

13.06.02:

Forvaltningsråd for 2003

Inkl. Havforskningsinstituttets vurderinger

Innledning

Regjeringen har i Stortingsmeldingen "Rent og rikt hav" signalisert både at man ønsker en økosystembasert forvaltning og at forvaltningen skal være bærekraftig.

Det bør være et overordnet mål for forvaltningen av de marine fiskeressursene å ha en høy og bærekraftig avkastning av produksjonen i de marine økosystemene. Fiskebestandenes produksjon øker ved en moderat beskatning ved at individuell vekst øker og man får flere større og eldre fisk i bestanden som sikrer en høyere og mer stabil rekruttering. Men hvis bestanden blir beskattet for hardt, vil den ikke lenger være stor nok til å utnytte tilgangen av næringsorganismer. Vi får da et lavere utbytte av produksjonssystemet (næringskjeden), og høster mindre enn vi kunne ha gjort. Den første og viktigste forutsetning for økosystembasert forvaltning av fiskeressursene er derfor at man unngår overbeskatning.

I tillegg er det store naturlige svingninger i produksjonen på grunn av variasjoner i naturgitte forhold som temperatur, strøm, vind- og lysforhold, og andre klimatiske faktorer. Hvis man ønsker stabilitet i avkastningen fra fiskeriene er det derfor gunstig å legge seg på et beskatningsnivå som ligger noe lavere enn det maksimalt tilrådelige. Dette vil også øke sannsynligheten for at forvaltningen blir bærekraftig.

Ifølge Havforskningsinstituttets miljørapport forventes en temperaturnedgang i Barentshavet i 2002 sammenlignet med 2001, spesielt i de østlige deler av havet. Dette vil føre til dårligere vekstforhold for de kommersielt viktigste fiskeartene samtidig med at sjansen for å få nye sterke årsklasser i 2002 er liten.

Observasjoner fra et tokt i Norskehavet i mai i år viste at temperaturene i den vestlige delen av Norskehavet var noe lavere enn på samme tid i fjor. Samtidig stod kolmulen lenger sør enn i fjor, og silda stod noe lenger sør og øst. Disse observasjonene kan tyde på at beiteområdet for både kolmule og sild vil bli mindre enn i fjor, og at veksten kan bli mindre.

Norsk-arktisk torsk

ICES-anbefaling og kommentarer

Bestanden er utenfor sikre biologiske grenser. Fiskedødeligheten har de fem siste årene vært blant de høyeste noen gang observert, langt over Fpa (0,42), og endatil over Flim (0,70). Så høy fiskedødelighet anses ikke å være bærekraftig. Gytebestanden falt under 500.000 tonn (Bpa) i 1998, og ble ytterligere redusert i 1999 og 2000. Siden har den vokst litt. Hvis fiskedødeligheten i 2003 reduseres betydelig, kan gytebestanden igjen være over 500.000 tonn i 2004.

Gytebestanden domineres nå av førstegangsgytere, noe som reduserer reproduksjonspotensialet for bestanden. Toktresultat viser at årsklassene 1999 og 2000 er under gjennomsnittet, og at 2001 årsklassen er svært svak.

Den siste avtalen i den russisk-norske fiskerikommisjonen satte en TAC på 435.000 t, inklusivt 40.000 t norsk kysttorsk for 2001, 2002 og 2003. Intensjonen er at kvoten kan

revideres hvis bestandssituasjonen forverres eller hvis bestanden vurderes innenfor trygge biologiske grenser. For 2002 er denne kvoten betydelig høyere enn anbefalt av ICES. For 2003 vil avtalen medføre en fiskedødelighet over Fpa og en betydelig risiko for at gytebestanden ikke når føre-var-nivået i 2004. ICES betrakter derfor kvoten i denne avtalen å være godt over det som svarer til en føre-var-forvaltning.

Redusert kannibalisme på grunn av økende loddebestand er registrert og tatt hensyn til i prognosene av naturlig dødelighet. Man har så langt bare registrert en svak økning i individvektene som følge av større loddebestand

Det kommer stadig flere bevis på underrapportering av fangster på 1990-tallet. Dette er ikke tallfestet og dermed heller ikke tatt med i bestandsberegningene. Både utkast og underrapportering av fangst vil forringe kvaliteten av bestandsberegninger og prognoser samt redusere effekten av reguleringstiltakene. Det er derfor meget viktig at forvaltningen iverksetter tiltak som sikrer at all fangst holdes innenfor TAC.

De historiske verdiene for gytebestanden, som er en del av grunnlaget for å sette referansepunkter, ble revidert i 2001. Som følge av dette ble arbeid med revisjon av referansepunktene igangsatt. I juni 2001 konkluderte ICES med at analysene så langt ikke var komplette (noe som ble bekreftet av en ekstern gruppe som vurderte rådgivingen for denne bestanden i oktober 2001), og ICES valgte å foreløpig å beholde de gamle referansepunktene for å kunne analysere nye data mer inngående. Arbeidet er fortsatt ikke fullført, men en særskilt gruppe har fått ansvar for å komme med en utredning før rådgivingen i 2003. ICES har satt i gang en større prosess med en kritisk gjennomgang av referansepunktene for alle bestander, og utredningene for torsk må derfor samkjøres med denne prosessen.

For å høste bestanden innenfor sikre biologiske grenser, anbefales en betydelig reduksjon i fiskedødeligheten til under Fpa (0,42) i 2003. Dette tilsier en fangst på under 305.000 tonn.

