



TOKTRAPPORT

**UTBREDELSE AV BLÅKVEITE LANGS EGGAKANTEN SØR FOR 70°N
OG I BARENTSHAVET ØST TIL HOPENDYPET VED 77°N
Rapport fra tokt med innleid fabrikktråler, august 2004**

*Greenland halibut distribution along the continental slope south of 70°N
and in the Barents Sea east to the Hopen Deep at 77°N
Report from a survey with a hired factory trawler, August 2004*

Karl-Erik Karlsen & Ståle Kolbeinson



Havforskningsinstituttet
Postboks 1870 Nordnes
5817 Bergen

SAMMENDRAG

Etter nedgang i bestanden ble direktefisket etter blåkveite (*Reinhardtius hippoglossoides*) stengt i 1992. Siden 1994 har Havforskningsinstituttet fokusert på kartlegging av hovedutbredelsesområdet til den voksne delen av bestanden, langs eggakanten mellom 68° og 80°N. I samarbeid med russiske forskere tas det fram til 2005 sikte på å undersøke utbredelsen av blåkveite i hele dens nordlige leveområde. Dette toktet kartlegger blåkveite i det sørlige sokkelområdet, fra 62° til 68°N og mellom 68° og 71°N, i tillegg til oppvekstområder i Barentshavet østover til Hopen dypet. Et merkeforsøk ble gjennomført i det sørligste området for å undersøke blåkveitas mulige vandringsmønster vestover. Det ble merket og satt ut 650 individer på 6 posisjoner ca. 62°16' – 62°20'N (se Tabell 1 og Figur 1). Det ble også gjennomført merkeforsøk i den sentrale delen av Barentshavet. Her ble det merket blåkveiter på 6 posisjoner, ca. 73°11' – 73°14'. Fangstratene var jevnt over høyest langs eggakanten, hvor fangstmengden økte med økende breddegrad, og lavest i Barentshavet (Tabell 2). Resultatene fra toktet er samlet i Tabeller 2 og 3, og i Appendiks 1.

SUMMARY

Following a stock decline the Norwegian direct fishery for Greenland halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*) was closed in 1992. Since 1994 the Institute of Marine Research (Bergen, Norway) has focused on exploring the main distribution area of the adult stock, i.e. the continental slope between 68° and 80°N. The aim of a new cooperative effort from 2002 to 2005 between Norwegian and Russian scientists is to take stock of its entire northern area of distribution. The present survey primarily investigates Greenland halibut distribution south of 68°N, in addition to nursery areas in the Barents Sea east to the Hopen Deep. A total of 650 individuals were tagged and released in the southern area (ca. 62°16' – 62°20'N, see Table 1 and Figure 1). In the Barents Sea 550 individuals were tagged and released (ca. 73°11' – 73°14'). Catch rates were generally highest along the continental slope, increasing gradually with increasing latitude, and were lowest in the Barents Sea (Table 2). Catch rates during this survey were about the same as in earlier surveys in the same area, except for the November/December 2003 survey.

1. INNLEDNING

Siden forbudet mot direktefiske etter blåkveite (*Reinhardtius hippoglossoides*) med trålere og større konvensjonelle fartøy trådte i kraft i 1992 har arten stort sett bare vært tillatt å ta som bifangst, med unntak av et begrenset direkte kystfiske. Maksimalt tillatt bifangst er fra 2004 satt til 50 % i hvert hal, maksimalt inntil 7 % av landet fangst. For å fremskaffe en bestandsindeks for blåkveite har Havforskningsinstituttet fra 1994 utført årlige stratifiserte bunntrålundersøkelser i juli/august i hovedutbredelsesområdet til den voksne delen av bestanden, langs eggakanten fra 68° til 80°N. I det sørlige sokkelområdet har det tidligere kun med ujevne mellomrom vært gjennomført tilsvarende undersøkelser av blåkveitebestanden, et kartleggingstokt i november/desember 1995 og et oppfølgingstokt i juni 2001. Det nåværende toktet er sammen med tidligere avholdt tokt i august og november/desember 2003, samt tokt i mars/april 2004 (se Thangstad & Karlsen 2003, Thangstad & Kvalsund 2004 og Karlsen & Kolbeinson 2004) ledd i et treårig samarbeidsprosjekt (2002–2005) mellom Norge og Russland, der formålet er å etablere mer kunnskap om blåkveitas utbredelse og vandringer gjennom livet og gjennom året. Toktet tar sikte på å videreføre kartleggingen av den sørlige geografiske utbredelsen av blåkveite, langs eggakanten fra britisk økonomisk sone ca. 62°N til de sørlige deler av Lofotområdet ved 68°N, med utgangspunkt i trål posisjonene som ble brukt under toktene i desember 1995, juni 2001, august 2003, november/desember 2003 og mars 2004. For å undersøke eventuell variasjon i fangstmengde i forhold til det ordinære augusttoktet er det også lagt inn stasjoner mellom 68°N og Tromsøflaket ved 70°N. I tillegg er oppvekstområdene sør og nord av Bjørnøyrenna og østover til Høpendypet undersøkt på samme måte. Hovedformålet med toktet er å få mer kjennskap til hvordan utbredelsen av blåkveite varierer med individstørrelse, alder og modningsstatus. Videre har man ønsket å individmerke blåkveite i det sørligste området for å undersøke eventuell vandring mot Færøyene og Island. I nord er det prioritert individmerking av blåkveite i de sentrale delene av Barentshavet.

