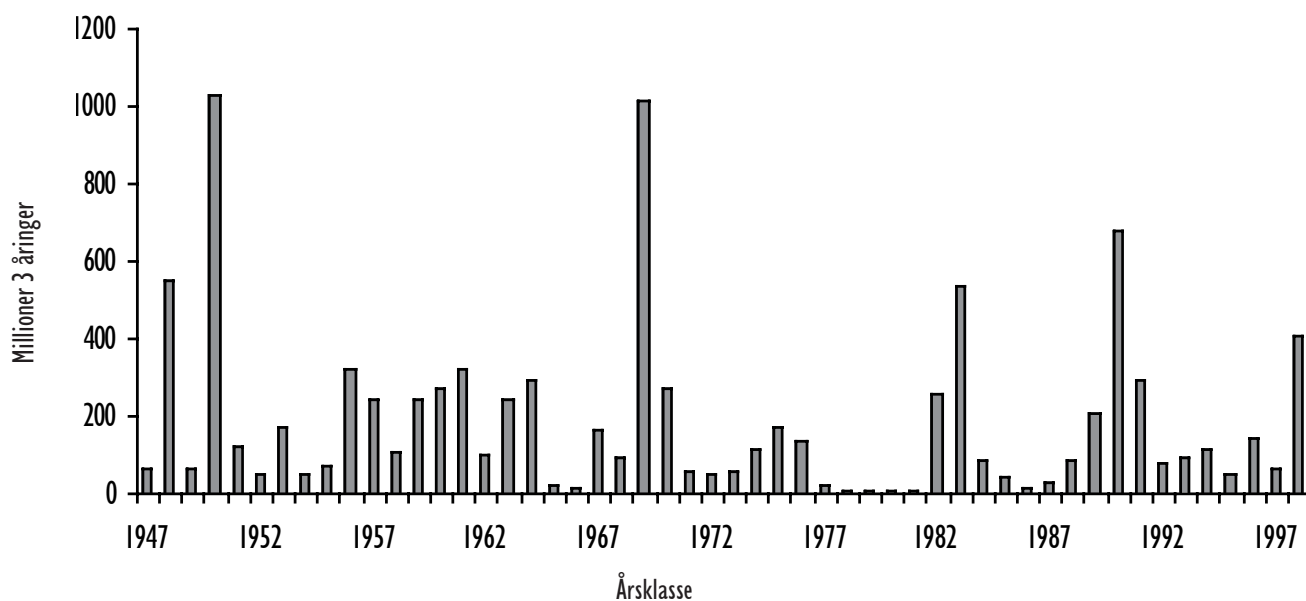
Kilde: ICES arbeidsgrupperapport og Fiskeridirektoratet.

<sup>1</sup> Foreløpige tall. <sup>2</sup> Inkl. bifangst i reketrål.

### Summary

The spawning stock is declining, but still above  $B_{pa}$ , and it seems the trend will halt. The fishing-mortality has been too high and it is recommended to

reduce this to  $F_{pa}$  (0.35) which corresponds to a catch of 66.000 tonnes in 2001. However, Norway and Russia has agreed to fish 85.000 tonnes in 2001.



Figur 1.3.2 Norsk-arktisk hyse. Årsklassens styrke på tre-årsstadiet. Tallene for årsklassene 1997 og 1998 er prognoser.  
*Northeast Arctic haddock; year class strength at age 3. Prognosis for year classes 1997 and 1998.*