HIs anbefaling

HI støtter ICES sitt råd om at fiskedødeligheten i 2003 må reduseres til under Fpa. Den høye fiskedødeligheten de siste årene representerer en altfor lav overleving fram til gytealder og fører også til en svært lav andel flergangsgytere. Det er viktig å bygge opp en god bestand som sikkerhet mot igjen å komme utenfor sikre biologiske grenser når de svakere årsklassene (1999-2001) kommer inn i fisket og i gytebestanden. Det er også viktig å arbeide mot en føre-var-basert, langsiktig forvaltningsstrategi for denne bestanden.

Siden 1998 har det skjedd en gradvis bedring i beskatningsmønsteret. Hvis fiskedødeligheten reduseres, vil denne bedringen i beskatningsmønster gi betydelig ekstragevinst i form av bedret utnytting av individveksten og bedret overleving fram til gytealder. For å opprettholde dette beskatningsmønsteret er det viktig å beholde de innførte seleksjonsanretninger (rist og kvatdratmaskesekker) og å videreføre høy innsats på overvåkning og stegning av felt med mye undermåls fisk.

HIs kommentarer

Den prognosen ICES ga for et år siden viste en nedgang i gytebestand fra 300.000 tonn i 2001 til 270.000 tonn i 2002, mens den nye bestandsvurderingen i år tilsier at gytebestanden har økt fra 300.000 tonn i 2001 til 430.000 tonn i 2002. Mesteparten av forskjellen skyldes at en større andel enn antatt av 6 og 7 åringene ble kjønnsmoden. Bedringen i gytebestanden i 2002 reflekterer derfor ikke en tilsvarende bedring i totalbestanden, som bare har hatt en liten økning.

Andelen modne 6 åringer i 2002 er den nest høyeste som er målt (nest etter 1992), mens andelen modne 7 åringer er målt høyere i to tilfeller (1983 og 1992). I prognosen for 2003 og 2004 har en valgt å bruke gjennomsnittlig modning for årene 2000-2002. Dette representerer en liten nedgang sammenliknet med 2002, men ligger i nærheten av gjennomsnittet siden 1982, når perioder med lav loddebestand holdes utenfor. Hvis modning ved alder i 2004 reduseres til det som ble observert i 1999, vil den anbefalte kvoten tilsi at gytebestanden ikke når 500 000 tonn i 2004.

Større fisk i gytebestanden har gått betydelig ned grunnet et for høyt fiskepress. Størrelsen på fisken har betydning for fiskens eggantall. Eggproduksjonen er generelt økende med fiskelengde. En bedre kondisjon (vekt ved gitt lengde) fremmer også produksjonen av egg, og sannsynligvis eggkvaliteten. Studier både i laboratoriet og i felten har vist bedre kvalitet og lavere dødelighet for egg fra større gytere sammenliknet med mindre fisk, når kondisjonen er den samme. For larver er det vist bedre vekst i pollsystemer som har sammenheng med eggstørrelse, som igjen er påvirket av fiskestørrelse. Det er dermed grunn til å tro at en gytebestand dominert av mindre gytere har et dårligere rekrutteringspotensial enn en som har stort innslag av større gytere, især hvis disse er i god kondisjon.

Det kan i denne forbindelse nevnes at et tydelig skifte mot tidligere kjønnsmodning ble observert for de kanadiske torskebestandene i forbindelse med at de nærmest kollapset tidlig på nittitallet.

Siden vi ennå ikke har sett noen nevneverdig økning i individvektene til torsken på tross av tilstedeværelse av lodde, har man i prognosene benyttet individvekter tilsvarende gjennomsnittet for de tre siste årene.

Nøkkeltall:

Kritisk gytebestandsnivå (Blim) = 112.000 tonn

Føre-var-gytebestandsnivå (Bpa) = 500.000 tonn

Kritisk fiskedødelighetsnivå (Flim) = 0,70

Føre-var-fiskedødelighetsnivå (Fpa) = 0,42

Ventet fiskedødelighet i 2002: 0,84

Ventet gytebestand i 2003: 429.000 tonn

TAC(2002) = 395.000 tonn, herav 155.550 tonn til Norge, 183.550 tonn til Russland og 55.900 tonn til tredjeland

Norsk kysttorsk nord for 62°N

Norsk kysttorsk er en samlebetegnelse på flere kyst- og fjordbestander av torsk fra Stad til Varanger. Flere av disse bestandene har sine veldefinerte gytefelt, og de kan skilles genetisk fra norsk-arktisk torsk. Norsk kysttorsk har generelt en hurtigere vekst og blir tidligere kjønnsmoden enn norsk-arktisk torsk. Den rutinemessige identifiseringen av kysttorsk skjer ved hjelp av vekstmønsteret i ørestenene (otolittene) som skiller den fra norsk-arktisk torsk. Fangststatistikken av norsk kysttorsk, som er en del av datagrunnlaget for bestandsberegningene, baseres på biologiske stikkprøver av alle norske torskefangster og ørestensmønsteret i disse.

ICES-anbefaling og kommentarer

Det er ikke etablert referansepunkter for denne bestanden, men dette blir nå nærmere undersøkt. Bestanden har avtatt kontinuerlig fra 1994, og er nå på det laveste observerte

nivået i tidsserien fra 1984 og til i dag. Fiskedødeligheten har økt fra 1991 til 1999 for så å ha stabilisert seg på et høyt nivå. Rekrutteringen de seneste årene har vært godt under middels. **ICES anbefaler en betydelig reduksjon i fiskedødeligheten (beskatningsgraden) for å gjenoppbygge gytebestanden.**

Norsk kysttorsk blir i dag forvaltet som en del av det norske fiskeriet etter norsk-arktisk torsk. Reguleringstiltak bør innføres for å sikre at fangstene av torsk reduseres i områder og sesonger når andelen norsk kysttorsk er stor sammenlignet med norsk-arktisk torsk.

