

# ICES- FORVALTNINGSRÅD FOR FISKERIENE I 2005

## Inkl. Havforskningsinstituttets kommentarer

### Versjon 21/10-2004

## Innhold

- Innledning
- Nye begrep for å beskrive tilstand av høstingsnivå og bestandsnivå
- Lodde i Barentshavet
- Makrell
- Vestlig taggmakrell
- Torsk i Nordsjøen, Skagerrak og Den østlige engelske kanal
- Hyse i Nordsjøen og Skagerrak
- Hvitting i Nordsjøen og Den østlige engelske kanalen
- Sei i Nordsjøen og vest av Skottland
- Tobis i Nordsjøen
- Øyepål i Nordsjøen og Skagerrak/Kattegat
- Fisket etter bunnfisk i Nordsjøen
- Breiflabb i Kattegat/Skagerrak, Nordsjøen og vest av Skottland

## Innledning

Det internasjonale havforskningsråd (ICES) rådgivende komité for fiskeri (ACFM) kunngjorde den 18.10.04 sine anbefalinger om forvaltning og fiskekvoter av ovenfor nevnte bestander for 2005. ACFM kommer sammen to ganger i året (mai og oktober) for å kvalitetssikre arbeidet til ICES sine mange arbeidsgrupper for så å gi praktiske, vitenskapelige, forståelige og omforente råd om forvaltning og fiskekvoter til myndighetene i 19 medlemsland. ICES gir i dag forvaltningsråd for ca. 135 bestander av fisk og skalldyr i det nordøstlige Atlanterhav. Forvaltningsrådene gis både som konkrete kvoteanbefalinger, kvoteopsjoner, og mer kvalitative kommentarer og anbefalinger, avhengig av bestandssituasjonen og kunnskapen om de enkelte bestandene.

Havforskningsinstituttet har i dette notatet oversatt til norsk anbefalingene og rådene fra høstmøtet til den rådgivende komiteen (ACFM) i ICES.

For norsk vårgytende sild, nordsjøsild, kolmule, norsk-arktisk torsk og de andre store bunnfiskbestandene i Norskehavet og Barentshavet vises det til tilsvarende notat utarbeidet etter vårmøtet til ACFM som behandlet disse bestandene, og som kan leses på Havforskningsinstituttets sin Internettside [www.imr.no](http://www.imr.no) under menyvalget "RÅDGIVNING". Se ellers ICES sin webside [www.ices.dk](http://www.ices.dk) for alle bestander som ICES gir råd om.

## Nye begrep for å beskrive tilstand og høstningsnivå av fiskebestander

I forbindelse med vårens offentliggjøring av råd for fiskebestander bestemte Det internasjonale råd for havforskning (ICES) å bruke nye begrep for å beskrive tilstanden og høstningsnivåene til bestandene. Tidligere nyttet ICES følgende begrep for å beskrive tilstanden til en gytebestand:

”utenfor sikre biologiske grenser” når gytebestandsnivået var beregnet til et nivå som med en økt sannsynlighet kunne gi sviktende rekruttering, (under føre-var-nivået,  $B_{pa}$ )

”innenfor sikre biologiske grenser” når gytebestandsnivået var beregnet til et nivå som med svært lav sannsynlighet ville gi sviktende rekruttering dersom alle andre faktorer som påvirker rekrutteringen er gunstige, (over føre-var-nivået,  $B_{pa}$ ).

Dette var de såkalte føre-var grenseverdiene for tilstanden i bestandene og som fiskeriforvalterne brukte til å regulere etter. Begrepene kunne imidlertid lett misforståes til å bety at en bestand var i biologisk fare eller utrydningstruet, dersom den var utenfor sikre biologiske grenser. Dette forekommer svært sjeldent blant høstede fiskebestander.

For høstingsnivået karakteriserte man bestanden som ”høstet utenfor sikre biologiske grenser” når fiskedødeligheten var beregnet til å være over føre-var-nivået ( $F_{pa}$ ).

Føre-var grenseverdiene;  $B_{pa}$ ,  $B_{lim}$ ,  $F_{pa}$  og  $F_{lim}$ , har imidlertid en viktig funksjon i å beskrive risiko i forbindelse med en bestands produksjonsevne og høstingsnivå.

### Nye begrep for å beskrive tilstanden til en gytebestand:

Når gytebestandsnivået er beregnet til et nivå som med høy sannsynlighet vil gi god rekruttering, sier ICES nå at bestanden **har god reproduksjonsevne (gytebestanden er over  $B_{pa}$ -nivået)**. En god rekruttering forutsetter at miljømessige faktorer som påvirker overlevelsen av yngel er gunstige.

Når gytebestandsnivået er beregnet til et nivå som med økende sannsynlighet gir redusert rekruttering, sier vi at den **har risiko for redusert reproduksjonsevne (gytebestanden er under  $B_{pa}$ , men over  $B_{lim}$ -nivået)**. Dette forutsetter igjen at de miljømessige faktorene er gunstige for rekruttering.

Når gytebestanden er beregnet til et nivå som med svært høy sannsynlighet gir dårlig rekruttering uansett miljøforhold, sier vi at bestanden **har sviktende reproduksjonsevne (gytebestanden er under  $B_{lim}$ -nivået)**.

## Nye begrep for å beskrive høstningsgraden:

Dersom fiskedødeligheten er beregnet til å være under føre var nivået ( $F_{pa}$ ), sier vi at **bestanden høstes bærekraftig**.

Dersom fiskedødeligheten er beregnet til å være over føre var nivået ( $F_{pa}$ ), men under det som ICES har definert som grenseverdien for bærekraftighet ( $F_{lim}$ ), sier vi at **det er risiko for at bestanden ikke høstes bærekraftig**. Det er da økt sjanse for at fiskedødeligheten har et nivå som vil bringe bestanden under føre-var-grensen ( $B_{pa}$ ).

Dersom fiskedødeligheten er beregnet til å være over grenseverdien for bærekraftighet ( $F_{lim}$ ), sier vi at **bestanden høstes ikke bærekraftig**.

## Lodde i Barentshavet

### ICES-anbefalinger og kommentarer

#### Status

Den modnende delen av loddebestanden i Barentshavet ble mengdemålt i oktober 2004 til å være 290 000 tonn og bestanden anses å ha redusert reproduksjonsevne. Selv om det ikke fiskes er det beregnet at den modnende bestanden vil reduseres til ca 120 000 tonn ved gytetidspunktet (april 2005). Nedgangen skyldes at både torsk og sjøpattedyr vil beite på loddebestanden fra oktober i år og fram til gyting.

Den norsk-russiske fiskerikommisjonen vedtok under sin 31. sesjon høsten 2002, en forvaltningsplan som innebærer at fisket skal reguleres slik at biomassen som får lov å gyte skal ha 95% sannsynlighet til å være over en nedre grenseverdi ( $B_{lim}$ ). Denne grenseverdien er satt til 200 000 tonn, som er noe mer enn den laveste gytebestanden (1989) som har produsert en svært god årsklasse.

#### Forvaltningsråd

ICES konstaterer at selv uten et fiske er det svært stor sannsynlighet for at gytebestanden ved gytetidspunktet (april 2005) vil falle under  $B_{lim}$ , og anbefaler at den vedtatte forvaltningsplanen følges.

Gytebestanden i 2005 vil bestå av årsklassene 2001 og 2002, som begge er svake. Resultatene fra loddelarvetoktet og 0-gruppetoktet i 2004 viser at 2004 årsklassen på yngelstadiet er mindre tallrik enn langtidsmiddelet.

Det er beregnet at i perioden 1984-2002 har torskens årlige konsum av lodde variert mellom 0,2 og 3,0 mill tonn. Ungsild spiser loddelarver, og det antas at den relativt store ungsildbestanden i Barentshavet i periodene 1984-1986 og 1992-1994 var årsaken til de dårlige loddeårsklassene i de samme periodene. Det ble funnet store mengder ungsild,

særlig fra 2002-årsklassen, i Barentshavet høsten 2004. Det ventes fortsatt en stor bestand av ungsild i Barentshavet i 2005.

### **HI's anbefalinger og kommentarer**

HI støtter ICES sin anbefaling om at det ikke bør fiskes lodde i Barentshavet i 2005. Dette er også i tråd med forvaltningsplanen vedtatt av Den norsk-russiske fiskerikommisjonen under sin 31. sesjon, høsten 2002.