2. GJENNOMFØRING OG METODIKK

Fabrikktråleren *Varegg* er innleid til ”blåkveiteprosjektet” for tråling på faste posisjoner langs eggkanten fra 62° til 70° og østover i Barentshavet til Hopenypet ved ca. 77°N (toktnr. 2004 806) (Appendiks 1). Alle fiskeslag av kommersiell verdi ble produsert om bord og omsatt i land til markedspris. Tøktet startet 2. august i Vartdal og ble avsluttet i Tromsø 27. august. Om bord på toktet var det to representanter fra Havforskningsinstituttet.

Også på dette toktet var det problemer med overføringen av data mellom målebrettet i fabrikk og den stasjonære datamaskinen med programvare for bearbeidelse av måledataene. Problemet ble løst ved å montere en restart bryter til strømforsyningsboksen som er koblet opp mot målebrettet. Etter hver avsluttet jobb på målebrettet restartet man strømforsyningen, dette viste seg å løse de problemene vi hadde hatt med overføringene av måledataene.

Måleutstyret med vekt og stasjonær datamaskin er kontinuerlig tilkoblet om bord i F/T *Varegg*, båten er en del av referanseflåten til Havforskningsinstituttet. Målebrett, vekt og datamaskin tilhører Havforskningsinstituttet.

Vekten som var koblet opp mot målebrettet registrerte ikke inn til målebrettet vektenheter under 200 gram. Dette medførte at vi måtte legge inn vektenheter under 200 gram manuelt for hver registrering under denne vektgrensen. Vi var forespeilt at til dette toktet skulle vekten som står om bord (Scanvægt 8406) byttes ut med en vekt av typen Marel M2000. Denne vekten måler vektenheter ned til 10 gram. Men dette lot seg ikke gjøre. Håper at det til neste tokt i november er montert ny vekt.

Totalt ble 113 stasjoner representative for toktet, av de opprinnelige 115 tiltenkte stasjonspunktene. Trålstasjonene lå på dyp mellom 400 og 1350 m dyp langs eggkanten og fra 200 til 400 m dyp i Barentshavet. Tauetiden for trålhalene var på 1 time.

Utenom de faste trålstasjonene ble det foretatt frie trålhal for fiskeing av tildelt forskningskvote på 300 tonn rund vekt av blåkveite. For å oppnå dette kvantumet av blåkveite ble det foretatt 31 hal (Appendiks 1). Utenom de faste trålstasjonene ble det utført merking av blåkveite på 12 stasjoner. Totalt ble det merket 1200 individer (Tabell 1, Figur 1).

2.1 Trålutstyr

Det ble brukt samme type trålutstyr som de tidligere blåkveitesurveyene. Trålen var av type *Alfredo 5* med lange undervinger med strekt 135 mm maskevidde i tvillingposene og innernett med 60 mm maskevidde. Sveipene var 140 m lange og hadde en sveipekule festet på midten. Trålen var utstyrt med *rockhopper gear*. Avstand fra *rockhopper* til danleno (tråldørfeste) var 38,9 m på hver side; denne var delt i tre deler med to kuler. Gearet der nota er festet var oppdelt i 7 seksjoner med totallengde 32,3 m: en 6,15 m lang yttervingseksjon med 18" skiver på rockhopper, to 4 meters vingeseksjoner med 21" skiver, og en 4 m lang midtseksjon med 24" skiver med fyllstykke mellom hver. For de tre ytterste seksjonene var det to fyllstykker mellom hver skive. Kjettingene var av 19 mm midlink (halvlang) type. Headlineforlengelsen var enkel, med lengde 27,8 m fra leise (overgang mellom over- og underdel på trålen) til danleno. Det var 220 åttetommers kuler på headlina; disse tåler trykk ned til 1800 meters dyp. Tråldørene var islandske Poly-Ice standard ovale dører, med en vekt på 3500 kg (9,9 m²).

Dørspredning, vertikalåpning, bunnkontakt og temperatur ble overvåket med *Scanmar* trålinstrumentering (*System 400 HC4*). Erfaring har vist at *Alfredo 5* trål rigget på ovennevnte måte går riktig når dørspredningen er 180–185 m og vertikalåpningen er 4,0–4,2 m. Det ble ikke brukt *strapping* for å oppnå dette. Tråleren var utstyrt med to trålbanner for effektiv kontinuerlig drift.

Det ble i løpet av toktet brukt en Starmon Mini temperaturmåler (Star-Oddi, Island) for å sammenligne temperaturregistreringene fra båtens Scanmar Temperatur sensor. Målingene fra Starmon Mini ble overført til pc ved hjelp av Star-Oddi programvare (SeaStar v.3.08). Starmon Mini ble festet til headlina ved siden av tråloyet. Måleintervallene ble satt til en måling pr minutt (Starmon Mini), temperaturregistrering av Scanmar ble satt til hvert femte minutt og tidsintervallene mellom de to målerne ble samkjørt. Scanmar sensoren er montert i tråldøren. Resultatene av denne testen viste at Scanmar måleren viste 0,2 grader høyere temperaturer enn Starmon Mini.

Starmon Mini ble montert på trålen for registrering av temperatur på alle stasjonene i Barentshavet. Det viste seg at registreringene uteble, uten at vi kan gi noen forklaringer på hvorfor temperatur registreringene ikke lot seg registrere.

2.2 Prøvetaking og merking av fisk

Fiskeregistrering ble foretatt med et Scantrol elektronisk målebrett (FishMeter FM 100), som var koblet opp mot en vekt av type *Scanvægt 8406*. Målebrettet og vekten var så oppkoblet mot en stasjonær datamaskin i styrhuset. Målebrettet, vekten og datamaskinen er permanent montert om bord da F/T *Varegg* inngår i referanseflåten. Prøvedataene fra målebrettet ble overført etter hvert trålhal, og deretter konvertert til regfisk 3.14 format ved hjelp av FishMeter v.1.7.