Det bør imidlertid etableres forvaltningsstrategier som tar hensyn til bestandens status og som ser på mulighetene for å forvalte norsk kysttorsk adskilt fra norsk-arktisk torsk. Dersom norsk kysttorsk kan forvaltes uavhengig av norsk-arktisk torsk, anbefaler ICES at fiskedødeligheten (beskatningsgraden) i 2003 reduseres med minst 80% for å stanse nedgangen i gytebestanden. Dette tilsvarer en fangst under 5.000 tonn i 2003.

HI's anbefaling

HI støtter anbefalingen fra ICES, og er enig i at fiskedødeligheten neste år må reduseres kraftig. Dette kan bl.a. oppnås ved en periodisering av torskefisket slik ICES nevner, og det kan gjøres analyser for å se på muligheter for stenging av felt med spesielt utsatte gytepopulasjoner. Siden fisket på de to torskebestandene henger så nøye sammen, vil det raskeste og viktigste tiltaket for å redusere beskatningsgraden for norsk kysttorsk være å få redusert tilsvarende beskatningsgrad for norsk-arktisk torsk.

Det må etableres en ny langsiktig forvaltningsstrategi for denne bestanden. Før dette arbeidet startes må det imidlertid vurderes om det er mulig å forvalte norsk kysttorsk separat fra norsk-arktisk torsk.

HI's kommentarer

Bestanden av kysttorsk er nå den laveste som noen gang er målt, og det synes ikke å være tvil om at kysttorskbestanden er utenfor sikre biologiske grenser.

Det er vanskelig å ha pålitelige mål på rekrutterende årsklasser av kysttorsk fordi de først kommer inn i toktberegningen som 2-åringer. Yngre årsklasser oppholder seg på svært grunne områder hvor tråling er vanskelig. I motsetning til norsk-arktisk torsk og hyse varierer imidlertid ikke styrken på kysttorsk-årsklassene så mye, og man risikerer derfor ikke å gjøre så store feil i rekrutteringsprognosene.

HI mener at man p.t. ikke er tilstrekkelig føre var med denne bestanden, særlig fordi flere årsklasser på rad er beregnet til å være langt under middels.

Nøkkeltall:

Ventet fiskedødelighet i 2002: 0,48

Ventet gytebestand i 2003: 45.000 tonn

TAC for 2002: 40.000 tonn (ventes ikke å bli tatt)

Norsk-arktisk hyse

ICES-anbefaling og kommentarer

Fiskedødeligheten i 2001 er beregnet til å være langt over føre var nivået F_{pa} (0,35).

Fiskedødeligheten var over kritisk nivå i perioden 1996-1999 og har vært nær det kritiske nivået etter dette. Kritisk nivå for fiskedødelighet er det som er forbundet med risiko for kollaps. Gytebestanden i 2002 (72.000 tonn) er under føre-var-nivået B_{pa} (80.000 tonn).

Årsklassene 1999-2000 ser ut til å bli over middels (også 2001 årsklassen; HIs anm.). Disse over middels årsklassene kommer inn i fisket fra 2002 av og totalbestand samt gytebestand vil derfor øke i årene som kommer. Utviklingen i bestanden vil være sterkt avhengig av fisket, men også avhenge av modningsgrad hos hyse og hvor mye hyse som blir spist av torsk. Det siste avhenger igjen av utviklingen i torskebestanden og hvor mye annen føde (særlig lodde) som er tilgjengelig.

For at høstingen av bestanden skal foregå innenfor sikre biologiske grenser, anbefaler ICES at fiskedødeligheten blir redusert til under føre-var-grensen på 0,35. Det tilsvarer at fangstene ikke overstiger 101.000 tonn i 2003. God rekruttering er årsaken til at kvoteanbefalingen for 2003 ligger inntil 16.000 tonn høyere enn den TAC som ble satt for 2002.

HIs anbefaling

HI støtter rådet fra ICES. Som i fjor anbefaler HI at det for norsk-arktisk hyse snarest etableres en langsiktig forvaltningsstrategi. En slik strategi må sees i sammenheng med forvaltningsstrategi for torsk, og disse bør utarbeides i sammenheng.

En vesentlig faktor som det må tas hensyn til ved kvotefastsettelse er den tendens dagens metodikk har til å overvurdere bestanden. I de siste 10 årene har bestanden i gjennomsnitt blitt overvurdert med så mye som 25%. Problemet er størst for de sterkeste årsklassene. Før årsakene til dette er avklart og korrigert for anbefaler HI at man er konservative i kvotefastsettelsen og sikter mot en fiskedødelighet godt under føre var nivået.

HIs kommentarer

Bestandsutviklingen preges av sporadisk sterke årsklasser. Fra 1980 av har fisket holdt gytebestanden på et noe lavere nivå enn tidligere og rekrutteringen er gjennomgående svakere. Hyse fiskes gjennomgående ved for liten størrelse og dette er en dårlig utnyttelse av ressursen.

Flere gode årsklasser ser heldigvis ut til å kunne løfte bestanden. Hvor godt disse årsklassene utnyttes avhenger av fiskepresset de nærmeste årene.

