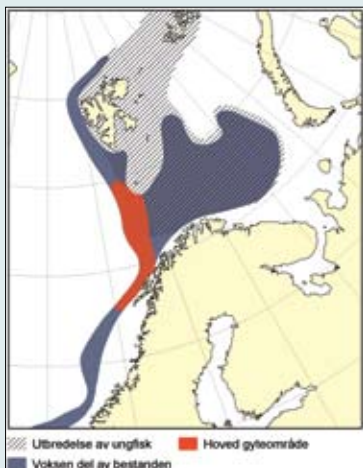




BLÅKVEITE

Reinhardtius hippoglossoides

- ▶ **Gyteområder:** Langs eggakanten mellom Vesterålen og Spitsbergen.
- ▶ **Oppvekstområde:** Hovedsakelig nord og øst av Spitsbergen til Frans Josefs Land.
- ▶ **Voksenområde:** Langs eggakanten i 600–1000 meters dyp, men kan til tider gå grunnere.
- ▶ **Føde:** Fisk, blekksprut og krepsdyr.
- ▶ **Predatorer:** Predasjon på blåkveite er antatt å ha liten betydning.
- ▶ **Levetid:** Hannen blir sjelden over 12 år, hunnen sjelden over 18. Hannen er kjønnsmoden når den er 4–5 år, hunnen når den er 9–10 år.
- ▶ **Maks størrelse:** Hannen blir sjelden over 0,7 m og 4 kg. Hunnen blir sjelden over 1 m og 13 kg.
- ▶ **Fiske:** Bifangst i trålfiske etter andre arter og et begrenset kystfiske i en kort periode med konvensjonelle redskaper (garn og line). Gjennomsnittlig norsk fangstverdi alle områder 2000–04 er 235 mill. kr, og 311 mill. kr i 2004.



1.4.3 Nordøstarktisk blåkveite

Bestandssituasjonen for blåkveite er noe uklar, men det har vært en moderat vekst i gytebestanden etter 1996. Selv om mange aspekter ved bestandsvurderingen er usikker viser de fleste fiskeriuavhengige indekser en positiv trend i bestandsnivået.

Åge Høines

aage.hoines@imr.no

Fisket

Innrapportert norsk fangst i 2004 og tall for det utenlandske fisket viste en totalfangst på ca. 18.800 tonn (Tabell 1.4.3.1). Den norske fangsten i 2004 var på ca. 13.800 tonn, noe som er en formidabel økning i forhold til året før. Økningen skyldes stor deltagelse i det begrensede kystfisket, og i tillegg en lemping på bifangstreguleringen for trålerne som dermed mer enn doblet sin fangst i forhold til i 2003. Konvensjonelle fartøyer under 28 meter, som har hatt anledning til et avgrenset direkte fiske i juni måned, økte sin fangst ytterligere og tok vel 6.300 tonn i 2004. Dette er vesentlig høyere enn kvoten på 2.500 tonn som opprinnelig ble avsatt til dette avgrensede fisket.

Beregningsmetoder

For nordøstarktisk blåkveite brukes metoden XSA (eXtended Survivors Analysis) til å beregne bestandsnivået. I beregningene inngår fangststatistikken (antall fanget fisk fordelt på aldersgrupper), en kombinasjon av tre norske tokt, et russisk bunntråltokt i Barentshavet og ved Svalbard, og et norsk eksperimentelt fiske med

trål (fangst per tråltid) langs eggakanten i mai. Det russiske toktet er et generelt tokt med bunntrål i området Vest-Spitsbergen–Bjørnøya–Hopen–Barentshavet, hovedsakelig grunnere enn ca. 500 meter. De norske bunntråltoktene består av et blåkveitetokt med kommersiell torsketrål (maskevidde 60 mm) langs eggakanten mellom 68°N og 80°N og et generelt bunntrålsurvey i august i Barentshavet og nord og øst av Spitsbergen med Campelen-trål. Tallrikhetsmål (indekser) for ulike aldersgrupper for alle toktene kombinert blir brukt i bestandsberegningen.

I tillegg til datainnsamling på de nevnte toktene tas det stikkprøver fra de kommersielle fangstene for lengdemåling og bestemmelse av alder og kjønn. I 2004 bestod det biologiske grunnlagsmaterialet av ca. 3.500 individprøver og ca. 77.000 lengdemålinger.