2.2.1 Blåkveite

Et representativt utvalg av blåkveitefangstene i hvert hal (ca. 200 individer) ble tatt fra transportbåndet ved fiskemottaket (binge) over i korgene og lengdemålt fordelt på kjønn. Korgvektene for hver av delprøvene ble registrert med vekt som målte opp til 40 kg. For konstruksjon av alderslengdenøkler ble det tatt otolitter av 2 fisk av hvert kjønn i hver 5 cm-gruppe, forsøksvis begrenset til to prøver per døgn. Totalt ble det samlet inn otolitter av 590 blåkveiteindivider på 30 trålstasjoner for aldersavlesning i land (Tabell 5). For disse ble lengde, rundvekt, og modningsgrad (for hunner både generelt stadium og spesialstadium, se Fotland & al. 2000) registrert i *FM 100*. Mager med innhold ble lagt i plastposer og frosset. Individvekter ble målt med en vekt som måler opp til 40 kg med ± 10 g nøyaktighet (*Scanvægt* modell 8406).

2.2.2 Snabeluer

På stasjoner med innslag av snabeluer (*Sebastes mentella*) ble det tatt representative otolittprøver av disse (ca. 25 individer). Her ble kjønn, lengde, rundvekt, generell modningsgrad og spesialstadium registrert. Det ble tatt individprøver av 219 snabeluer fordelt på 9 stasjoner (Tabell 5).

2.2.4 Bifangst

Andre arter enn blåkveite regnes i denne sammenheng som bifangst. For å oppnå et representativt mål på den totale bifangsten i hvert hal, ble bifangsten forsøkt plukket rent fra transportbåndet samtidig med blåkveiteprøven, og forholdstallet mellom prøve og produsert fangst av blåkveite for halet (fra fangstdagbok) brukt som mål på totalantall og totalvekt av bifangstarter. Andelen av bifangst blir mindre i nordlige områder, og hele bifangsten fra

trålhalene ble da gjerne sortert i korger. Stor fisk som torsk og steinbit ble forsøksvis sortert fra hele fangsten. Det ble tatt lengdeprøve av alle arter i de ulike trålhalene.

2.2.5 Merking

På 6 trålstasjoner i området Egga sør A ble fangsten brukt til merking av blåkkeite (Tabell 1). Totalt ble det merket 650 individer i dette området (merkenr 05001 til og med 05650). Også i den sentrale delen av Barentshavet ble det satt av 6 trålstasjoner til merking (Tabell 1). Her ble det totale antall merkede individer 550 (merkenr 05651 til og med 06200) Totalt ble det merket 1200 individer på dette toktet (se også fig 1). Det ble trålt i maksimum 1 time på stasjoner der blåkkeitefangsten var tiltenkt merking og utsetting. Fangsten ble tømt på dekk, hvoretter levende blåkkeite ble overført til to store plastkar (ca. 800 l) fylt med friskt, rennende sjøvann. Individene ble lengdemålt, merket og tømt forsiktig gjennom trålslippen. Det ble brukt oransje Floy®-merker av type spaghetti t-bar (FD-94, $\frac{3}{4}$ in mono, long-T), som ved hjelp av merkepistol ble festet i kjøttet rundt sidelinjen på fiskens høyre side et stykke over og bak brystfinnen. Erfaring har tidligere vist at fangster begrenset til opptil et halvt tonn økte fiskens form før overføring til kar, og dermed sannsynlig overlevelse.

2.2.6 Merkegjengfangst

Det ble tatt vare på og registrert 12 gjenfangster av tidligere merkede blåkkeite (Tabell 4).

3. FORELØPIGE RESULTATER OG KONKLUSJONER

Totalt ble det fisket ca. 300 tonn rundvekt blåkkeite under hele toktet. Det aller meste av dette ble tatt under fritt fiske vest i kanten fra Bjørnøya og sørover mot Tromsøflaket (se Figur 1 og Appendiks 1). Ca. 42,2 tonn ble tatt på de faste trålstasjonene (Appendiks 1), hvorav mesteparten også her ble tatt i eggakanten, særlig på stasjonene nord for 68°N (Tabell 3). Sammenlignet med tidligere tokt, unntatt november/desember toktet i 2003, var fangstratene jevnt over på samme nivå for dette toktet som de foregående toktene.

Toktet forløp veldig greit, men datakablene mellom målebrett og den stasjonære data maskinen i styrhuset bør skiftes ut. Problemene vi har hatt med overføring av data skyldes denne kabelen. Også vekten bør skiftes til en Marel M2000, slik at man kan registrere vekter under 200 gram elektronisk.

4. DELTAKERLISTE

Fartøy: F/T *Varegg*
Avgang: Vartdal, 02.08.2004
Ankomst: Tromsø, 27.08.2004
Deltakere: Karl-Erik Karlsen (toktleder), Havforskningsinstituttet, Tromsø
Ståle Kolbeinson, Forskningsteknisk avdeling, Bergen

5. TAKK

En stor takk til skipper Einar Helge Sletten og mannskapet på F/T *Varegg* for uvurderlig hjelp under prøvetakingen.

6. LITTERATUR

Fotland, Å., Borge, A., Gjøsæter, H. & Mjanger, H. 2000. Håndbok for prøvetaking av fisk og krepsdyr. Versjon 3.14, januar 2000. Havforskningsinstituttet, Bergen. 146 s.