Nøkkeltall:

Kritisk gytebestandsnivå (Blim) = 50.000 tonn

Føre-var-gytebestandsnivå (Bpa) = 80.000 tonn

Kritisk fiskedødelighetsnivå (Flim) = 0,49

Føre-var-fiskedødelighetsnivå (Fpa) = 0,35

Ventet fiskedødelighet i 2002: 0,52

Ventet gytebestand i 2003: 100.000 tonn

TAC (2002): 85.000 tonn, herav 46.300 tonn til Norge, 34.300 tonn til Russland og 4.400 tonn til tredjeland.

Sei nord for 62°N

ICES-anbefaling og kommentarer

Bestanden er innenfor sikre biologiske grenser. Fiskedødeligheten for 2001 er under $F_{pa}=0,26$, og gytebestanden i 2001 er godt over $B_{pa} = 150.000$ tonn. Etter en lang periode med lav bestand har bestanden utover 1990-tallet bygget seg opp igjen p.g.a. god rekruttering av flere årsklasser over middels styrke. Beskatningsmønsteret er bedre enn tidligere.

I motsetning til norsk-arktisk torsk og hyse har bestandsberegningene av norsk-arktisk sei overestimert fiskedødeligheten og underestimert bestandsstørrelsen. Som følge av nødvendige revisjoner av datamaterialet som inngår i bestandsberegningene har størrelsen på gytebestanden de siste årene blitt oppjustert med ca. 30% i forhold til bestandsberegningen året før.

ICES anbefaler at fiskedødeligheten holdes under Fpa som tilsvarer en TAC for 2003 under 168.000 tonn. Til sammenligning er årets kvote 152.000 tonn.

HI's anbefaling

HI støtter anbefalingen fra ICES, og er enig i at man legger seg under en Fpa fiskedødelighet for kvoteanbefalingen neste år.

HI's kommentarer

Norsk-arktisk sei er et eksempel på god forvaltning, der reduksjon av fiskedødeligheten har vært det sentrale punkt. En overvurdering av fiskedødeligheten og tilsvarende undervurdering av bestandsstørrelse siste år i beregningene har også medvirket til at målsetningen for forvaltningen har blitt lettere nådd enn tilfellet er for norsk-arktisk torsk og –hyse.

Det er vanskelig å ha pålitelige mål på rekrutterende årsklasser av sei fordi de først kommer inn i toktberegningen samtidig med at de kommer inn i notfisket. Tilgjengeligheten av 2- og 3-åringer under HI's akustiske tokt varierer også fra år til år. HI etablerte derfor i 2000 et nytt observatørprogram for seiungel langs kysten fra Finnmark til Møre. Det trengs imidlertid minst 4-5 år med data før en kan vurdere om dette er et brukbart rekrutteringsmål. På den annen side varierer styrken på sei-årsklassene langt mindre enn for torsk og hyse og man risikerer derfor ikke å gjøre så store feil i rekrutteringsprognosene.

De siste årene har vi vært klar over at fangstratene fra kommersielt fiske ikke helt har reflektert bestandsutviklingen. HI har derfor revidert både tidsserien fra seinotfisket og fangst-per-tråltid-serien fra trålfisket i samråd med fiskerne. HI ser på dette som en forbedring av bestandsberegningene, og dermed et resultat som bedre reflekterer den reelle bestandssituasjonen.

HI mener at man p.t. er tilstrekkelig føre var med forvaltningen av denne bestanden. Føre-var-grensen for fiskedødelighet ($F_{pa} = 0,26$) har heller ikke blitt justert etter at de nye minstemålene ble innført 1.3.1999 og beskatningsmønsteret bl.a. av den grunn er forbedret. ICES er nå i gang med en prosess der føre-var-referansepunktene skal vurderes og evt. revideres etter mer faste, felles retningslinjer for alle viktige bestander.

Nøkkeltall:

Kritisk gytebestandsnivå (B_{lim}) = 89.000 tonn

Føre-var-gytebestandsnivå (B_{pa}) = 150.000 tonn

Kritisk fiskedødelighetsnivå (F_{lim}) = 0,45

Føre-var-fiskedødelighetsnivå (F_{pa}) = 0,26

Ventet fiskedødelighet i 2002: 0,24

Ventet gytebestand i 2003: 370.000 tonn

TAC for 2002: 152.000 tonn (tilsvarte $F=0,26$ da kvoten ble satt), herav 142.000 tonn til Norge, 5.000 tonn til Russland og 5.000 tonn som avsettes til avtaler med EU, Færøyene og Grønland

Vanlig uer (*Sebastes marinus*)

ICES-anbefaling og kommentarer

Det har ikke vært mulig å beregne sikre biologiske grenser for bestanden av vanlig uer. Resultat fra tokt i Barentshavet og ved Svalbard, samt langs kysten og i fjordene, viser nedgang i både fiskbare størrelser og rekruttering til bestanden. Lave forekomster av yngel og ungfisk har blitt etterfulgt av reduserte fiskbare forekomster. Dette er også bekreftet ved nedgang i de kommersielle fangstene. Til sammen tyder dette på en svært urovekkende bestandsnedgang.

I tråd med føre-var-prinsippet gjentar ICES rådet at det som en forutsetning for fortsatt fiske, bør utvikles og tas i bruk en forvaltningsplan for bestanden av vanlig uer. Planen må inkludere overvåkning av utviklingen i bestanden og fisket, med tilhørende retningslinjer for reguleringer av fisket.

HI's anbefaling

HI støtter anbefalingen fra ICES om at det snarest bør etableres en forvaltningsplan for denne sentvoksende arten. HI vil derfor ta initiativ, sammen med forvaltende myndigheter, i løpet av 2002 for å forsøke å utvikle en langsiktig forvaltningsplan for vanlig uer.