### **Nøkkeltall**

Kritisk gytebestandsnivå ( $B_{lim}$ )	200 000 tonn
Mål for gytebestandsnivå ( $B_{target}$ )	ikke bestemt
Føre var-gytebestandsnivå ( $B_{pa}$ )	ikke bestemt (ikke relevant)
Kritisk fiskedødelighetsnivå ( $F_{lim}$ )	ikke bestemt (ikke relevant)
Føre var-fiskedødelighetsnivå ( $F_{pa}$ )	ikke bestemt (ikke relevant)
Ventet gytebestand 2005 ved 0 fangst i 2005	ca 120 000 tonn
TAC (2004) = 0	

## **Makrell**

### **ICES-anbefalinger og kommentarer**

#### **Status**

Makrell forvaltes som en bestand, nordøstatlantisk makrell, som består av tre gytekomponenter, en vestlig, en sørlig og Nordsjøkomponenten. Bestanden vurderes å ha risiko for redusert reproduksjonsevne (under  $B_{pa}$ ), samtidig som den høstes ikke bærekraftig (over  $F_{lim}$ ).

De sørlige og vestlige komponentene ble målt ved eggtokt i år. Disse målingene gjennomføres hvert tredje år. Eggmålingen viser at bestanden har avtatt siden 1998. Den nye bestandsberegningen, som inkluderer siste gytebestandsmåling samt fangstallene, viser at gytebestanden, var knapt 2 millioner tonn i 2004. Dette er vel 300 000 tonn lavere enn  $B_{pa}$ . I 2003 ble det fisket 617 000 tonn makrell i forhold til anbefalt kvote på 542 000 tonn som tilsvarer føre-var fiskedødeligheten. Den avtalte kvoten var 583 000 tonn. ICES regner med at det blir fisket 550 000 tonn makrell i 2004. Den nye oppdaterte bestandsberegningen avviker fra bergningene i 2003 og gir en langt mer pessimistisk oppfatning av bestandsutviklingen. Dette skyldes blant annet den nye gytebestandsmålingen i 2004. Beregningene i 2003 baserte seg på målingen i 2001 framskrevet med fangstene i 2001-2003. Beregningsmetoden er også endret noe siden 2003. Føre-var fiskedødelighet ( $F_{pa}$ ) for makrell er beregnet til 0,17. EU og Norge er enige om å forvalte bestanden med en beskatning tilsvarende en fiskedødelighet på 0,15-0,20 dersom ICES ikke anbefaler noe annet.

## Forvaltningsråd

ICES påpeker at det ikke ligger noe i avtalen mellom EU, Norge og Færøyene hvordan fisket skal reduseres når bestanden er lavere enn  $B_{pa}$ . Fiskedødeligheter i 2005 i intervallet 0,15-0,20 tilsvarer fangster på 320 000-420 000 tonn. Siden 2001 og 2002-årsklassene er relativt sterke, er bestanden med dette fangstnivå forventet å øke til 2,3-2,5 mill tonn i 2006. ICES anbefaler at omforente kvoter må dekke alle områder hvor nordøstatlantisk makrell fiskes. For å beskytte Nordsjøkomponenten som fortsatt er på et lavt nivå, anbefaler ICES å stenge Skagerrak, sentrale og sørlige Nordsjøen hele året samt at nordlige Nordsjøen stenges i perioden 15. februar-31. juli.

En forvaltning som tar utgangspunkt i 3-års perioder virker som et lovende alternativ på grunn av at de fiskeriavhengige data samles inn med 3 års mellomrom. Det er et generelt inntrykk at det foregår et betydelig svart fiske på denne bestanden. Forvaltere oppfordres til å framskaffe pålitelig fangstdata.

## HIs anbefalinger og kommentarer

Havforskningsinstituttet slutter seg til ICES sine råd for makrell. Den nye bestandsanalysen gir som nevnt en langt mer pessimistisk oppfatning av bestanden enn den ICES presenterte i fjor. Dette skyldes nok flere forhold:

- Analysen i fjor ble foretatt to år etter siste måling, bare justert for fangstdata
- Analysen inneholder nå et målepunkt til (eggtoktet 2004)
- Eggmålingene sees nå på som relative og ikke absolutte mål
- En underreportering av fangst kan også forårsake at nedgangen i bestanden er større enn det som ble forventet av analysen i 2003.

For at det skal være mulig å gjennomføre fornuftige bestandsanalyser med dagens modellverktøy må fangststatistikken gjengi det virkelige uttaket av bestanden.

## Nøkkeltall

Kritisk gytebestandsnivå ( $B_{lim}$ ) = ikke bestemt

Føre var-gytebestandsnivå ( $B_{pa}$ ) = 2,3 mill tonn

Kritisk fiskedødelighetsnivå ( $F_{lim}$ ) = 0,26

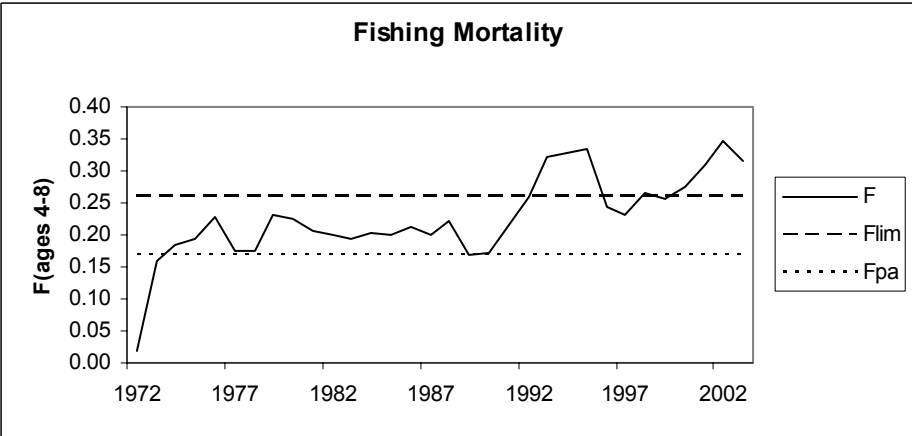
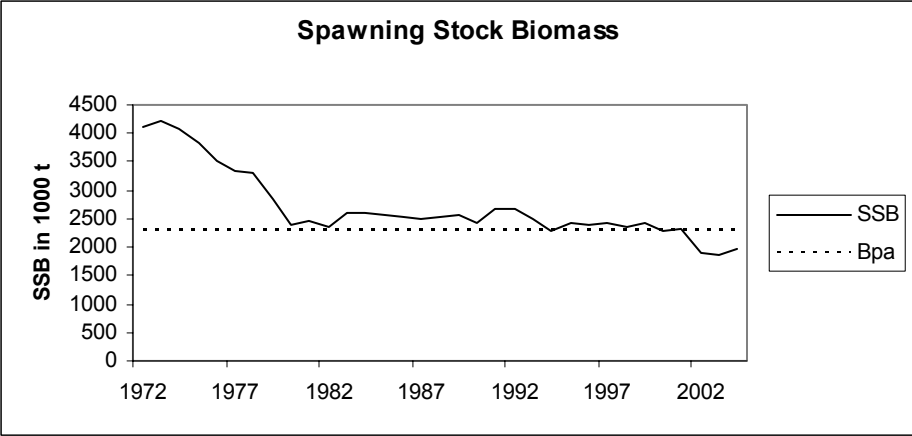
Føre var-fiskedødelighetsnivå ( $F_{pa}$ ) = 0,17

Avtalt fiskedødelighetsnivå:  $F = 0,15-0,20$

Ventet fiskedødelighet i 2004:  $F = 0,29$ .

Ventet gytebestand i 2004: 1,97 mill t.

TAC for 2004 er 532.168 t, herav 148 700 tonn til Norge.



