

**Gytebestanden av torsk er på et historisk lavmål og langt utenfor sikre biologiske grenser, mens hysa er innenfor, takket være den meget sterke 1999-årsklassen. Hysa høstes imidlertid utenfor sikre grenser. ICES anbefaler stopp i torsk-, hyse- og hvittingfisket.**

#### Fisket

Bunntål- og snurrevadfisket til konsum beskatter torsk, hyse og hvitting i blanding. En betydelig tilleggsdødelighet påføres særlig de yngre årsklasser gjennom industritålfisket og bomtrålfisket etter flatfisk.

Torskelandingene har falt fra 300.000 tonn i 1981 til 41.000 tonn i 2001 (Tabell 4.6.1). Norsk fiske i 2001 var på 4.300 tonn, og landingene i 2002 ser ut til å bli omtrent det samme. Dette er mer enn 3.000 tonn mindre enn den norske kvoten på 7.880 tonn.

Årsfangstene (inkludert utkast) av hyse lå på omkring 200.000 tonn i årene 1980-1987 og falt gradvis til 86.700 tonn i 1990. Etter det har fangstene økt til 153.500 tonn i 1996, men falt igjen til 103.100 tonn i 2000. I 2001 ble det fanget 165.200 tonn hvorav 118.000 tonn ble kastet ut (Tabell 4.6.2). Bare 24 % av fangsten i 2001 ble brukt til konsum. Norsk fangst i 2001 var 4.721 tonn inkludert bifangst i industritålfisket. Prognosen for 2002 er vel 3.500 tonn, mens norsk kvote var 21.725 tonn.

Hvittingfangstene er vist i Tabell 4.6.3. Utbyttet har vært stabilt de siste ti år, men det er betydelig lavere enn i perioden 1960-1980. Skottland tar om lag en tredjedel av totalfangsten. De norske landingene er hovedsakelig bifangst i industritålfisket. Norge hadde en kvote på 4.100 tonn i 2002. Foreløpige fangsttall indikerer at fangsten vil bli rundt 45 % av dette.

#### Beregningsmetoder

Bestandsberegningene er basert på en kombinasjon av fiskeriavhengige data og toktdata. Norge bidrar med totalfangst og toktdata. Arbeidsgruppen i ICES benytter eXtended Survivors Analysis (XSA) for torsk og hyse, og i 2001 en tidsserieanalyse for hvitting. Fangst per enhet innsatsdata, som går inn i avstemmingen av analysene, er for torsk data fra tre tokt, for hyse data fra to tokt og for hvitting data fra to kommersielle flåter og seks tokt. Fra og med 1996 lages det en felles beregning for torskebestandene i Nordsjøen, Skagerrak og Kanalen, for hysebestandene i Nordsjøen og Skagerrak og for hvittingbestandene i Nordsjøen og Kanalen. Tallene fra tidligere år er derfor ikke sammenlignbare med nåværende beregninger. Bestandene i Nordsjøen er imidlertid meget store i forhold til de andre to områdene, slik at alle beregninger styres av data fra Nordsjøen. Hav-



**TORSK - *Gadus morhua***

Se side 26 og 30.



**HYSE - *Melanogrammus aeglefinus***

Se side 33.



**HVITTING - *Merlangius merlangus***

Hvitting har sin utbredelse i Atlanteren fra Gibraltar til Barentshavet. Finnes langs hele Norskekysten, men vanligst nord til Stad. Hvittingen er en bunnfisk som trives på sand og mudderbunn fra 10–200 m, og vandrer ofte inn på grunt vann om natta. Hvitting er lys i fargen med en mørk flekk ved brystfinnen. Den har tilspisset snute og voksne individer mangler skjeggtråd. Ryggsiden er svakt brun, men fisken er ellers sølvglinsende med hvit buk. Den kan bli opptil 55 cm lang. Gytingen foregår fra januar til juli, med størst aktivitet i mars–april da den samler seg i store stimer. Fiskekjøttet er hvitt og fint.

**Tabell 4.6.1**

Torsk i Nordsjøen. Landinger i tusen tonn (ICES IV).  
Cod landings (thousand tonnes) from the North Sea, ICES area IV.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 <sup>1</sup>	1999 <sup>1</sup>	2000 <sup>1</sup>	2001 <sup>1</sup>
Belgia	3,4	3,4	2,6	4,8	3,5	4,6	5,8	3,9	3,3	2,5
Danmark	18,5	19,5	19,2	24,1	23,6	21,9	23,0	19,7	14,0	8,4
Tyskland	8,4	6,8	6,0	9,5	8,3	5,2	8,0	3,4	1,7	1,8
Frankrike	2,1	1,9	1,9	3,0	1,9	3,5	2,9	1,8	2,3	1,4
Færøyene	0,1	+	0,1	0,2	+	+	0,1	+		
Nederland	11,1	10,2	6,0	11,2	9,3	11,8	14,7	9,1	6,0	3,6
Norge	10,5	8,7	7,7	7,1	5,9	5,8	5,8	7,4	6,4	4,3
Storbr. (Engl.)	14,5	14,9	13,9	15,0	15,9	13,4	17,7	10,3	6,5	....
Storbr. (Skottl.)	28,7	28,2	28,9	35,8	35,3	32,3	35,6	23,0	21,0	19,7
Sverige	0,8	0,6	0,6	0,7	0,6	0,8	0,5	0,6	0,6	0,6
Andre	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Konsum	98,1	94,4	87,4	111,7	104,4	99,4	114,3	79,3	62,0	42,3
Arb.gruppe total	97,3	104,6	94,5	120,0	106,5	102,2	122,1	78,4	59,1	41,0
Norsk andel i %	10,7	9,2	8,8	6,4	5,7	5,8	5,1	9,3	10,3	10,2
% av norsk kvote	123,5	101,2	87,5	62,3	45,0	58,9	39,2	62,9	89,0	52,1
<b>TAC</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>115</b>	<b>140</b>	<b>132,4</b>	<b>81</b>	<b>49,3</b>
<b>Anbefalt TAC</b>					<b>141</b>	<b>135</b>	<b>153</b>	<b>125</b>	<b>&lt;79</b>	<b>0</b>