Bestandsgrunnlaget

De siste bestandsberegningene viser at gytebestanden av nordøstarktisk blåkveite i perioden 1977–1986 var noenlunde stabil på ca. 40.000 tonn, av en totalbestand av fem år og eldre fisk på rundt 95.000 tonn (Figur 1.4.3.1).

De siste beregningene viser at gytebestanden ble redusert fra ca. 30.000 tonn i 1987 til 14.000 tonn i 1996, og totalbestanden i samme periode var helt nede i ca. 51.000 tonn. I årene etter virket det som om denne utviklingen ble snudd, og bestandsnivået har vist en jevn stigning til respektive 42.000 tonn og 96.000 tonn for gytebestand og totalbestand. Tilsvarende nivå må vi tilbake til 1983 for å finne.

Tabell 1.4.3.1

Nordøstarktisk blåkveite. Landinger (tusen tonn) i det nordøstlige Atlanterhav (ICES-områdene I, IIa, IIb) fordelt på nasjoner, redskaper og områder, 1994–2004. Landings (thousand tonnes) in the Northeast Arctic (ICES areas I, IIa, IIb) of Greenland halibut by country, area and, for Norway, fishing gear, 1994–2004.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 ¹
Norge: garn	1,5	1,6	1,5	1,0	1,3	2,6	1,8	2,1	1,7	2,0	2,3
line	2,2	4,1	4,5	3,3	3,6	6,3	4,1	5,4	3,4	4,1	5,7
trål/reketrål	4,6	3,7	5,6	3,4	3,5	6,1	3,2	3,4	1,9	2,2	5,8
Russland	0,3	0,8	1,6	1,0	2,7	3,8	4,6	4,7	5,6	4,4	4,7
Tyskland	0,3	+	0,1	0,1	+	+	+	0,1	+	+	+
Andre	0,2	1,5	1,0	0,6	0,8	0,7	0,6	0,4	0,6	0,8	0,3
Total	9,2	11,7	14,3	9,4	11,9	19,5	14,4	16,0	13,2	13,5	18,8
Barentshavet (I)	1,6	1,7	1,2	0,9	1,4	2,4	2,1	1,8	2,0	1,7	1,4
Norskehavet (IIa)	6,6	6,9	10,7	6,4	7,5	14,0	8,6	9,9	6,7	9,0	12,5
Spitsbergen/ Bjørnøya (IIb)	1,1	3,0	2,4	2,2	3,0	3,1	3,7	4,6	4,5	2,8	4,9

Kilde: ICES arbeidsgrupperapport og Fiskeridirektoratet. ¹ Foreløpige tall.



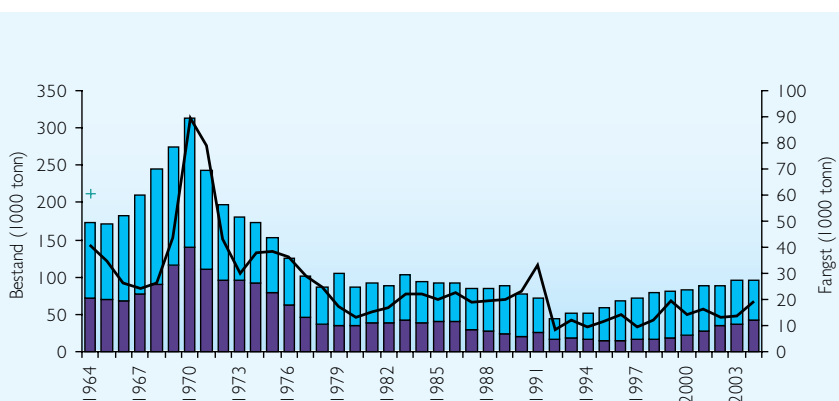
Blåkveita vokser senere og blir mye eldre enn tidligere antatt, og dagens bestandsanalyser er basert på helt feil datagrunnlag.

Den beregnede styrke av årsklassene på femårsstadiet er vist i Figur 1.4.3.2. Rekrutteringen har vært avtagende for årsklassene 1962–1973. Etter 1973 ser styrken på årsklassene ut til å ha vært relativt stabil på et nivå i underkant av 20 millioner femåringer, med unntak av årsklassene 1985–1988, som var noe svakere. Årsklassene etter 1990 har vært stabile, med rundt 17 millioner femåringer.