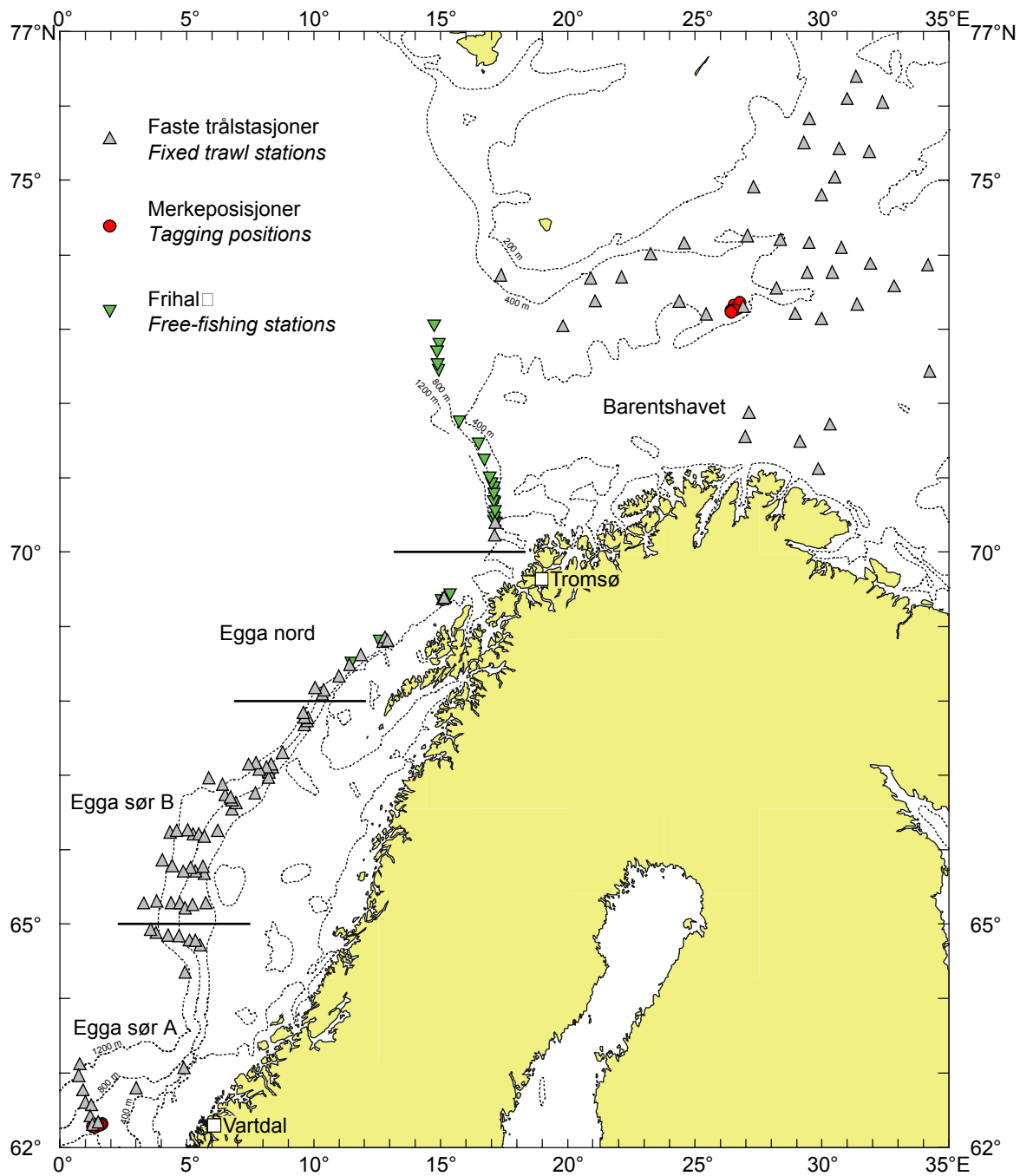
Karlsen, KE. & Kolbeinson, S. 2004. Utbredelse av blåkveite langs eggakanten sør for 70°N og i Barentshavet øst til Hopen ved 77°N: rapport fra tokt med innleid fabrikktråler, mars–april 2004. (*Greenland halibut distribution along the continental slope south of 70°N and in the Barents Sea east to the Hopen Deep at 77°N: Report from survey with hired factory trawler, March–April 2004*). Toktrapport, Havforskningsinstituttet, Bergen. 16 s.

Thangstad, T. & Halland, T.I. 2001. Utbredelse av blåkveite langs eggakanten: rapport fra tråltokt fra Lofoten til Svalbard, august 2000. (*Greenland halibut distribution along the continental slope: report from factory trawler survey from Lofoten to Spitsbergen, August 2000*). Toktrapport, Havforskningsinstituttet, Bergen. 22 s.

Thangstad, T. & Høines, Å. S. 2001. Utbredelse av blåkveite langs eggakanten sør for 68°N: Rapport fra tokt med innleid fabrikktråler, juni 2001 (*Greenland halibut distribution along the continental slope south of 68°N: report from survey with hired factory trawler, June 2001*). Toktrapport, Havforskningsinstituttet, Bergen. 20 s.

Thangstad, T. & Karlsen, K.-E. 2003. Utbredelse av blåkveite langs eggakanten sør for 70°N og i Barentshavet øst til Hopen dypet ved 77°N: rapport fra tokt med innleid fabrikktråler, august 2003. (*Greenland halibut distribution along the continental slope south of 70°N and in the Barents Sea east to 77°N: report from survey with hired factory trawler, August 2003*). Toktrapport, Havforskningsinstituttet, Bergen. 15 s.