Inntil en slik forvaltningsplan er på plass, og siden man nå måler redusert fiskbar biomasse på toktene og det er klare indikasjoner på svak rekruttering, vil HI anbefale at man ser på mulighetene for å redusere fangsten i 2002-2003 i forhold til fangstnivået man har hatt de senere årene. Man kan ikke ha et tilnærmet åpent og ubegrenset fiske på en bestand som er så presset som vanlig uer. Spesielt viktig vil det være at man unngår fiske på hunnfisk i 1. halvår som samles i konsentrasjoner for å føde levende unger.

HI's kommentarer

Alle toktdata tyder på en forverret situasjon for denne bestanden, særlig er signalene om redusert rekruttering bekymringsfulle. Når vi så de siste par årene også registrerer reduserte mengder av fiskbare størrelser, og at offisiell fangststatistikk etter flere stabile år nå viser nedgang selv om fisket tilnærmet er åpent og fritt, tyder det meste på at vi allerede er svært sent ute til å opprettholde bestanden slik den har potensiale til, og slik vi hadde den i en årrekke.

Avtalt kvote for 2002: Ingen fastsatt kvote, men regulert i form av noen områder som er helt stengt (egentlig rettet mot snabeluer) og noen hvor det bare er tillatt med bifangst av vanlig uer. Russland og EU er begge tildelt en bifangstkvote av vanlig uer på inntil 1.500 tonn.

Snabeluer (*Sebastes mentella*)

ICES-kommentarer og anbefaling

Snabeluer bestanden blir vurdert til å være utenfor sikre biologiske grenser. Selv om bestandsberegningen bare er en indikasjon på de relative trendene i bestandsstørrelsen, viser den at gytebestanden er nært et historisk lavmål. Årsklassene fra 1991-2001 er de laveste som er målt. Dersom ikke strakstiltak settes inn, vil bestanden bli kraftig redusert til nivå langt under det man tidligere har hatt.

De siste gode årsklassene (1987-1990) som etterfølges av 11 svake årsklasser, utgjør derfor en siste mulighet i overskuelig fremtid til å gjenoppbygge gytebestanden. Denne muligheten går tapt dersom fiskedødeligheten på disse årsklassene ikke kraftig reduseres. Basert på de opplysninger man har om gytebestand og årsklassene på 1990-tallet vil bestanden av snabeluer ikke kunne opprettholde et direkte fiskeri på mange år. For å hindre at bestanden

skal bli enda mindre, må tiltak opprettholdes for å verne snabeluer mot å bli tatt som bifangst i andre fiskerier.

ICES tilrår at det ikke blir fisket på snabeluer før toktresultat kan vise til en markert økning i gytebestand og rekruttering. Det blir også tilrådd at bifangst av snabeluer i andre fiskerier blir redusert til lavest mulig nivå.

HI's anbefaling

HI støtter anbefalingen fra ICES og peker på at det fortsatt er tillatt med et direkte og ubegrenset fiske i enkelte områder. HI går derfor inn for at fisket etter snabeluer må begrenses enda mer for å ta vare på denne høyst sannsynlig siste mulighet i overskuelig fremtid til å gjenoppbygge gytebestanden.

HI's kommentarer

Det ser ut til å være en tett sammenheng mellom gytebestandens størrelse og årsklassestyrke hos uerartene. Dette fordi ueren føder levende unger. Mangel på yngel i Barentshavet er derfor en bekreftelse på lav gytebestand. Sagt på en annen måte så vil en gjenoppbygging av gytebestanden kunne gi tilsvarende økte yngelmengder.

Vinteren 2001 foregikk det et svært godt snabeluerfiske fra Trænaegga til Vesterålen. Dette viste seg hovedsakelig å være gammel fisk eldre enn 18 år. Vinteren 2002 var disse forekomstene nærmest borte. Det kan tenkes at eldre snabeluer lever ute i Norskehavet og av og til vandrer inn på trålfeltene langs eggakanten. Likevel, disse mengdene av voksen fisk er likevel for små til å hindre et nærmest yngelkollaps.

Forvaltningen av uerbestandene er et eksempel på en bestand som for tiden ikke er stor nok til å utnytte tilgangen av næringsorganismer (se innledningen på første side). Ueryngelen er viktige planktonspisere, og frem til 1990 var det store mengder snabelueryngel i Barentshavet hver sommer og høst som utnyttet planktonproduksjonen. Dette er nå nærmest en saga blott. Vi vet ikke i hvilken grad andre planktonspisere (sild kan være en mulighet) har overtatt denne nisjen, men vi må sikre oss at vi har nok planktonspisende fisk i de ulike havområdene slik at den store planktonproduksjonen blir utnyttet til produksjon av fisk.

HI etterlyser hva Norge vil med uerbestandene. En forvaltningsplan må komme på plass for at nødvendige tiltak kan settes inn snarest.

Avtalt TAC for 2002: Ingen fastsatt kvote, men regulert i form av noen områder som er helt stengt og noen hvor det bare er tillatt med bifangst av snabeluer. Russland er tildelt en kvote på 2.000 tonn til direkte fiske, og Russland og EU er begge dessuten tildelt en bifangstkvote av snabeluer på inntil 1.500 tonn.

Blåkveite

ICES-anbefaling og kommentarer

Situasjonen for blåkveite-bestanden er usikker. Beregningene viser at dagens bestand er lav sett i forhold til tidligere i historien, men det har vært en sakte vekst siden 1992 for totalbestanden og siden 1995 for gytebestanden. Fiskedødeligheten har de to siste år vært litt under langtidsgjennomsnittet. Rekrutteringen har siden 1990 vært stabil men under langtidsgjennomsnittet.