## Vestlig taggmakrell

### ICES-anbefalinger og kommentarer

#### Status

Bestandsberegning med tilfredsstillende kvalitet var ikke mulig i år. Dette gjelder selv om det ble gjennomført en måling av eggproduksjonen i 2004. Nye undersøkelser har vist at eggproduksjonen er et svært usikkert mål for gytebestanden i og med at det ser ut for at taggmakrell av samme størrelse og alder kan gyte varierende antall egg i forskjellige år. Denne variasjonen er det umulig å bestemme med dagens teknikk. Derfor kan samme eggmengde være gytt av ulike gytebestandsstørrelser. Bestandssituasjonen er derfor udefinert, men det synes klart at gytebestanden har avtatt siden 1988. Fisket etter yngre taggmakrell har økt sterkt de siste årene.

Bestanden har gått nedover siden den svært rike 1982 årsklassen var på sitt høyeste i 1988. Siden 1982 har ingen ny virkelig sterk årsklasse vist seg. I 2002 og 2003 har 2001 årsklassen gjort seg relativt sterkt gjeldende i fangstene. Det relativt sterke innslaget av 2001 årsklassen kan skyldes en sterk årsklasse, men kan også bare gjenspeile at fisket i ungfiskområdene har økt kraftig de siste årene. Det er i alle fall en bekymringsfull utvikling at fangsten av ung umoden taggmakrell er økende p.g.a.intnsivt fiske i ungfiskområdene.

Siden 2001 har fangstene hvert år vært ca 100 000 tonn større enn anbefalt.

Et stort internasjonalt forskningsprosjekt som nettopp er avsluttet, viser at denne bestanden har et noe større utbredelsesområde i sørlige del av Biscaya enn tidligere antatt.

#### Forvaltningsråd

ICES anbefalte at fangsten av vestlig taggmakrell ikke måtte overstige 130 000 tonn i 2004 og ser ingen grunn til å endre dette rådet for 2005. Siden bestanden har et større utbredelsesområde enn antatt, er anbefalingen utvidet til at fangsten ikke må overstige 150 000 tonn. Det anbefales også at det utvikles en forvaltningsstrategi som tar hensyn til fiske både på ungfisk og voksen fisk.

### HIs anbefalinger og kommentarer

Havforskningsinstituttet støtter ICES sine anbefalinger

#### Nøkkeltall

TAC(2004) = Ingen internasjonal totalkvote.

EU setter kvoter i egen økonomisk sone, men de gjelder for områder som ikke samsvarer med utbredelsen av de enkelte bestandene. For det vestlige området er den 137 000 tonn i 2004.

Norsk fiske i norsk økonomisk sone er ikke kvotebelagt.

## Torsk i Nordsjøen, Skagerrak og Den østlige engelske kanal

### ICES-anbefalinger og kommentarer

#### Status

ICES klassifiserer bestanden til å ha sviktende reproduksjonsevne og at den ikke høstes bærekraftig. Gytebestanden ble estimert til å være ca. 43 000 tonn i 2003 og den vil holde seg på det nivået i 2004. Gytebestanden er langt under  $B_{lim}$  på 70 000 tonn. Årsklassene 2001-2003 er alle estimert til å være langt under middels styrke.

#### Beskatningsbegrensning i forhold til EU sin gjenoppbyggingsplan:

Ifølge planen til EU skal TAC ikke overstige 2004-nivå med mer enn 15 %. Dette vil medføre en 55 % reduksjon av fiskedødeligheten i forhold til nivået i 2003. Indikasjoner tyder på at dette vil kunne medføre en 30 % økning av gytebestanden fra 2005 til 2006 slik at gytebestanden vil komme over  $B_{lim}$ .

#### Beskatningsbegrensning i forhold til høyt langtidsutbytte, lav risiko for utarming av produksjonspotensialet og økosystemeffekter:

Det er ikke blitt enighet om målreferansepunkter på denne bestanden, men langtidsutbyttet kunne blitt maksimalisert ved å fiske på et nivå som er 20 % av nåværende.

#### Beskatningsbegrensning i forhold til føre-var-grensen:

På grunn av lav bestandsstørrelse, dårlig rekruttering, fortsatt betydelige fangster [78 000 t i 2003], usikkerheten i bestandsberegningene og de store vanskelighetene med å kunne gi prognoser anbefaler ICES null fangst av torsk inntill estimatet av gytebestanden er over  $B_{lim}$  eller at man observerer andre sterke bevis på gjenoppbygging.

Torsk tas hovedsakelig i et blandingsfiskeri. Se eget faktaark.

#### Fangstprognoser for 2005:

På grunn av usikkerheten i de siste års fangster blir det ikke presentert noen prognose for de nærmeste år. Det ble laget en del scenarioer, og den mest troverdige forutsetter en fangst i 2004 som er 40 % høyere enn TAC (2004). Den indikerer at det er nødvendig med en 50 % reduksjon av fiskedødeligheten i forhold til 2003 dersom gytebestanden skal bygges opp til  $B_{lim}$  i 2006.

Prognosen for gjenoppbygging av gytebestanden er veldig sensitiv til forutsetningene i prognosen. En prognose med *status quo* fiskedødelighet antyder at det kreves en mye større reduksjon i fiskepresset (80 %) for å øke gytebestanden til  $B_{lim}$ . En alternativ prognose som bruker IBTS-tokt indikerer at gytebestanden ikke vil øke til  $B_{lim}$  selv med null fangst.



## HIs anbefalinger og kommentarer

Havforskningsinstituttet er enig i at man må tilstrebe å holde fangsten av torsk i Nordsjøen lik null.