Kilde: ICES arbeidsgrupperapport.

<sup>1</sup> Foreløpige tall.

**Tabell 4.6.2**

Hyse i Nordsjøen. Landinger i tusen tonn (ICES IV).  
Haddock; landings (thousand tonnes) from the North Sea, ICES area IV.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 <sup>1</sup>	1999 <sup>1</sup>	2000 <sup>1</sup>	2001 <sup>1</sup>
Belgia	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,2	0,4	0,7	0,5	0,4	0,6
Danmark	1,3	1,5	3,6	3,2	2,9	2,5	2,7	2,6	2,1	1,7	2,4
Tyskland	0,5	0,8	0,3	1,8	1,3	1,8	1,5	1,3	0,6	0,3	0,7
Frankrike	0,6 <sup>1,2</sup>	0,5 <sup>2</sup>	1,0 <sup>2</sup>	0,7 <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,5	0,4	0,7	1,2	0,6
Færøyene	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Nederland	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,3	0,1	0,1	0,3
Norge	2,1	3,3	2,7	2,4	2,5	2,3	2,4	3,3	3,8	3,1	1,9
Storbr. (Engl.)	2,2	2,9	4,3	4,0	3,6	3,4	3,3	3,3	2,4	1,9	....
Storbr. (Skottl.)	36,5	39,9	66,8	73,8	63,4	63,5	61,1	60,3	53,6	37,8	32,5
Sverige	1,0	1,3	0,9	0,6	0,7	0,7	0,7	0,5	0,7	0,6	0,8
Konsum	44,5	50,8	80,0	87,1	75,4	74,9	73,1	72,7	64,6	47,1	39,8
Arb.gruppe total inkl. utkast	90,3	129,0	169,9	149,9	140,4	153,6	137,9	127,6	110,6	103,1	165,2
Norsk andel i %	4,7	6,5	3,4	2,8	3,3	3,1	3,3	4,5	5,9	6,6	4,8
% av norsk kvote	42,0	33,7	9,9	6,5	9,4	8,6	9,9	13,8	26,8	37,0	24,8
<b>TAC</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>133</b>	<b>160</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>114</b>	<b>115</b>	<b>116</b>	<b>73</b>	<b>61</b>
<b>Anbefalt TAC</b>								<b>100,3</b>	<b>72</b>	<b>&lt;51.7</b>	<b>&lt;58</b>

Kilde: ICES arbeidsgrupperapport.

<sup>1</sup> Foreløpige tall.

<sup>2</sup> Inkludert IIa.

Tabell 4.6.3

Hvitting i Nordsjøen. Landinger i tusen tonn (ICES IV).

Whiting; landings (thousand tonnes) from the North Sea, ICES area IV.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 <sup>1</sup>	1999 <sup>1</sup>	2000 <sup>1</sup>	2001 <sup>1</sup>
Belgia	1,0	0,9	1,0	0,9	0,8	0,4	0,3	0,5	0,5	0,5
Danmark	1,4	1,4	0,5	0,4	0,2	0,1	+	0,1	0,1	0,1
Tyskland	0,5	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,4
Frankrike	5,1	5,5	4,7	6,0	4,7 <sup>1</sup>	3,5	1,9	4,3	2,5	3,5
Færøyene	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-
Nederland	5,4	4,8	3,9	3,6	3,4	2,5	1,9	1,8	1,9	2,5
Norge	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,03	0,04
Storbr. (Engl.)	2,5	2,8	2,7	2,5	2,3	2,6	2,9	2,3	1,8	....
Storbr. (Skottl.)	30,8	31,3	29,0	27,8	23,4	22,1	16,7	17,2	17,2	11,9
Sverige	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Konsum	47,0	47,3	42,2	41,4	35,1	31,6	23,9	26,4	24,5	18,8
Arb.gruppe total inkl. utkast	104,0	111,0	86,0	98,0	69,0	54,5	39,7	54,7	55,3	43,3
Norsk andel i %	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,1	0,2
% av norsk kvote	1,5	0,7	0,7	1,0	1,2	1,5	1,4	3,3	1,0	1,3
<b>TAC</b>	<b>135</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>67</b>	<b>74</b>	<b>60</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>29,7</b>
<b>Anbefalt TAC</b>							<b>54</b>	<b>40,4</b>	<b>0</b>	<b>19,4</b>

Kilde: ICES arbeidsgrupperapport.