Alle toktene tyder på positiv bestandsutvikling de siste årene, men bestandsvurdering er fortsatt usikker, og en reduksjon i fiskedødelighet er ønskelig for å sikre ytterligere vekst. Dagens forvaltningstiltak ser ut til å ha ført til redusert fiskedødelighet de siste årene. Ytterligere tiltak for å begrense fangstene, slik som utvidet TAC-regulering, områdestegning og strengere bifangstgrenser bør innføres og håndheves effektivt.

ICES anbefaler å redusere fangstene til under 13.000 tonn i 2003 for å ha fortsatt vekst i bestanden. Videre bør det iverksettes ytterligere tiltak for å kontrollere fisket.

HI's anbefaling

HI støtter rådet fra ICES og viser til at en gjennomsnittlig årlig fangst på 1990-tallet på 13.000 tonn resulterte i en langsom økning av bestanden. HI vil imidlertid understreke at dagens reguleringer er for liberale dersom man ønsker et fremtidig bærekraftig utbytte på dagens nivå (ca. 15.000-20.000 t). HI etterlyser mål for hvordan blåkveite-bestanden skal forvaltes.

HI's kommentarer

Som mål på gytebestanden presenterer de siste beregningene mengden av kjønnsmoden hunnfisk, og ikke som tidligere den kjønnsmodne delen av begge kjønn.

Fangstene har vært holdt relativt lav etter 1991 med et gjennomsnitt på 13.000 tonn. Dette har resultert i en stabilisering og langsom økning av gytebestanden, men det er verdt å bemerke at de tre siste årene har fangsten vært høyere, noe som er bekymringsfullt hvis vi ønsker et høyere langtidsutbytte fra denne bestanden.

Utilstrekkelig dekning av yngelområdene førte til at yngelproduksjonen og rekrutteringen til blåkveitebestanden tidlig på 1990-tallet var tilsynelatende liten og svak. Etter som man nå dekker en større del av utbredelsesområdet, og man etter hvert har fått flere målepunkter på disse årsklassene, har ikke prognosene slått til så negativt som man kunne forvente. Det er imidlertid klart at rekrutteringen er for liten til å kunne opprettholde dagens fangstnivå over tid.

Blåkveite er en relativt langlivet art der hunnfisken først blir kjønnsmoden i 8-10 års alderen. Dette fører til at det tar lang tid å gjenoppbygge gytebestanden.

Det arbeides med å etablere føre-var referansepunkter for fiskedødelighet og biomasse basert på den nye gytebestandsserien for moden hunnfisk og rekruttering. Selv om disse er svært usikre gir de en viss indikasjon på hvor de bør ligge.

Avtalt TAC for 2002: Ikke fastsatt kvote, men regulert i form av et fire ukers direkte norsk kystfiske innenfor rammen av 2.500 tonn, og dessuten bifangst i annet fiske (gjelder også andre lands fiske) som ikke skal overstige 12% i hver fangst og 7% om bord og ved landing.

Lange

ICES-anbefaling og kommentarer

Situasjonen for lange bestanden er usikker på grunn av manglende oppdatert informasjon. Tidligere ble bestanden vurdert til å være utenfor sikre biologiske grenser i deler av dens utbredelsesområde, og det er ingen ting som tyder på at dette har endret seg. Det eneste man

har av ny informasjon er oppdaterte fangst-per-enhet-innsats-data fra Island som også viser en nedgang i forekomstene i dette området.

ICES anbefaler at fiskeinnsatsen etter lange i det nordøstlige Atlanterhav reduseres med 30%.

Det er så langt ingen bevis på at det eksisterer ulike bestander av lange i det nordøstlige Atlanterhav, men mest sannsynlig er utbredelsen likevel ikke homogen. Dette sammen med at fisket har blitt drevet noe forskjellig i de ulike områdene gjør at bestandsstatus kan være noe ulik alt etter hvilke deler av utbredelsesområdet man studerer. Lokale populasjoner kan derfor også reagere forskjellig på samme reguleringstiltak.

HIs anbefaling

HI støtter anbefalingen fra ICES.

HIs kommentarer

Fiskeridepartementet har fra og med 2002 bevilget midler til norsk overvåkning og forskning på lange og brosme. Dette vil i første omgang inkludere oppdatering og analyser av innsendte fangstdagbøker fra norske linefartøy og innsamling av biologiske prøver fra dette fisket. Det er svært viktig å komme i gang med en rutineovervåkning av disse ressursene for å sikre at dataserier fra andre områder feilaktig blir brukt på vurdering av lange og brosme ressursene i områder hvor norske fiskere opererer.

Brosme

ICES-anbefaling og kommentarer

Situasjonen for brosme bestanden er høyst usikker på grunn av mangel på brukbare og oppdaterte fangst-per-enhet-innsats-data de siste årene. For to år siden ble det konkludert med at den fiskbare delen av bestanden var under 20% av hva bestanden en gang hadde vært, og at fiskedødeligheten var høy. Oppdatert fangst-per-enhet-innsats-data fra Island viser en klar nedgang i forekomstene i dette området.

ICES anbefaler at fiskeinnsatsen etter brosme i det nordøstlige Atlanterhav reduseres med 30%.

Brosme er lettere utsatt for overbeskatning enn lange på grunn av senere vekst og kjønnsmodning. Det meste av brosme fangstene tas som bifangst i lange fiskeriene, og den anbefalte innsats-reduksjonen i lange fiskeriet vil derfor også gjøre den anbefalte innsats-reduksjonen i brosme fiskeriet mulig.