### Nøkkeltall

Kritisk gytebestandsnivå ( $B_{lim}$ ) = 70 000 tonn

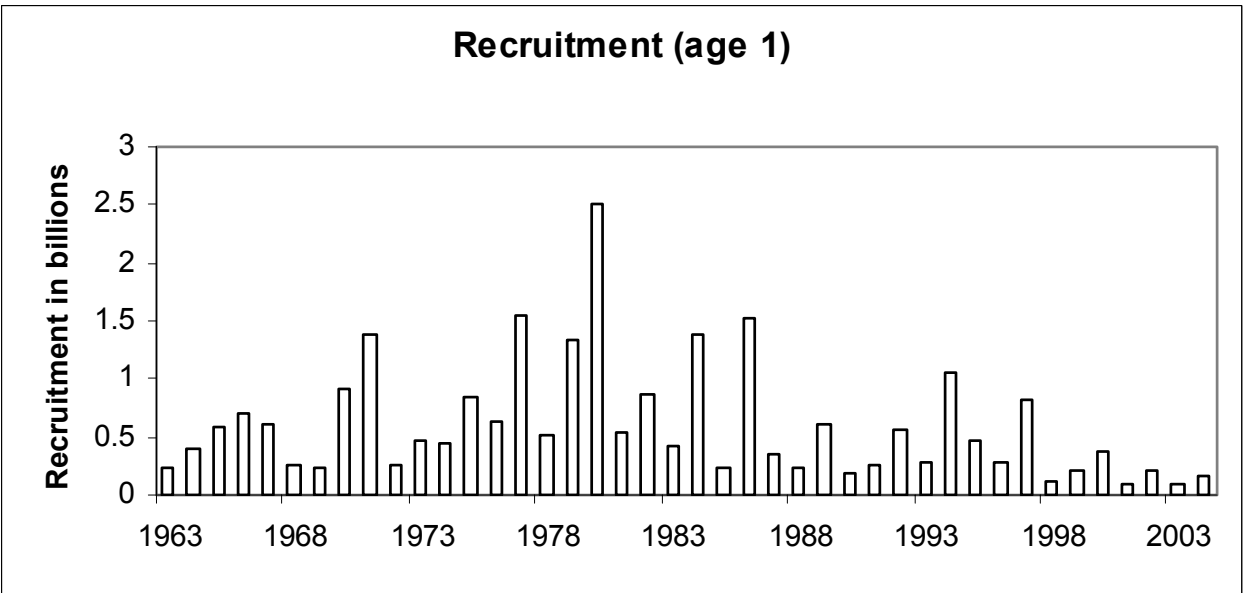
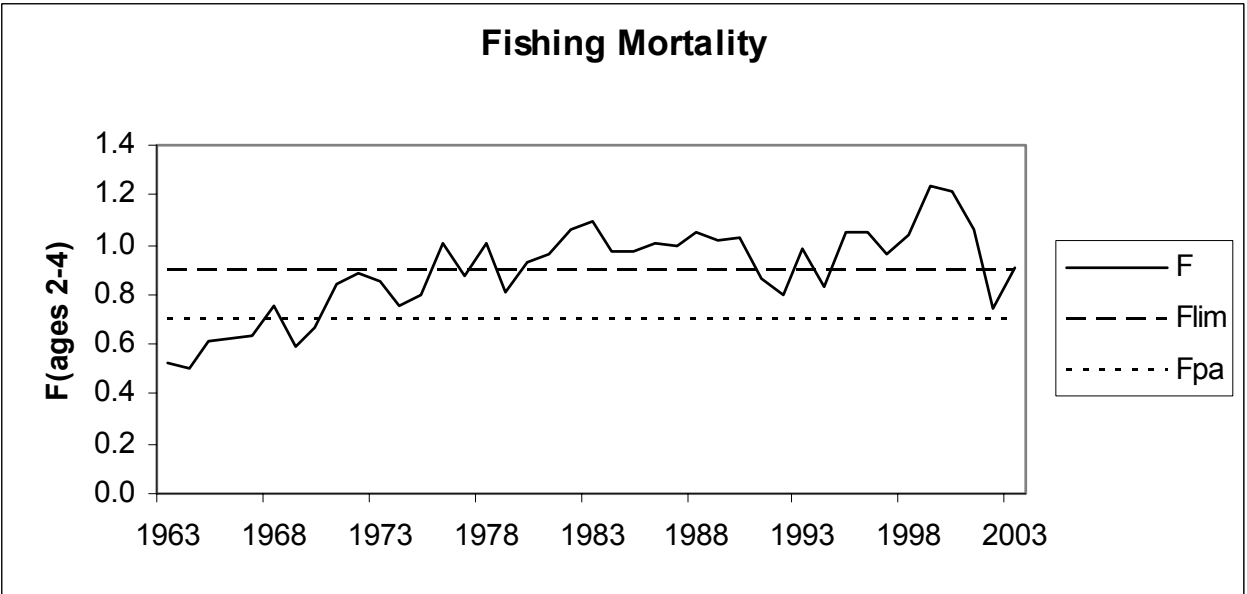
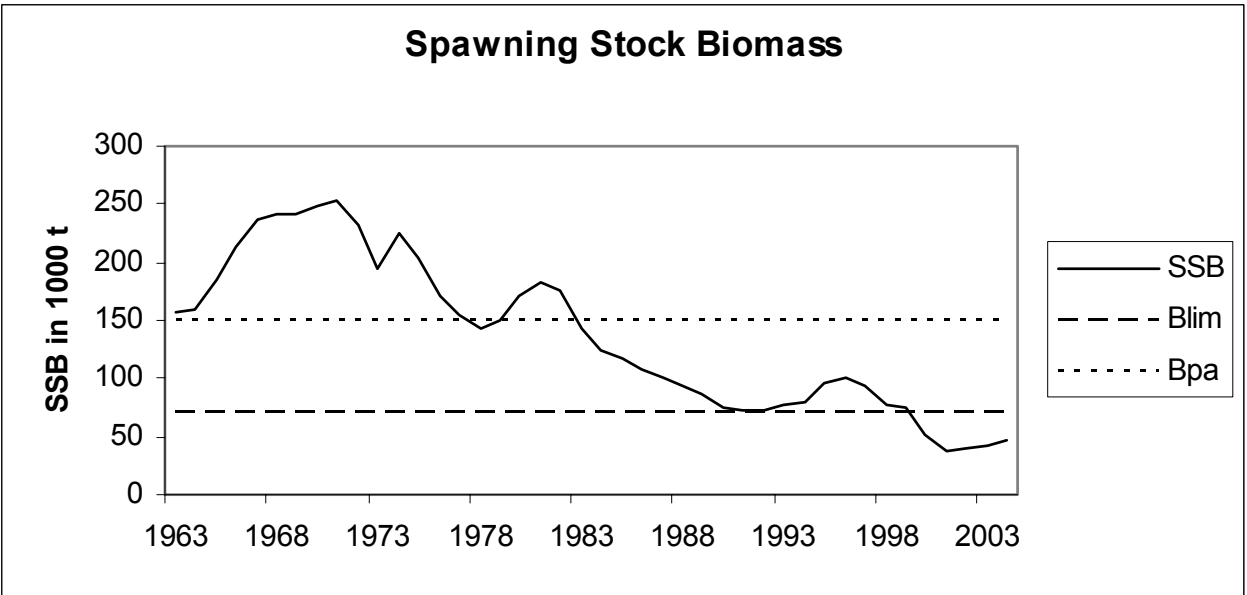
Føre-var-gytebestandsnivå ( $B_{pa}$ ) = 150 000 tonn

Kritisk fiskedødelighetsnivå ( $F_{lim}$ ) = 0,86

Føre-var-fiskedødelighetsnivå ( $F_{pa}$ ) = 0,65

Totalkvote i Nordsjøen 2004 = 27 300 t

Norsk kvote i 2003 = 4 641



## Hyse i Nordsjøen og Skagerrak

### ICES-anbefalinger og kommentarer

#### Status

Basert på de siste estimatene av gytebestanden og fiskedødeligheten, klassifiserer ICES bestanden til å ha god reproduksjonsevne og til å være høstet bærekraftig. Gytebestanden i 2003 ble estimert til å være 460 000 tonn, og den er forventet å holde seg på dette nivået i 2004. Gytebestanden ligger godt over før-var-grensen på 140 000 tonn.

Årsklassestyrken til 2001-, 2003-, og 2004-årsklassen er estimert til å være langt under gjennomsnittet.

#### Forvaltningsråd

Fiskedødeligheten i 2005 bør være lavere enn  $F_{pa}$ . Rådet for beskatning av denne bestanden er presentert i forhold til blandingsfiskerier (se eget faktaark).

#### Beskatningsbegrensning i forhold til høyt langtidsutbytte, lav risiko for utarming av produksjonspotensialet og økosystemeffekter:

Målreferansepunkter har ikke blitt bestemt for hyse i Nordsjøen. Den nåværende fiskedødeligheten på 0,2 er nær  $F_{0,1}$ , som er en kandidat til målreferansepunkt.

Både bestanden og fangstene domineres av 1999-årsklassen, og årsklassene etter denne er til dels meget svake. Hyse blir generelt fanget i et blandingsfiske sammen med torsk og hvitting.

#### Konsekvenser av ulike fangstnivå i 2005:

Fiskedødelighet	Fangst i Nordsjøen,	Gytebestand i 2006
0,25 (=2004)	43 000 t	371 000 t
0,35	61 000 t	352 000 t
0,70 (=F <sub>pa</sub> )	113 000 t	297 000 t
0,88*	140 000 t	268 000 t

\* er ikke i samsvar med føre-var-tilnærmingen

Ventet fiskedødelighet i 2004	= 0,25
Ventet gytebestand i 2005	= 382 000 tonn
Totalkvote 2004	= 85 000 tonn
Norsk kvote i 2004	= 15 400 tonn

#### HIs anbefalinger og kommentarer

Havforskningsinstituttet vil påpeke at årsklassene som kommer etter den meget sterke 1999-årsklassen er meget svake. Dersom det ikke kommer en middels til sterk årsklasse i 2005 vil hysebestanden raskt kunne komme under  $B_{pa}$ . Dette sammen med den store sannsynligheten for torskébifangster tilsier at man bør være meget restriktiv ved kvotefastsettelsen.