Thangstad, T. & Kvalsund, M. 2004. Utbredelse av blåkveite langs eggakanten sør for 70°N og i Barentshavet øst til Hopen dypet ved 77°N: rapport fra tokt med innleid fabrikktråler, november–desember 2003. (*Greenland halibut distribution along the continental slope south of 70°N and in the Barents Sea east to the Hopen Deep at 77°N: Report from survey with hired factory trawler, November–December 2003*). Toktrapport, Havforskningsinstituttet, Bergen. 16 s.



Figur 1 Kart med faste trålstasjoner, og merkeposisjoner, brukt under blåkveiteundersøkelser med F/T *Varegg*, august 2004.
Map showing fixed trawl stations, and tagging positions, used during the August 2004 Greenland halibut survey with F/T Varegg.

Tabell 1 Oversikt over individmerking av blåkkeite under trålsurvey med F/T *Varegg*, august 2004.
Overview of Greenland halibut tagging during the August 2004 factory trawler survey.

| Dato <i>Date</i> | Tid <i>Time</i> | Stasjons- nummer <i>Station number</i> | Serie- nummer <i>Serial number</i> | Utsettingsposisjon <i>Release position</i> | Merkenummer- serie <i>Tag number series</i> | Antall merket <i>Number tagged</i> |
|---------------------|--------------------|--|--|---|---|--|
| 04.08.2004 | 03:35 | 8 | 85208 | 62°19,2'N 1°23,8'E | 05001–05075 | 75 |
| 04.08.2004 | 05:55 | 9 | 85209 | 62°17,6'N 1°16,5'E | 05076–05188 | 113 |
| 04.08.2004 | 08:15 | 10 | 85210 | 62°16,1'N 1°19,1'E | 05189–05300 | 112 |
| 04.08.2004 | 10:25 | 11 | 85211 | 62°18,5'N 1°28,1'E | 05301–05450 | 150 |
| 04.08.2004 | 12:25 | 12 | 85212 | 62°20,4'N 1°37,6'E | 05451–05550 | 100 |
| 04.08.2004 | 14:05 | 13 | 85213 | 62°20,5'N 1°34,9'E | 05551–05650 | 100 |
| 20.08.2004 | 09:00 | 120 | 85320 | 73°14,6'N 26°40,3'E | 05651–05718 | 68 |
| 20.08.2004 | 11:00 | 121 | 85321 | 73°17,3'N 26°48,6'E | 05719–05789 | 71 |
| 20.08.2004 | 12:45 | 122 | 85322 | 73°14,0'N 26°33,8'E | 05790–05875 | 86 |
| 20.08.2004 | 14:20 | 123 | 85323 | 73°11,8'N 26°25,3'E | 05876–05957 | 82 |
| 20.08.2004 | 16:30 | 124 | 85324 | 73°14,8'N 26°26,0'E | 05958–06100 | 143 |
| 20.08.2004 | 18:40 | 125 | 85325 | 73°11,7'N 26°16,0'E | 06101–06200 | 100 |
| Total | | | | | | 1200 |

Tabell 2 Fangst av blåkkeite under trålsurvey med F/T *Varegg*, august 2004: vekt og antall per 3 nautiske mil, fordelt på underområder.
Catch during the August 2004 factory trawler survey for Greenland halibut: weight and numbers per 3 nautical miles, stratified by subarea.

| Område <i>Subarea</i> | Antall stasjoner <i>Number of stations</i> | Total dist. (nm) | Fangst/ <i>Catch</i> total | | Fangst/ <i>Catch</i> per 3 nm | |
|--------------------------|--|---------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| | | | Vekt (kg) <i>Weight (kg)</i> | Antall <i>Numbers</i> | Vekt (kg) <i>Weight (kg)</i> | Antall <i>Numbers</i> |
| Egga Sør A(62–65°N) | 18 | 60,0 | 4465 | 2492 | 223,3 | 125 |
| Egga Sør B(65–68°N) | 43 | 144,2 | 11637 | 8113 | 242,1 | 169 |
| Egga Sør (62–68°N) | 61 | 204,2 | 16103 | 10605 | 236,6 | 156 |
| Egga Nord(68–70°N) | 11 | 39,5 | 18692 | 11841 | 1419,6 | 899 |
| Barentshavet | 41 | 151,9 | 7412 | 4829 | 146,4 | 95 |
| | 113 | 395,6 | 42207 | 27275 | | |

Tabell 3 Fangst av blåkkeite sør for 68°N under trålsurvey i 1995, 2001, 2003 og 2004: vekt og antall per 3 nautiske mil, fordelt på underområder.
Greenland halibut catch south of 68°N during factory trawler surveys in 1995, 2001, 2003 and 2004: weight and numbers of fish per 3 nautical miles, stratified by subarea.

| | Underområde <i>Subarea</i> | Egga Sør A | Egga Sør B | Begge underområder <i>Both subareas</i> |
|---|-------------------------------|------------|------------|--|
| Antall stasjoner <i>Number of stations</i> | Des 1995 | 25 | 49 | 74 |
| | Jun 2001 | 20 | 43 | 63 |
| | Aug 2003 | 19 | 44 | 63 |
| | Nov 2003 | 7 | 42 | 49 |
| | Mar 2004 | 18 | 41 | 59 |
| | Aug 2004 | 18 | 43 | 61 |
| Vekt per 3 nm <i>Weight per 3 nm</i> | Des 1995 | 54,0 | 237,9 | 180,8 |
| | Jun 2001 | 74,8 | 717,3 | 518,6 |
| | Aug 2003 | 98,0 | 303,1 | 243,5 |
| | Nov 2003 | 37,6 | 113,7 | 102,8 |
| | Mar 2004 | 70,6 | 381,8 | 290,8 |
| | Aug 2004 | 223,3 | 242,1 | 236,6 |
| Antall per 3 nm <i>Numbers per 3 nm</i> | Des 1995 | 48 | 171 | 133 |
| | Jun 2001 | 53 | 447 | 325 |
| | Aug 2003 | 70 | 203 | 165 |
| | Nov 2003 | 23 | 87 | 78 |
| | Mar 2004 | 46 | 253 | 193 |
| | Aug 2004 | 125 | 169 | 156 |