HIs anbefaling

HI støtter anbefalingen fra ICES. Som følge av at brosme for en stor del tas som bifangst i langefisket vil en effektiv regulering av langefisket trolig gi en tilfredsstillende regulering av brosmebestanden.

HIs kommentarer

Fiskeridepartementet har fra og med 2002 bevilget midler til norsk overvåkning og forskning på lange og brosme. Dette vil i første omgang inkludere oppdatering og analyser av innsendte fangstdagbøker fra norske linefartøy og innsamling av biologiske prøver fra dette fisket. Det er svært viktig å komme i gang med en rutineovervåkning av disse ressursene for å sikre at dataserier fra andre områder feilaktig blir brukt på vurdering av lange og brosme ressursene i områder hvor norske fiskere opererer.

Norsk vårgytende sild

ICES-anbefaling og kommentarer

De fem kyststatene; EU, Norge, Russland, Island og Færøyene forvalter denne bestanden i fellesskap og ble i 1999 enige om en langsiktig forvaltningsplan. I følge denne planen er partene enige om at fiskedødeligheten ikke skal overstige 0.125. Det er også enighet om at fiskedødeligheten skal reduseres dersom gytebestanden blir mindre enn 5 millioner tonn. Målsetningene i forvaltningsplanen er i tråd med føre-var-prinsippet.

Bestanden av norsk vårgytende sild er innenfor sikre biologiske grenser. Gytebestanden er blitt redusert de siste år, fra omtrent 9 millioner tonn i 1997 til vel 5 mill. tonn i 2002. En regner imidlertid med at gytebestanden, på grunn av rekruttering fra årsklassene 1998 og 1999, vil øke til omtrent 6 millioner tonn i perioden 2003-2004 dersom bestanden beskattes som avtalt. **ICES anbefaler at den avtalte forvaltningsplanen blir fulgt, noe som tilsier en kvote på maksimum 710.000 tonn i 2003** (avtalt kvote for 2002 er 850.000 tonn).

HIs anbefaling

HI er enig i at kvoten for norsk vårgytende sild for 2003 settes i samsvar med avtalte forvaltningsplan.

HIs kommentarer

Årsaken til lavere anbefaling for 2003 sammenlignet med 2002 er en viss nedjustering av gytebestandens størrelse, og særlig det at rekrutteringsprognosene er lavere. 1999 årsklassen er svakere enn tidligere antatt, og 2000 og 2001 årsklassene er begge svake.

Nøkkeltall:

Kritisk gytebestandsnivå (Blim) = 2,5 mill. tonn

Føre-var-gytebestandsnivå (Bpa) = 5,0 mill. tonn

Føre-var-fiskedødelighetsnivå (Fpa) = 0,15

Ventet fiskedødelighet i 2002: 0,18

Ventede landinger i 2002: 850.000 tonn

Ventet gytebestand i 2003: 5,8 mill. tonn

Høstgytende sild i Nordsjøen og Skagerrak/Kattegat

ICES-anbefaling og kommentarer

EU og Norge har avtalt en fangstregel hvor maksimal F er 0,25 for voksen sild og 0,12 for ungsild, under forutsetning av at gytebestanden er over 1,3 millioner tonn. Så lenge gytebestanden er lavere, har ACFM tilrådd $F=0,2$ for voksen sild og $F<0,1$ for ungsild.

Bestanden er innenfor sikre biologiske grenser. Gytebestanden ble beregnet til å være 1,4 millioner tonn i 2001 og forventes å øke til 1,7 millioner tonn i 2002. Årsklassene fra 1998 og 2000 ser ut til å være sterke, og det er gode utsikter for en videre positiv bestandsutvikling. **ICES anbefaler at kvoten for 2003 ikke bør være så stor at fiskedødeligheten som EU og Norge er blitt enige om som fangstregel ($F_{2-6} < 0,25$ og $F_{0-1} < 0,12$) overskrides. Dette gir et fangsttaksnivå av voksen sild på ca 450.000 t i 2003.**

Atskillige opsjoner som tilfredsstiller dette kravet er gitt i en tabell. Sildefiskeriet i område IIIa bør forvaltes i tråd med forvaltningsrådet gitt for vårgytende sild i dette området. Fangstene i 2003 i område IVc og VIId bør ikke overstige TAC for disse områdene for 2002.

HI's anbefaling

HI støtter anbefalingen fra ICES.

HI's kommentarer

Det er gitt ulike opsjoner for fangstnivå, og den positive bestandsutviklingen gir rom for en reell økning i totalfangst. Fangstregelen som forvaltningsrådet baserer seg på, inneholder mange ulike opsjoner for hvordan kvotene kan fordeles på ulike flåtegrupper. Denne fordelingen får konsekvenser for hvordan fangsten vil fordele seg på voksen sild og ungsild, og dette får igjen konsekvenser for det totale kvotenivået.

Kolmule

ICES-anbefaling og kommentarer

Det har vært en økende overbeskatning av bestanden de siste årene. Bestanden er nå innenfor sikre biologiske grenser, men høstes på et nivå som ikke er bærekraftig.

Gytebestanden ble vurdert til å være i overkant av Bpa i 2001, men vil være under Bpa i 2002. Fiskedødeligheten har økt kraftig de siste årene og er beregnet til 0,82 i 2001, - et nivå som er betydelig høyere enn Flim. Total fangst i 2001 var 1,8 mill. tonn. Dette er mye mer enn det bestanden kan tåle i det lange løp.