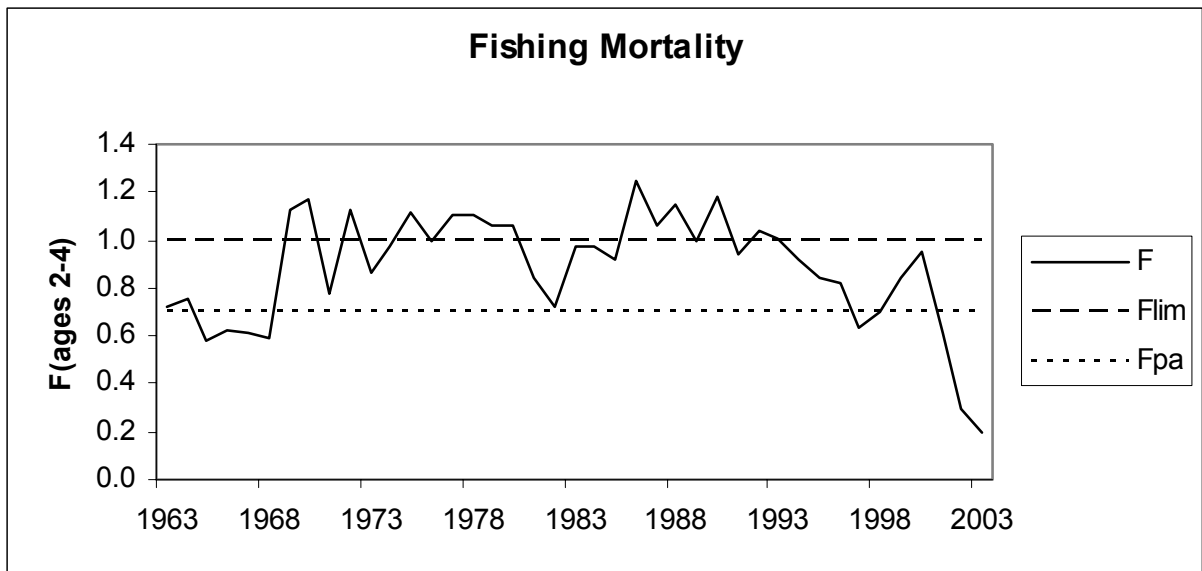
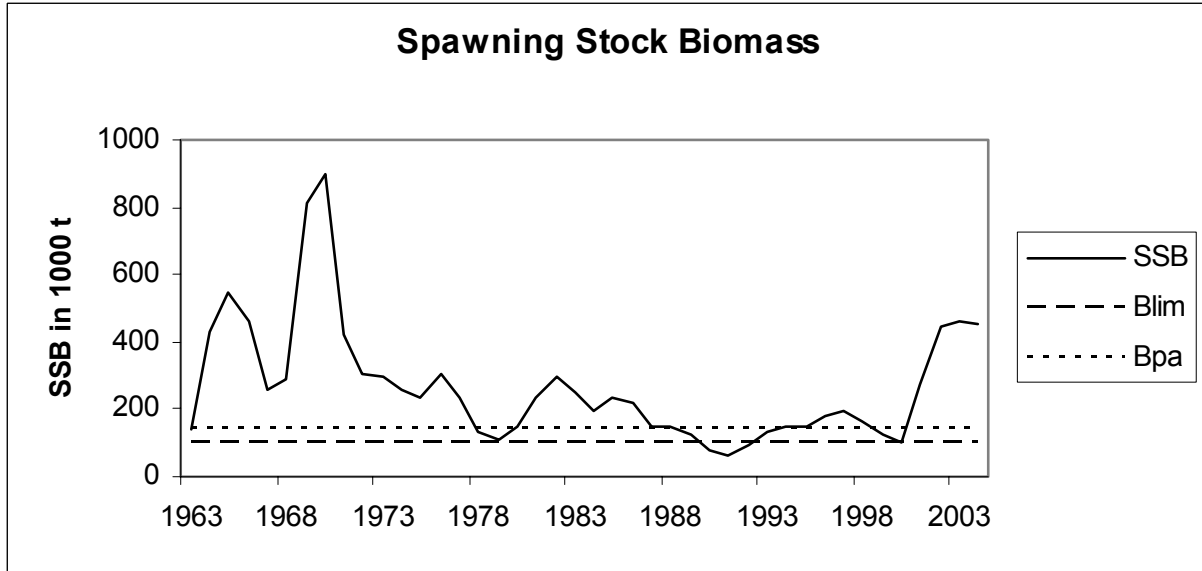
### Nøkkeltall

Kritisk gytebestandsnivå ( $B_{lim}$ ) = 100 000 tonn

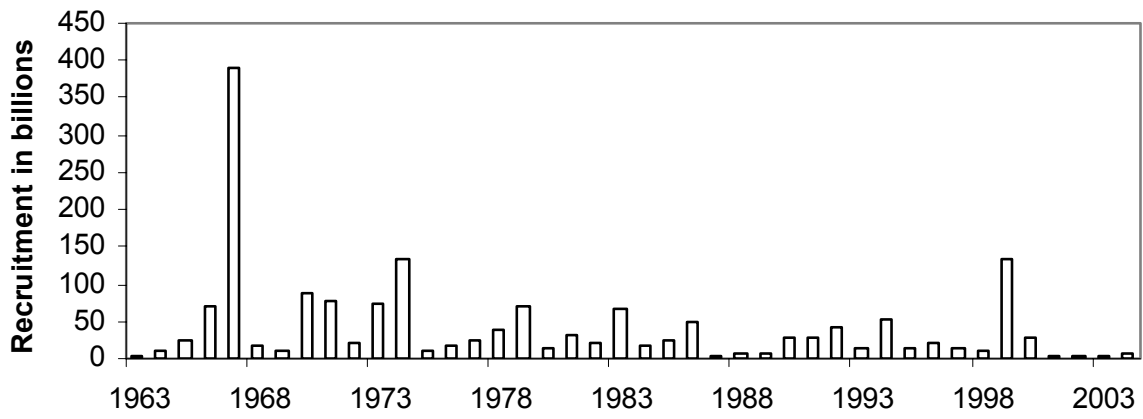
Føre var-gytebestandsnivå ( $B_{pa}$ ) = 140 000 tonn

Kritisk fiskedødelighetsnivå ( $F_{lim}$ ) = 1,00

Føre var-fiskedødelighetsnivå ( $F_{pa}$ ) = 0,70



### Recruitment (age 0)



## Sei i Nordsjøen og vest av Skottland

### ICES-anbefalinger og kommentarer

#### Status

ICES klassifiserer denne bestanden til å ha god reproduksjonsevne og at den blir høstet bærekraftig. Fiskedødeligheten har gått ned fra 1986 til 2003 og er estimert til å ha vært lavere enn  $F_{pa}=0,40$  siden 1997. Gytebestanden har siden 1984 ligget under eller like ved  $B_{pa}=200\ 000$  t, men har økt på siste del av 1990-tallet og har vært over  $B_{pa}$  siden 2001.

#### Beskatningsbegrensning i forhold til forvaltningsplanen:

Landingene i 2005 bør være under 150 000 tonn. Dette medfører en forventet økning av gytebestanden til 241 000 tonn i 2006.

#### Beskatningsbegrensning i forhold til høyt langtidsutbytte, lav risiko for utarming av produksjonspotensialet og økosystemeffekter:

Det er ikke blitt enighet om målreferansepunkter for sei i Nordsjøen. Nåværende fiskedødelighet ( $F_{sq}$ ) er estimert til å være 0,29 som er høyere enn fiskedødeligheter, som vil kunne gi høyt langtidsutbytte ( $F_{0,1}=0,13$  og  $F_{max}=0,25$ ). En fiskedødelighet på 0,13 vil føre til en landing på 56 000 tonn i 2005 og en gytebestand på 330 000 tonn i 2006.

#### Konsekvenser av ulike fangstnivå i 2004:

Fiskedødelighet	Landing i Nordsjøen, Skagerrak og vest av Skottland (2005)	Gytebestand (2006)
0,29 (=2003)	115 000 tonn	274 000 tonn
0,36	137 000 tonn	252 000 tonn
0,40 (=F <sub>pa</sub> )	150 000 tonn	241 000 tonn
0,44*	161 000 tonn	230 000 tonn

\* er ikke i samsvar med føre-var-tilnærmingen

Anbefalt kvote 2004: under 211 000 tonn

Avtalt TAC 2004: 190 000 tonn

Norsk kvote: 98 800 tonn

### HIs anbefalinger og kommentarer

Havforskningsinstituttet anbefaler at fiskedødeligheten holdes på nåværende nivå ( $F=0,29$  som tilsvarer 115 000 tonn i Nordsjøen, Skagerrak og vest av Skottland i 2005). En EU-Norge arbeidsgruppe som ble avholdt våren 2004 for å vurdere langsiktige høstingsstrategier konkluderte med at en fiskedødelighet for sei på under 0.3 er fornuftig (gir bærekraftig høstingsnivå, høyt langsiktigt utbytte, meget god sikkerhet mot at gytebestanden blir for lav samt at mulighetene for å stabilisere totalkvoten er langt bedre). Det er altså ingen langsiktige fordeler med en fiskedødelighet på over 0.3.