Tabell 4 Gjenfanst av merket blåkkeite under trålsurvey med F/T *Varegg*, august 2004.
Recaptured tagged Greenland halibut during the August 2004 factory trawler survey.

| Merke /Tag Nummer Number | Farge colour | Lengde Length (cm) | Vekt Weight (g) | Kjønn Sex | Stadium Stage | Dato Date | Gjenfangstposisjon Recapture position | Stasjonsnr. Station nr. |
|--------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|--------------|------------------|--------------|--|----------------------------|
| 07721 | oransje | 51 | 1240 | ♂ | 2 | 06.08.2004 | 65°40,0'N 5°40,9'E | 32 |
| 10244 | oransje | 56 | 1450 | ♂ | 2 | 12.08.2004 | 70°28,6'N 17°08,3'E | 85 |
| 10600 | oransje | kappet | | | | 12.08.2004 | 70°23,9'N 17°08,8'E | 84 |
| 08562 | oransje | kappet | | | | 13.08.2004 | 70°24,2'N 17°12,5'E | 86 |
| 01834 | oransje | kappet | | | | 13.08.2004 | 70°24,2'N 17°12,5'E | 86 |
| 11405 | oransje | 64 | 1990 | ♀ | 2 | 15.08.2004 | 70°33,9'N 17°09,6'E | 96 |
| 14693 | oransje | kappet | | | | 24.08.2004 | 73°04,5'N 14°51,7'E | 148 |
| 14845 | oransje | 64 | 2950 | ♀ | 2 | 24.08.2004 | 72°25,7'N 14°59,4'E | 151 |
| 09505 | oransje | 64 | 2580 | ♀ | 2 | 24.08.2004 | 72°32,3'N 14°51,7'E | 152 |
| 08382 | oransje | 64 | 2410 | ♀ | 2 | 24.08.2004 | 72°32,3'N 14°51,7'E | 152 |
| 14566 | oransje | kappet | | | | 24.08.2004 | 72°32,3'N 14°51,7'E | 152 |
| 11633 | oransje | kappet | | | | 25.08.2004 | 71°15,3'N 16°42,8'E | 155 |

Tabell 5 Stasjoner med individprøver av blåkkeite og snabeluer under trålsurvey med F/T *Varegg*, august 2004.
Trawl stations with measurements of individual Greenland halibut and deep-sea redfish during the August 2004 factory trawler survey.

| Stasjonsnummer <i>Station number</i> | Serie-nummer <i>Serial number</i> | Dato <i>Date</i> | Antall individ <i>Number of individuals</i> | |
|---|--------------------------------------|---------------------|--|--------------------------------------|
| | | | Blåkkeite <i>Greenland halibut</i> | Snabeluer <i>Deep-sea redfish</i> |
| 5 | 95205 | 03.08.2004 | 17 | |
| 14 | 85214 | 04.08.2004 | 26 | |
| 16 | 85216 | 05.08.2004 | 31 | |
| 21 | 85221 | 05.08.2004 | 19 | |
| 24 | 85224 | 06.08.2004 | 12 | |
| 27 | 85227 | 06.08.2004 | 9 | |
| 34 | 85234 | 07.08.2004 | 27 | |
| 41 | 85241 | 07.08.2004 | 20 | |
| 45 | 85245 | 08.08.2004 | 24 | |
| 48 | 85248 | 08.08.2004 | 24 | |
| 55 | 85255 | 09.08.2004 | 22 | |
| 59 | 85259 | 09.08.2004 | 22 | |
| 63 | 85263 | 09.08.2004 | | 19 |
| 66 | 85266 | 10.08.2004 | 26 | |
| 70 | 85270 | 10.08.2004 | 18 | |
| 76 | 85276 | 11.08.2004 | 32 | |
| 84 | 85284 | 12.08.2004 | 22 | |
| 104 | 85304 | 17.08.2004 | | 25 |
| 105 | 85305 | 18.08.2004 | 6 | |
| 106 | 85306 | 18.08.2004 | 8 | |
| 107 | 85307 | 18.08.2004 | 22 | |
| 110 | 85310 | 19.08.2004 | 15 | |
| 112 | 85312 | 19.08.2004 | 8 | |
| 118 | 85318 | 20.08.2004 | 13 | |
| 119 | 85319 | 20.08.2004 | | 25 |
| 126 | 83326 | 20.08.2004 | 23 | |
| 127 | 85327 | 20.08.2004 | | 25 |
| 130 | 85330 | 21.08.2004 | 13 | |
| 131 | 85331 | 21.08.2004 | 22 | |
| 134 | 85334 | 22.08.2004 | 16 | |
| 135 | 85335 | 22.08.2004 | 18 | |
| 141 | 85341 | 23.08.2004 | 22 | |
| 142 | 85342 | 23.08.2004 | 28 | 24 |
| 143 | 85343 | 23.08.2004 | | 25 |
| 144 | 85344 | 23.08.2004 | | 25 |
| 145 | 85345 | 23.08.2004 | | 25 |
| 146 | 85346 | 23.08.2004 | | 26 |
| 147 | 85347 | 24.08.2004 | 25 | |
| Total | | | 590 | 219 |