Det høye beskatningsnivået gjør at fisket i stor grad er basert på innkommende årsklasser. De unge, store årsklassene beskattes nå så hardt at vekstpotensialet deres ikke utnyttes.

Gytebestanden domineres nå av førstegangsgytere.

ICES anbefaler at fiskedødeligheten reduseres kraftig (til under 0,32) tilsvarende en TAC på mindre enn 600.000 t i 2002.

HI's anbefaling

HI støtter ICES sitt råd om at fiskedødeligheten må reduseres til under 0,32, tilsvarende en fangst på mindre enn 600.000 tonn i 2003. HI anbefaler også at det må iverksettes en forvaltningsplan som er i tråd med føre-var-prinsippet, og som tar sikte på å begrense beskatningen til et bærekraftig nivå.

HI's kommentarer

Grunnen til at vurderingen av bestanden og kvoterådet skiller seg vesentlig fra fjorårets vurdering og råd, er at de innkommende årsklassene 1999 og 2000 synes være usedvanlig tallrike, og langt større enn de forutsetningene som lå i fjorårets bestandsvurderinger. Størrelsen på 2000 årsklassen var ukjent under fjorårets vurderinger, og størrelsen på 1999 årsklassen var svært usikker. I den beskatningssituasjonen vi nå har, der de rekrutterende

årsklassene utgjør en vesentlig del av fangsten, vil manglende kunnskap om størrelsen på de yngste aldersgruppene gjøre hele bestandsvurderingen usikker.

For å komme ut av denne situasjonen, der et høyt uttak opprettholdes basert på innkommende sterke årsklasser, bør fiskedødeligheten reduseres drastisk og beskatningen bør forskyves mot eldre fisk. Dette vil forhindre at gytebestanden reduseres drastisk i løpet av kort tid når rekrutteringssituasjonen igjen kommer tilbake til det ”normale”, at korte perioder med god rekruttering veksler med lengre perioder der årsklasser av under middels størrelse rekrutterer til bestanden.

Nøkkeltall:

Kritisk gytebestandsnivå (Blim) = 1,5 mill. tonn

Føre-var-gytebestandsnivå (Bpa) = 2,25 mill. tonn

Kritisk fiskedødelighetsnivå (Flim) = 0,51

Føre-var-fiskedødelighetsnivå (Fpa) = 0,32

Beregnet fiskedødelighet i 2001: 0,82

Landinger i 2001: 1,8 mill. tonn, i 2002: 1.5 mill tonn.

Gytebestand i 2002: 2,2 mill. tonn; 2003: 1,9 mill. tonn

Reke (*Pandalus borealis*) i Barentshavet og ved Svalbard

ICES-anbefaling og kommentarer

I henhold til ICES er rekebestanden antakelig innenfor sikre biologiske grenser. Toktene viser at bestanden er lavere enn langtidsgjennomsnittet (1984-2001). Fiskeinnsatsen målt i antall fangsttimer minket både for den norske og den russiske rekeflåten. Også landingene har klart minket fra 2000 til 2001.

Torskens rekekonsum innvirker betydelig på rekens populasjonsdynamikk og bør tas i betraktning ved rådgivning. Torskens rekekonsum minket i 2001. Ingen analytisk beregningsmodell foreligger for rekebestanden. Innføring av flertrålsystemer bør i fremtiden registreres.

ICES mener at nåværende fangstnivå er bærekraftig. ICES gir ingen kvoteanbefaling for 2003 (HI anm.).

HI's anbefaling

HI anbefaler en forvaltningsplan som både omfatter TAC og øket minstemål, slik at treårig reke vernes for fiske. På kort sikt ser HI det som vesentlig at innsatsen i rekefisket blir kraftig redusert. HI ser nødvendigheten av snarest å få etablert en egen ICES/NAFO arbeidsgruppe for bestandsberegning av reker i Nordatlanten for i fremtiden å sikre en faglig god rekeforvaltning i Barentshavet.

HI's kommentarer

HI er urolig for at den store kapasitetsutbyggingen i rekefisket som består av nybygg og flertrålsystem skal gå utover bestanden. Det er allerede et problem at det fangstes på små reker (til lave priser), noe som forsterker presset på bestanden. Tilgjengelige data på

størrelsesfordelingen i fangstene viser en forskyving av fisket mot yngre reker (3-4 åringer). Dette er uheldig ettersom reka er kjønnsmoden hunn som 5 åring og rekrutteringen til rekebestanden er direkte avhengig av antall gytemodne hunner.

De er nødvendig å få fangstdagboksstatistikken oppdatert i henhold til registrering av enkelt-, dobbel- og trippeltrål. Uten slik statistikk vet vi ikke hvor stor innsats som ligger bak ett gitt fangstkvantum. En eventuell innsatsregulering vil være helt avhengig av slik informasjon.

Det har vært sagt på 90-tallet at siden torskens konsum er stort i forhold til fangstene spiller det mindre rolle for bestandens utvikling hvor store fangstene er. Nyere analyser antyder at torskens rekekonsum ikke er så stort som antatt. Dette er delvis basert på at sammenhengen mellom landinger og biomasseindekser er sterkere enn sammenhengen mellom torskekonsum og biomasseindeksene. Det er derfor behov for å evaluere metoden for beregning av torskens rekekonsum.

Avtalt TAC for 2002: Ingen fastsatt kvote.

Kontaktpersoner

Forskningsdirektør Åsmund Bjordal: 55 23 86 90, aasmund.bjordal@imr.no

Informasjonssjef Jo Høyer: 55 23 85 21 / 95 11 92 16 / 55 32 27 13, jo.hoyer@imr.no