Å holde fiskepresset på nåværende nivå vil også redusere risikoen for lavere kvoteanbefalinger de nærmeste årene. Bakgrunnen for dette er mangel på sikker informasjon om styrken på de siste årsklassene, og at beregningene baserer seg for mye og ensidig på utviklingen i kommersielle fangstrater. Det er blant annet ikke tatt hensyn til bruk av dobbeltrål i det norske trålfisket. Det er særlig mangelen på rekrutteringsdata som er grunnen til at gytebestanden for 2003 ble nedskrevet med 40 % i det nye bestandsestimater.

Også seifiskeriet må ta hensyn til tilstanden i torskebestanden. Selv om det bare er påvist 2-3 % bifangst av torsk i seifiskeriet, vil en seikvote på 150 000 tonn kunne gi mer enn 4000 tonn i bifangst av torsk. Seifisket bør derfor drives i de perioder og områder hvor bifangsten av torsk er lavest.

### **Nøkkeltall**

Kritisk gytebestandsnivå ( $B_{lim}$ ) = 106 000 tonn

Føre-var-gytebestandsnivå ( $B_{pa}$ ) = 200 000 tonn

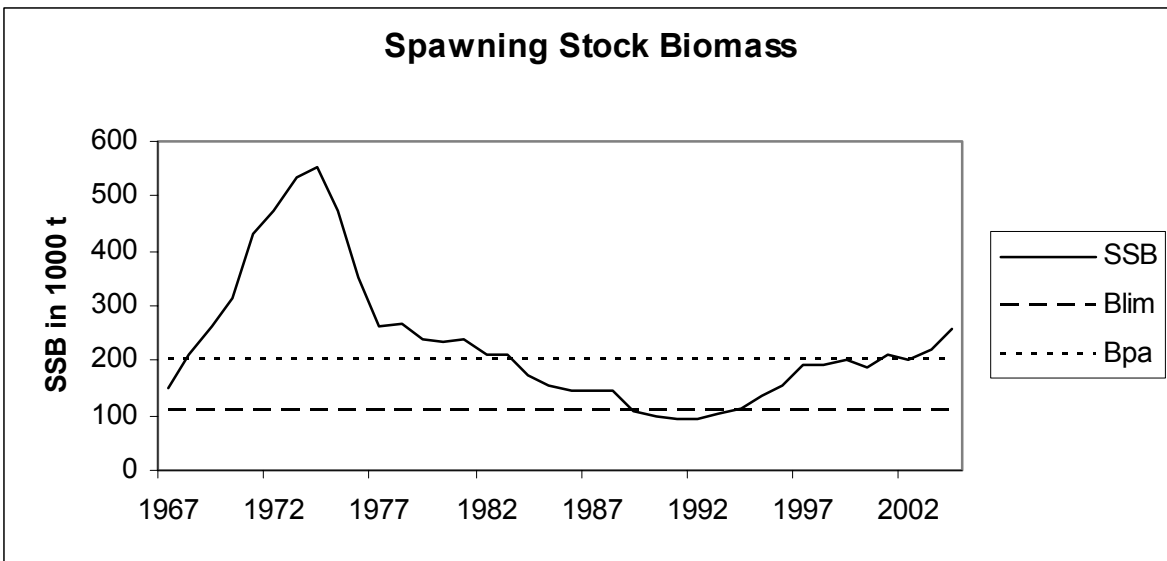
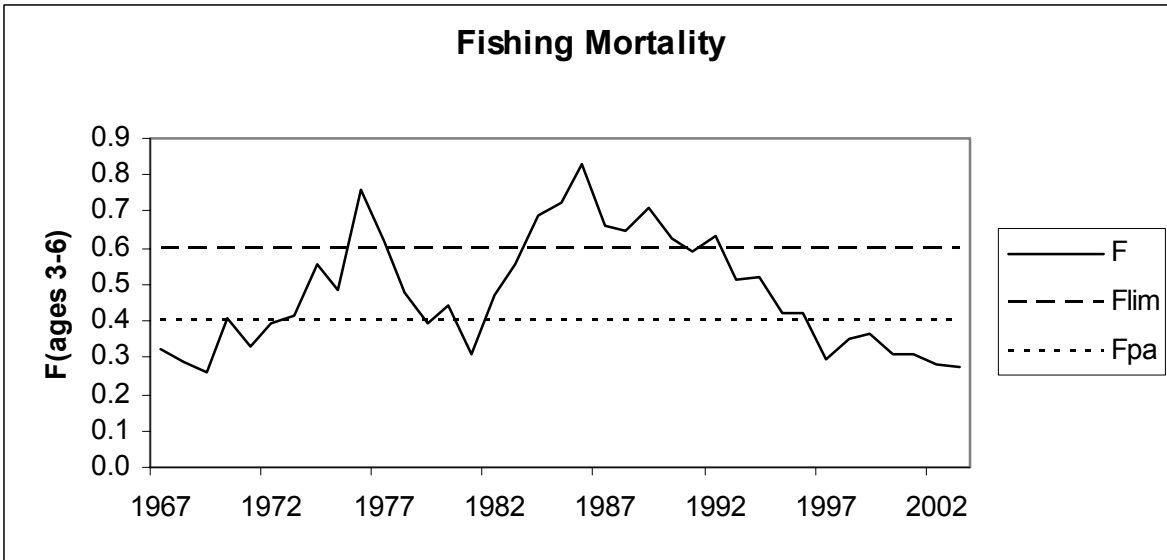
Kritisk fiskedødelighetsnivå ( $F_{lim}$ ) = 0,60

Føre-var-fiskedødelighetsnivå ( $F_{pa}$ ) = 0,40

Avtalt fiskedødelighet:  $F < 0,40$

Ventet fiskedødelighet i 2004: 0,29

Ventet gytebestand i 2005: 271 000 tonn





## **Tobis i Nordsjøen**

### **ICES-anbefalinger og kommentarer**

#### **Status**

Basert på de siste beregninger vurderer ICES bestanden av tobis for å ha sviktende reproduksjonsevne. Gytebestanden i 2004 er beregnet til å være den laveste som er observert (325 000 tonn). Gytebestanden var like over Blim i 2003, men falt til under Blim i 2004 på grunn av historisk lav rekruttering i 2002 (fig. 1). På grunn av manglende definisjon av referansepunkt av høstingsgraden (F) er det ikke mulig å vurdere bestandens reproduksjonsevne. Fiskedødeligheten i 2003 var litt under langtidsgjennomsnittet (fig. 2).

#### **Forvaltningsråd**

Forvaltningen av tobisfisket i 2005 bør sikte mot gjenoppbygging av gytebestanden i 2006 til et nivå der den har god reproduksjonsevne og som med stor sikkerhet er over (Blim

Gytebestanden i 2006 er i stor grad avhengig av 2004-årgangen, som det ikke foreligger pålitelige estimat for. ICES kan derfor ikke frambringe prognoser som grunnlag for fastsettelse av maksimumkvote (TAC) for 2005. Fiskeriet bør til å begynne med forvaltes ut fra kontroll av fiskeinnsats. ICES vurderer at det er behov for overvåkning i sann tid under første del av fiskeriet i 2005 som grunnlag for å beregne nivået på bærekraftig fiskeinnsats. Bestandsstørrelsen kan beregnes tidlig i 2005 på grunnlag av analyse av data fra fiskeriet fram til og med uke 17 (i slutten av april basert på ca. fire ukers fiske). Det vil være behov for å beregne grensen for fiskeinnsats for resten av sesongen som vil sikre gjenoppbygging av gytebestanden til over føre-var-grensen (Bpa) i 2006. Dette forutsetter at en ad hoc arbeidsgruppe møtes før oppstart av fiskeriet i 2005 for å evaluere erfaringene fra overvåkingen i 2004, og utarbeide metodikk for overvåkning og forvaltningsregime for fiskeriet i 2005 og for kommende år.

En prognose med utgangspunkt i et konservativt rekrutteringsanslag antyder en reduksjon i fiskedødelighet på 40% relativt til 2004 tilsvarende en TAC på 200 000 tonn for at bestanden skal komme opp i Bpa i 2006.