Appendiks 1 Blåkveiteundersøkelser med F/T *Varegg*, august 2004 (serienr. 85201–85356). Stasjonsdata, fangst i rundvekt, og antall for hvert trålhal.
M: fiskemerking; F: fritt fiske.
Trawl survey for Greenland halibut, August 2004. Station details, catch in round weight, and numbers for each tow.
M: tag-and-release; F: free fishing.

| St.nr | Dato | Posisjon | | Dyp | Temp. (°C) | | Trål- distanse | Fangst per nm | Antall per nm | Fangst hunner | Antall hunner | Fangst hanner | Antall hanner | Fangst total | Antall total |
|-------------------|-------------|-----------------|-----------|---------------------|------------|------|--|---------------------------------------|---------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| | <i>Date</i> | <i>Position</i> | | <i>Depth</i> (m) | max | min | <i>Trawling</i> <i>distance</i> (nm) | <i>Catch</i> <i>per nm</i> (kg) | <i>Numbers</i> <i>per nm</i> | <i>Catch</i> <i>females</i> (kg) | <i>Number of</i> <i>females</i> | <i>Catch</i> <i>males</i> (kg) | <i>Number of</i> <i>males</i> | <i>Total</i> <i>catch</i> (kg) | <i>Total</i> <i>numbers</i> |
| Område Egga Sør A | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 03.08.2004 | 63°07,2'N | 00°47,0'E | 1385 | -0,6 | -0,8 | 3,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 03.08.2004 | 62°58,1'N | 00°44,3'E | 1213 | -0,8 | -0,8 | 3,1 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 03.08.2004 | 62°46,6'N | 00°55,5'E | 990 | -0,7 | -0,8 | 3,1 | 2,3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 7 | 4 |
| 4 | 03.08.2004 | 62°36,6'N | 00°59,5'E | 833 | -0,8 | -0,8 | 3,0 | 4,1 | 3 | 11 | 7 | 1 | 2 | 12 | 9 |
| 5 | 03.08.2004 | 62°33,0'N | 01°14,7'E | 728 | -0,8 | -0,8 | 3,5 | 11,8 | 11 | 36 | 32 | 6 | 8 | 41 | 40 |
| 6 | 03.08.2004 | 62°24,9'N | 01°10,6'E | 645 | -0,6 | -0,6 | 3,7 | 19,2 | 16 | 57 | 45 | 14 | 16 | 71 | 61 |
| 7 | 04.08.2004 | 62°18,9'N | 01°15,9'E | 543 | 1,5 | -1,6 | 3,7 | 47,4 | 37 | 130 | 87 | 45 | 50 | 175 | 137 |
| 8 M | 04.08.2004 | 62°19,2'N | 01°23,8'E | 521 | 2,1 | 2,1 | | | | | | | | | |
| 9 M | 04.08.2004 | 62°17,6'N | 01°16,5'E | 527 | 1,8 | 1,4 | | | | | | | | | |
| 10 M | 04.08.2004 | 62°18,8'N | 01°25,7'E | 508 | 2,0 | 1,9 | | | | | | | | | |
| 11 M | 04.08.2004 | 62°16,6'N | 01°21,0'E | 502 | 2,1 | 1,7 | | | | | | | | | |
| 12 M | 04.08.2004 | 62°18,9'N | 01°28,9'E | 499 | 2,8 | 2,6 | | | | | | | | | |
| 13 M | 04.08.2004 | 62°20,5'N | 01°34,9'E | 509 | 2,8 | 2,4 | | | | | | | | | |
| 14 | 04.08.2004 | 62°20,3'N | 01°30,3'E | 515 | 2,4 | 2,2 | 3,5 | 233,1 | 175 | 593 | 398 | 223 | 215 | 816 | 613 |
| 15 | 04.08.2004 | 62°47,8'N | 02°59,7'E | 631 | -0,6 | -0,8 | 3,6 | 15,0 | 14 | 36 | 27 | 18 | 24 | 54 | 51 |
| 16 | 05.08.2004 | 63°03,8'N | 04°52,7'E | 513 | 6,0 | 2,0 | 3,6 | 87,5 | 39 | 288 | 119 | 27 | 20 | 315 | 139 |
| 17 | 05.08.2004 | 64°20,1'N | 04°55,7'E | 1350 | -0,4 | -0,8 | 2,8 | 12,5 | 5 | 32 | 13 | 3 | 2 | 35 | 15 |
| 18 | 05.08.2004 | 64°40,9'N | 05°34,6'E | 561 | 3,6 | 1,4 | 3,6 | 707,5 | 323 | 2350 | 1033 | 197 | 131 | 2547 | 1164 |
| 19 | 05.08.2004 | 64°44,9'N | 05°21,2'E | 655 | -0,1 | -0,8 | 3,6 | 34,6 | 20 | 97 | 50 | 28 | 21 | 125 | 71 |
| 20 | 05.08.2004 | 64°46,6'N | 05°07,0'E | 728 | -0,6 | -0,8 | 3,5 | 31,7 | 26 | 54 | 36 | 57 | 54 | 111 | 90 |
| 21 | 05.08.2004 | 64°49,0'N | 04°42,5'E | 854 | -0,8 | -0,8 | 3,5 | 17,2 | 11 | 44 | 22 | 16 | 15 | 60 | 37 |
| 22 | 05.08.2004 | 64°50,3'N | 04°17,4'E | 988 | -0,8 | -0,8 | 3,1 | 11,5 | 9 | 19 | 14 | 16 | 13 | 36 | 27 |
| 23 | 06.08.2004 | 64°53,4'N | 03°48,2'E | 1224 | -0,8 | -0,8 | 3,0 | 8,8 | 5 | 17 | 9 | 10 | 6 | 26 | 15 |
| 24 | 06.08.2004 | 64°56,3'N | 03°36,0'E | 1392 | -0,8 | -0,8 | 3,1 | 10,9 | 6 | 24 | 12 | 10 | 7 | 34 | 19 |
| Sum sør A | | | | | | | 60,0 | 74,4 | 42 | 3793 | 1907 | 672 | 585 | 4465 | 2492 |