Anbefalte reguleringer

Situasjonen for blåkveitebestanden er usikker. Resultatet fra de siste bestandsberegningene viser at både totalbestand og gytebestand er lav i et historisk perspektiv, men at den er blitt gradvis bedre med årene. Bestandstallene for 2004 er beregnet til å være over gjennomsnittet for de siste 20 årene. Fiskedødeligheten (F) i de siste årene er beregnet til å være lavere enn langtidsgjennomsnittet, med 2002- og 2003-verdiene som de laveste siden 1981. Disse faktorene til sammen indikerer en positiv trend i bestanden selv om økningen er relativt moderat.

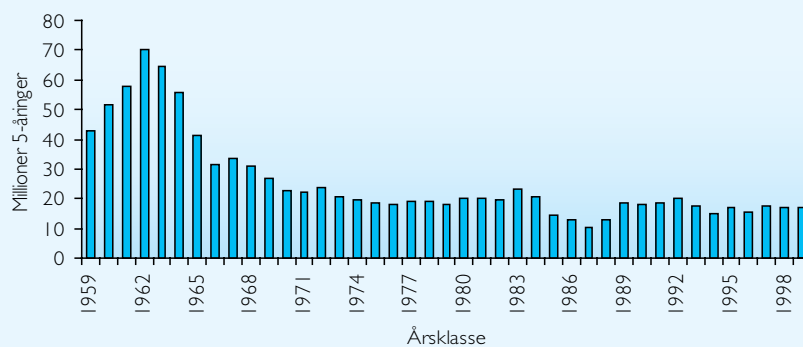
Forvaltningstiltak gjennomført etter 1992 syntes ikke å være tilstrekkelige for å begrense fangstene, men i 2002 og 2003 er fangstene kommet ned mot nivået som blir anbefalt av ICES. For 2004 anbefalte ICES å opprettholde en relativt lav fiskedødelighet, noe som tilsier en fangst på under 13.000 tonn (Tabell 1.4.3.2). Denne anbefalingen gjentok ICES både for 2005 og 2006. Fangsten for 2004 overstiger dette. ICES understreker at det bør iverksettes ytterligere tiltak for å kontrollere fisket. Det er ikke foreslått biologiske referansepunkter for bestanden fordi grunnlaget er for mangelfullt.



Figur 1.4.3.1

Nordøstarktisk blåkveite. Utvikling i totalbestand (5 år og eldre), gytebestand uttrykt ved kjønnsmodne hunner (fylte søyler) og fangst (kurve) i perioden 1964–2004.

Northeast Arctic Greenland halibut; development in total stock biomass (age 5 and older, open columns), spawning stock based on mature females (solid columns) and landings (solid line) 1964–2004.



Figur 1.4.3.2

Nordøstarktisk blåkveite. Den beregnede styrke av årsklassene på 5-årsstadiet. *Northeast Arctic Greenland halibut, the estimated year class strength at age 5.*

Tabell 1.4.3.2

Nordøstarktisk blåkveite. Råd fra ICES (1997–2006), anbefalt TAC, avtalt TAC og fangst, 1997–2005. Northeast Arctic Greenland halibut. ICES advice (1997–2006), corresponding TAC, agreed TAC and catch, 1997–2005.

År	ICES råd	Tilsvarende TAC	Avtalt TAC	Fangster
1997	Null fangst	0	2,5 ¹	10
1998	Null fangst	0	2,5 ¹	13
1999	Null fangst	0	2,5 ¹	19
2000	Null fangst	0	2,5 ¹	14
2001	Redusere fangst for å bygge opp igjen bestanden	<11	2,5 ¹	16
2002	Redusere F betydelig	<11	2,5 ¹	13
2003	Redusere fangst for å øke bestanden	<13	2,5 ¹	13
2004	Opprettholde relativt lav F	<13	2,5 ¹	19
2005	Opprettholde relativt lav F	<13	2,5 ¹	
2006	Redusere fangst for å øke bestanden	<13		

Vekter i ¹000 t. ¹ TAC satt av norske myndigheter for det tradisjonelle kystfiskeriet med konvensjonelle fartøy under 28 meter.

Havforskningsinstituttet støtter rådet fra ICES og viser til at en gjennomsnittlig fangst de siste ti årene på 13.000 tonn har resultert i en sakte gjenoppbygging av bestanden. Instituttet vil imidlertid understreke at dagens reguleringer er for liberale dersom man ønsker et fremtidig bærekraftig utbytte på 15.000–20.000 tonn. Havforskningsinstituttet etterlyser mål for hvordan blåkveitebestanden skal forvaltes, og vil gjerne bidra konstruktivt sammen med de forvaltende myndigheter for å komme frem til en bedre langsiktig forvaltning.