#### **HIs anbefalinger og kommentarer**

Havforskningsinstituttet støtter ICES sitt råd om at gytebestanden, som nå er på et lavmål, må gjenoppbygges raskt og at det opprettes en ad hoc arbeidsgruppe som skal vurdere et system for beskatningskontroll ved kontinuerlig overvåkning av fisket. På bakgrunn av den alvorlige situasjonen for tobis finner imidlertid Havforskningsinstituttet grunn til å presisere at det må sikres raske beslutningsprosedyrer for å begrense fiskeriet dersom 2004-årsklassen skulle vise seg å være svak.

Det er avgjørende at ad hoc arbeidsgruppen møtes i januar vurderer for å evaluere analysemetode (modeller), hvordan bestanden skal overvåkes og hvilke målemetoder som skal brukes på tokt.

Dersom det viser seg umulig å følge en prosedyre som med en ad hoc arbeidsgruppe i januar og en bestandsvurdering i slutten av april anbefaler ICES at innsatsen i fisket reduseres med mer enn 60% i forhold til 2004. En reduksjon på 60% tilsvarer et fangstnivå i 2005 på 200 000 tonn. Havforskningsinstituttet kan imidlertid ikke slutte seg til dette rådet både siden bestanden er svak og at det knytter seg stor usikkerhet til slike fangstberegninger. Det er åpenbart at hvis 2004 årsklassen er like svak som 2002 årsklassen så er det overhodet intet grunnlag for et tobisfiskeri i Nordsjøen neste år. Dersom ikke opplegget med ad hoc arbeidsgruppe og kontinuerlig overvåkning av bestanden kan gjennomføres, bør det ikke fiskes tobis i 2005.

ICES legger først og fremst vekt på naturlige prosesser som årsak til den svake tobisbestanden. Havforskningsinstituttet vil i tillegg trekke fram at også fiskeriet har innvirkning, og minne om at 2001-årgangen, som ga meget gode landinger både på 0- og 1-årsstadiet stadiet, ikke resulterte i en forventet sterk gytebestand i 2003.

Det har vært en økende tendens til å beskutte tobis som 0- og 1-åring. Spesielt har 0-gruppe fisket av tobis i NØS vært økende over en årrekke. Ut fra føre-var hensyn mener Havforskningsinstituttet at tobis ikke bør beskattes som 0-gruppe.

Det finnes ikke fiskeriuavhengige data for tobis som kan benyttes til å justere for effektivitetsøkning i fiskeflåten. Dersom det har vært en betydelig økning i fangsteffektivitet, kan både gytebestand og rekruttering være overvurdert og situasjonen for tobis være enda dårligere enn ICES sine beregningene antyder. Havforskningsinstituttet finner det derfor påkrevd at det utvikles metodikk for fiskeriuavhengig måling av tobisbestanden. Både nasjonal og internasjonal innsats- og fangststatistikk og må forbedres og ikke minst gjøres tilgjengelig for forskerne.

### **Nøkkeltall**

Kritisk gytebestand ( $B_{lim}$ ) = 430 000 tonn

Føre-var-gytebestand ( $B_{pa}$ ) = 600 000 tonn

Kritisk fiskedødelighetsnivå ( $F_{lim}$ ) : ikke definert

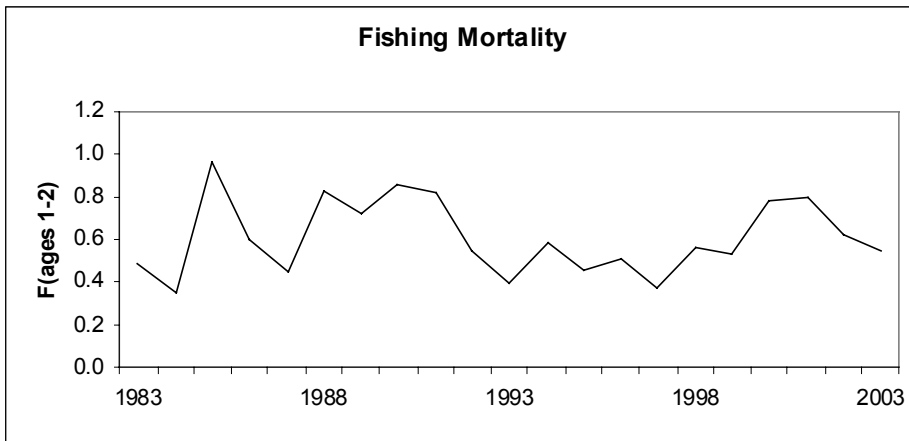
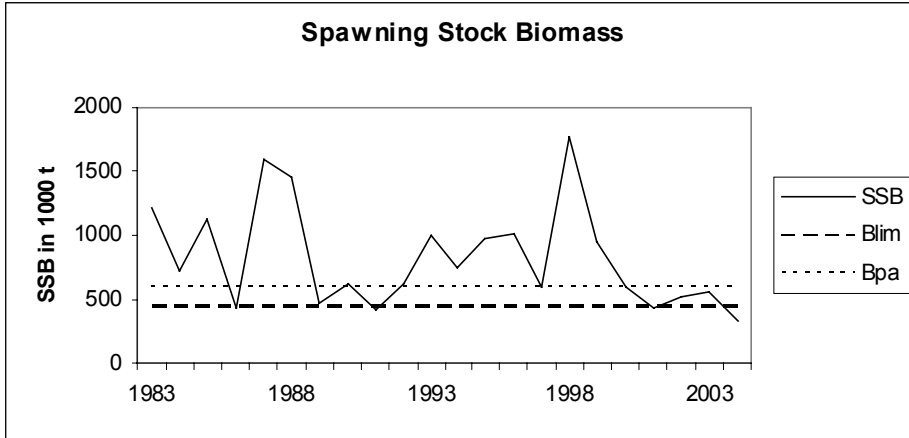
Føre-var-fiskedødelighetsnivå ( $F_{pa}$ ) : ikke definert

Gjennomsnittlig fiskedødelighet de siste tre år: 0,652

Ventet fiskedødelighet i 2004: lar seg ikke beregne

Ventet gytebestand i 2005: ikke beregnet

Konsekvenser av ulike fangstnivå i 2005 lar seg ikke tallfeste på grunn av manglende data på innkommende årsklasse.



## Øyepål i Nordsjøen og Skagerrak/Kattegat

### ICES-anbefalinger og kommentarer

#### Status

Basert på de siste estimatene av gytebestandens størrelse, vurderer ICES øyepål for ha risiko for sviktende reproduksjonsevne (SSB nær Blim, Fig. 1). Langtidsfiskedødelighet (F) er omkring 50% av naturlig dødelighet for denne bestanden. Fiskedødeligheten har avtatt i de senere år til et nivå i 2003 som ligger betydelig under langtidsgjennomsnittet (Fig. 2). Rekrutteringen var lav i 2002 og falt ytterligere til et historisk lavt nivå i 2003 og 2004.

#### Forvaltningsråd

Etter ICES sine vurderinger er det ikke grunnlag for fiske av øyepål i 2005 på grunn av tilstanden i bestanden og den svake rekrutteringen i de senere år.

Prognoser indikerer at selv ved stopp fiskeriet vil gytebestanden ved starten av 2005 falle under Blim. Landingene i 2003 var ubetydelig i forhold til anbefalt maksimumkvote (TAC). Ved forvaltning av fisket må det tas hensyn til bifangster av hyse, hvitting og kolmule. ICES bemerker at det er viktig å beholde en tilstrekkelig bestand for å sikre matgrunlaget for ulike predatorer.

### HIs anbefalinger og kommentarer

Havforskningsinstituttet støtter ICES sitt råd om ikke å fiske øyepål i 2005.