<sup>1</sup> Foreløpige tall.

forskningsinstituttet har ca. 2,5 årsverk på torsk, hyse, hvitting og sei i Nordsjøen.

### Bestandsgrunnlaget

Gytebestanden av torsk ble redusert fra ca. 277.000 tonn i 1970 til ca. 30.000 tonn i 2001, som er historisk lavt. For 2002 er den estimert til å være 38.000 tonn. Den sikre biologiske grense ( $B_{pa}$ ) er vurdert å være 150.000 tonn. Dagens fiskemønster medfører høy dødelighet på ett- og toåringer, slik at bare ca. 15 % av ettåringene overlever til de er tre år. 1996-årsklassen har vært sterk, men på grunn av stort fiskepress har den ikke fått bygd opp gytebestanden. Siden 1997 har alle årsklasser vært svake eller middels, og årsklassene 1997 og 2000 er de svakeste årsklassene som er registrert. Det ventes derfor ikke at gytebestanden vil øke over 150.000 tonn i nærmeste framtid selv om fiskedødeligheten reduseres kraftig.

På tross av stort fiskepress har hysebestanden produsert flere gode årsklasser siden 1990, særlig er 1999-årsklassen meget sterk. Gytebestanden er i 2002 vurdert til å være ca. 347.000 tonn og således over  $B_{pa}$  på 140.000 tonn. Bestanden høstes imidlertid utenfor sikre biologiske grenser. Alle årsklassene etter 1999 er under middels, og årsklassene 2001 og 2002 ser ut til å være meget svake, så dersom

fiskepresset ikke minkes vil gytebestanden ganske snart havne under  $B_{pa}$ .

Hvittingbestanden anses nå for å være utenfor sikre biologiske grenser ( $B_{pa}=315.000$  tonn). Gytebestanden har avtatt de siste 20 årene, og var på det laveste nivå som er observert i 1998 (145.000 tonn). Det er vanskelig å anslå trendene i gytebestand og fiskedødelighet for de siste årene, men alt tyder på at disse går i riktig retning. Gytebestanden er vurdert til å være 237.000 tonn i 2002.

### Anbefalte reguleringer

ACFM anbefaler at fisket etter torsk stoppes. Siden torsk tas i et blandingsfiske etter torsk, hyse og hvitting, anbefaler ICES at fisket etter hyse og hvitting også stoppes. En gjenoppbyggingsplan bør lages og iverksettes for at gytebestanden av torsk kan vokse til over  $B_{pa}$ . Den nødvendige reduksjon i fiskedødelighet kan ikke oppnås ved bare å redusere TAC. Gjenoppbyggingsplanen må inneholde tiltak for å hindre direkte fiske av torsk, redusere bifangst av torsk i fisket etter andre arter og hindre utkast og feilrapportering av torsk i alle fiskerier. Dersom hysa hadde vært tatt i et rent hysefiske, ville denne bestanden ha kunne tålt et uttak til konsum på i underkant av 84.000 tonn i 2003. For hvittingen vil et tilsvarende tall være i underkant av 26.000 tonn.

Norge og EU er blitt enige om følgende totalkvoter for 2003: 27.300 tonn torsk, 51.735 tonn hyse og 16.000 tonn hvitting. Norge disponerer henholdsvis 4.641 tonn torsk, 11.899 tonn hyse og 1.600 tonn hvitting. Av dette kan alt fiskes i EU-sonen.

### Summary

Landings of cod in 2001 of 49,000 tonnes were the lowest on record, indicating that most of the potential of the good 1996 year class was exhausted already by 1998. The spawning stock biomass (SSB) is estimated to have been below  $B_{pa}$  since 1984 and in the region of  $B_{lim}$  since 1990. The SSB in 2001 is estimated at a new historic low of about 30,000 tonnes. Except for the 1996 year class, recruitment has been below average since 1987. The 1997 and 2000 year classes are estimated to be the poorest on record.

Human consumption landings of haddock in 2001 were 49,000 tonnes in the North Sea, while the discard was esti-

mated at 118.000 tonnes. In 2002 the SSB was estimated at 347,000 tonnes and hence above safe biological limits, but the stock is harvested outside safe biological limits. The 1999 year class is estimated to be strong and has led to the current increase of SSB, but it is the only year class above average size for a number of years and dominates both the stock biomass and the catches. The 2001 year class is the lowest on record and the 2002 year class also appears to be well below average. The SSB is expected to decrease to below  $B_{pa}$  in the short term at the present fishing mortality rates.

The assessment of whiting indicates that the spawning stock has declined over the last 20 years and was at a historical low in 1998. Although the trends in spawning stock size and fishing mortality in the most recent years cannot be determined precisely, the assessment indicates that the spawning stock size is now increasing and that fishing mortality has decreased.