Det ble oppnådd enighet i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon om at fisket i 2006 skal begrenses, selv om avtalt forskningskvote ble økt fra 3.000 til 4.500 tonn for hver av partene. Partene ble også enige om at bifangst av blåkveite i rekefisket ikke skal overskride tre eksemplarer per ti kilo reker.

Fiskeri- og kystdepartementet har bestemt å videreføre ordningen fra 2005 der blåkveite bare skulle tas som bifangst (inntil 7 % av den samlede fangstvekt ved avslutning av fisket og av landet fangst. Bifangst av blåkveite på årsbasis for den enkelte tråler er likevel begrenset til 4 % av summen av fartøykvotene for torsk, hyse og sei, dog ikke mer enn maksimalt

40 tonn per fartøy). Norske fartøyer under 28 meter vil imidlertid kunne drive et direkte kystfiske med konvensjonelle redskaper sør for 71°30'N i to perioder à tre uker fra 6. juni og fra 1. august 2006, med adgang for hvert fartøy i kun én av periodene. For disse konvensjonelle fartøyene er det satt en maksimalkvote på 10, 12 og 14 tonn rund vekt avhengig av lengden på fartøyet. Det er meningen at omfanget av kystfisket skal holdes innenfor rammen av det dette fisket tradisjonelt har utgjort (ca. 2.500 tonn), selv om fangsten de siste årene har vært vesentlig høyere.

I 2002 startet PINRO i Russland og Havforskningsinstituttet et treårig forsknings samarbeid for å få bedre kunnskap om blåkveitebestandens geografiske utbredelse i antall og biomasse for hver aldersgruppe fordelt gjennom året. Prosjektet har bestått i en omfattende surveydekning av den nordøstarktiske blåkveitebestanden samt en rekke undersøkelser for å belyse, og om mulig kvantifisere, i hvilken grad aldersspesifikke fangstrater fra trålsurveyene representerer forekomsten av de ulike aldersgruppene i sjøen. Prosjektet rapporterte til Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon høsten 2005, og prosjektet har generert mye ny kunnskap om blåkveite, kunnskap som er høyst relevant for fremtidige bestandsanalyser.

Prosjektet har vist at den nordøstarktiske bestanden er en egen populasjon med oppvekstområde nord og øst for Svalbard, og voksne individer hovedsakelig langs eggakanten fra Storegga til Vest-Spitsbergen og med svært liten utveksling med andre bestander i Nord-Atlanteren. Blåkveite vokser senere enn før antatt, ca. 2 cm årlig etter sine første 3–4 levende år. Den blir også mye eldre enn tidligere antatt, og dagens bestandsanalyser er basert på helt feil datagrunnlag. En ny metode for aldersbestemmelse er utviklet i prosjektet, og denne gir håp for fremtidige bestandsanalyser. Voksen blåkveite er også vanlig fra bunnen og et par hundre meter opp i vannmassene. Pelagisk blåkveite blir i varierende grad registrert gjennom hele året, også over store dyp der arten ikke forekommer på bunnen. En del av bestanden er derfor utilgjengelig for ordinære bunntråltokt. For å kunne gjennomføre realistiske bestandsvurderinger av blåkveite må man kvantifisere den pelagiske utbredelsen og kvalitetssikre den nye metodikken for aldersbestemmelse.

North-East Arctic Greenland halibut

The catch of North-East Arctic Greenland halibut in 2003 was at the advised level of about 13,000 tonnes, but the landings in 2004 are well above this level. The ICES advice for 2006 is that the catch should not exceed recent low catches. Management measures after 1992 did not sufficiently limit the catches, but the catches in 2002 and 2003 are nearly at the level advised by ICES. No limit or precautionary reference points are proposed for the fishing mortality or the stock biomass. The SSB (mature females only) increased slowly after 1996, but is still at a low level in a historical perspective. Nevertheless, both the total stock and the SSB in 2004 are estimated to be above the mean of the last 20 years. The present SSB of approximately 42,000 tonnes is the same level as in 1983. Recruitment has shown low annual variation over the period. The ICES advice for 2006 is similar to the advice for 2005.