#### Nøkkeltall

Kritisk gytebestandsnivå (Blim) = 90 000 tonn

Føre-var gytebestandsnivå (Bpa) = 150 000 tonn

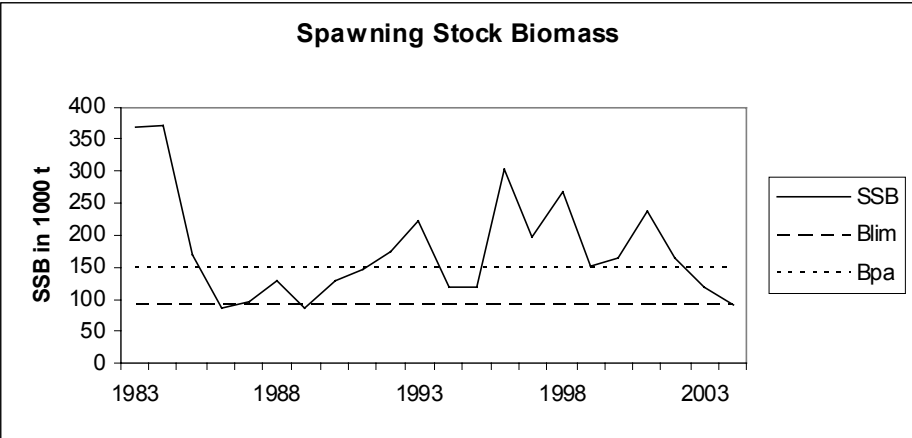
Kritisk fiskedødelighetsnivå (Flim): ikke definert

Føre-var fiskedødelighetsnivå (Fpa): ikke definert

Gjennomsnittlig fiskedødelighet de siste tre år: 0,33

Ventet fiskedødelighet i 2004: lar seg ikke beregne

Ventet gytebestand i 2005: 43.016-55.615 tonn (ved  $F=1.2$  og  $F=0$ )



## **Breiflabb i Kattegat/Skagerrak, Nordsjøen og vest av Skottland**

### **ICES-anbefalinger og kommentarer**

#### **Status**

Den tilgjengelige informasjonen er ikke tilstrekkelig til å vurdere gytebestand eller fiskedødelighet i forhold til risiko. Bestandens tilstand er derfor ukjent. Totale landinger nådde maksimum i 1996 med 35 000 tonn, og har siden minnet kontinuerlig til 13 000 tonn i 2003. Denne trenden holder seg i alle deler av bestandsområdet.

#### **Forvaltningsråd**

ICES anbefaler at innsatsen i dette fisket ikke bør øke, og at fisket må følges opp med bindende programmer for innsamling av fangst- og innsatsdata på både målart og bifangst.

En rekke faktorer gjorde det umulig å foreta en analytisk bestandsvurdering i 2004. Modellen som har vært brukt for breiflabb, krever pålitelige fangst-ved-lengde data, innsatsdata og en toktindeks. Det ble identifisert problemer ved alle tre datakildene:

- Kilder i fiskerinæringen antyder at det har foregått betydelig feilrapportering og utkast, noe som har ført til upålitelige landingsdata og lengdefordelinger.
- Motstridende signaler ble funnet mellom rekrutteringsindekser fra modellen og toktet som har vært brukt tidligere samt andre tokt som ble vurdert.
- Ingen nye innsatsdata har vært tilgjengelig fra det skotske fisket de siste fire år, noe som har ført til en antakelse om at konstant innsats er nødvendig. Kondemneringsordninger for denne flåten som nylig er iverksatt, innebærer at denne antakelsen nå vurderes som å være brutt.

Disse problemene antyder at også tidligere bestandsvurderinger av bestanden kan være upålitelige. Rådgivningen i de seneste årene har vært basert på forutsetningene om konstant innsats og pålitelige toktdata, Derfor er rådet endret for å tillate en rehabilitering av forvaltningen av dette fisket.

Beskatningsmønsteret bør forbedres for å redusere fangsten av liten breiflabb. Fisket foregår hovedsakelig på den umodne delen av bestanden, kun det norske garnfisket er rettet mot større fisk. Forvaltningen av denne bestanden må sikre at nok fisk overlever til gytetiden størrelse.

## **HIs anbefalinger og kommentarer**

HI støtter anbefalingen fra ICES. Det er særlig viktig å begrense fangst og utkast av yngel og ungfisk i fisket på denne bestanden. Analyser gjort ved havforskningsinstituttet indikerer at beskatningsmønsteret i et direkte breiflabbfiske med 360 mm garn gir et utbytte per rekrutt som ligger omtrent dobbelt så høyt som ved det nåværende beskatningsmønsteret. Samtidig indikerer beregninger at en reduksjon i innsatsen i det norske garnfisket langs kysten også kan gi et større og mer stabilt langtidsutbytte.

## **Fisket etter bunnfisk i Nordsjøen**

### **ICES- anbefalinger og kommentarer**

Fisket etter bunnfisk i Nordsjøen foregår på flere arter samtidig, hvor de forskjellige fiskeriene beskatter flere arter i forskjellig kombinasjoner. Forvaltningsrådene må derfor ta hensyn både til de enkelte bestanders tilstand og hvordan disse beskattes i de forskjellige fiskerier. Bestander i dårlig forfatning, og spesielt de som er utenfor sikre biologiske grenser, blir nødvendigvis hovedbekymringen i forvaltningen av blandingsfiskerier hvor disse bestandene er målart eller bifangst.

Å gi råd i forbindelse med blandingsfiskerier er en totrinns prosedyre. Først må ICES på basis av bestandenes tilstand etablere beskatningsbegrensninger for hver art som samsvarer med føre-var tilnærmingen. Deretter må man identifisere hvilke hovedbegrensninger som må gjelde innen de forskjellige fiskeriene og ut fra denne analysen vurdere hvilke tilleggsbegrensninger som må gjelde. Igjen er det torsk som er mest førende i rådgivningen og status for torskebestanden kan summeres opp slik: Rapporterte landinger av **torsk** var på 31 000 t i 2003. Man mistenker en betydelig underrapportering av torskefangster. Årets bestandsvurdering inkluderte en metode for å beregne uregistrerte fangster basert på observasjon av trender i tokt. Gytebestanden i 2004 har blitt beregnet til 46 000 t. Dette er på det samme nivå som året før. Rekrutteringen har vært under middels i alle år etter 1985 med unntak av 1996 årsklassen. Inntrykket av de aller siste årsklassene er at alle er svake. Bestandsvurderingen indikerer at fiskedødeligheten er på et høyt nivå. Ved å se bort fra uregistrerte uttak kan man få inntrykk av at fiskedødeligheten avtar raskt. Ved å inkludere uregistrert uttak får man kun en liten nedgang i siste års fiskedødelighet, noe som anses å være tilfelle. EU landene har nylig blitt enige om en gjenoppbyggingsplan for denne bestanden.

### **Forvaltningsråd for fisket etter bunnfisk i Nordsjøen, Skagerrak, og Den østlige engelske kanalen.**

**ICES anbefaler at fisket etter bunnfiskarter i disse områdene forvaltes etter følgende regler som anvendes samtidig:**

**Fisket må foregå:**

- Uten bifangst eller utkast av torsk

- **Innenfor de biologiske grensene for alle andre bestander**  
**Med mindre man finner måter å drive et blandingsfiske på som sikrer at alle bestander utnyttes i henhold til føre-var grensene, så bør fisket ikke tillates.**

Reduksjon i fiskedødelighet har blitt tilrådd for de fleste bestander som er utenfor biologisk sikre grenser. Fiskedødeligheten er vanligvis høy, og den har som oftest nådd historisk høye verdier i de senere år. Dette er i seg selv et tegn på overkapasitet. Dette, sammen med at TAC ikke har bidratt til å redusere fiskedødeligheten får ICES til å gjenta at den påkrevde reduksjon i fiskedødelighet bare kan oppnås ved at en betydelig reduksjon i fiskeinnsatsen inkluderes i forvaltningen, og at det innføres effektive tiltak mot utkast. Det er påvist et utstrakt utkast i de fleste fiskerier etter rundfisk, flatfisk og kreps i Nordsjøen. Dette utkastet består hovedsakelig av ung fisk. Dette resulterer i tap av mulig utbytte, og for nedfiskede bestander er utkastet et stort hinder for gjenoppbygging.

### **HI's anbefalinger og kommentarer:**

HI støtter anbefalingen fra ICES. Rådet forutsetter et utkastforbud på torsk, og at det er fiskerikontroll på havet. Dersom man vil ha null fangst av torsk vil dette stoppe alt fiske etter bunnfisk, industrifisk, kreps og reke i Nordsjøen. Tiltak som kan minske bifangster av torsk er: rist i småmasket trål for å slippe ut stor torsk, maksimum tillatt andel torskeyngel i rekefangstene med stenging av områder ved for stor innblanding, og i tillegg vil det være aktuelt med områdestengning for fisket når det observeres torsk i området.