| St.nr | Dato | Posisjon | | Dyp | Temp. (°C) | | Trål- distanse | Fangst per nm | Antall per nm | Fangst hunner | Antall hunner | Fangst hanner | Antall hanner | Fangst total | Antall total |
|--------|------------|-----------|-----------|--------------|------------|------|------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| | Date | Position | | Depth (m) | max | min | Trawling distance (nm) | Catch per nm (kg) | Numbers per nm | Catch females (kg) | Number of females | Catch males (kg) | Number of males | Total catch (kg) | Total numbers |
| Område | Egga Sør B | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 06.08.2004 | 65°16,2'N | 03°22,5'E | 1371 | -0,8 | -0,8 | 2,9 | 3,6 | 1 | 11 | 2 | 0 | 0 | 11 | 2 |
| 26 | 06.08.2004 | 65°18,7'N | 03°47,5'E | 1220 | -0,8 | -0,8 | 3,0 | 1,8 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 6 | 3 |
| 27 | 06.08.2004 | 65°16,8'N | 04°21,2'E | 1001 | -0,8 | -0,8 | 3,2 | 4,8 | 4 | 6 | 4 | 9 | 9 | 15 | 13 |
| 28 | 06.08.2004 | 65°17,5'N | 04°42,7'E | 851 | -0,8 | -0,8 | 3,3 | 7,9 | 5 | 15 | 8 | 11 | 10 | 26 | 18 |
| 29 | 06.08.2004 | 65°12,8'N | 04°55,5'E | 762 | -0,8 | -0,8 | 3,6 | 14,6 | 13 | 22 | 20 | 30 | 28 | 53 | 48 |
| 30 | 06.08.2004 | 65°16,2'N | 05°13,4'E | 660 | -0,1 | -0,9 | 3,5 | 29,1 | 20 | 61 | 36 | 41 | 34 | 102 | 70 |
| 31 | 06.08.2004 | 65°17,3'N | 05°45,1'E | 562 | 2,4 | -0,1 | 3,8 | 158,2 | 86 | 389 | 180 | 212 | 146 | 601 | 326 |
| 32 | 06.08.2004 | 65°40,0'N | 05°40,9'E | 575 | 0,8 | 0,1 | 3,6 | 164,9 | 91 | 357 | 166 | 237 | 162 | 594 | 328 |
| 33 | 07.08.2004 | 65°44,7'N | 05°38,1'E | 640 | -0,4 | -0,8 | 3,6 | 15,6 | 10 | 32 | 21 | 24 | 16 | 56 | 37 |
| 34 | 07.08.2004 | 65°42,5'N | 05°22,6'E | 748 | -0,8 | -0,8 | 3,5 | 29,9 | 24 | 50 | 33 | 54 | 52 | 105 | 85 |
| 35 | 07.08.2004 | 65°45,4'N | 05°10,0'E | 859 | -0,8 | -0,8 | 3,3 | 21,0 | 18 | 16 | 14 | 53 | 44 | 69 | 58 |
| 36 | 07.08.2004 | 65°42,8'N | 04°51,9'E | 1008 | -0,8 | -0,8 | 3,5 | 15,1 | 10 | 38 | 22 | 15 | 14 | 53 | 36 |
| 37 | 07.08.2004 | 65°46,7'N | 04°27,3'E | 1223 | -0,8 | -0,8 | 3,3 | 0,8 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| 38 | 07.08.2004 | 65°51,0'N | 04°03,6'E | 1348 | -0,8 | -0,8 | 3,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | 07.08.2004 | 66°11,0'N | 04°13,8'E | 1353 | -0,8 | -0,8 | 3,4 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | 07.08.2004 | 66°13,0'N | 04°35,5'E | 1196 | -0,8 | -0,8 | 3,5 | 2,7 | 1 | 9 | 4 | 0 | | 9 | 4 |
| 41 | 07.08.2004 | 66°16,2'N | 05°01,3'E | 989 | -0,8 | -0,8 | 3,4 | 16,1 | 11 | 28 | 15 | 27 | 21 | 55 | 36 |
| 42 | 07.08.2004 | 66°13,1'N | 05°14,7'E | 846 | -0,8 | -0,8 | 3,5 | 27,3 | 20 | 31 | 17 | 64 | 52 | 96 | 69 |
| 43 | 07.08.2004 | 66°13,3'N | 05°28,9'E | 722 | -0,8 | -0,8 | 3,4 | 35,9 | 27 | 37 | 22 | 86 | 71 | 122 | 93 |
| 44 | 08.08.2004 | 66°10,6'N | 05°41,5'E | 656 | -0,8 | -0,8 | 3,7 | 29,2 | 24 | 41 | 31 | 67 | 59 | 108 | 90 |
| 45 | 08.08.2004 | 66°15,2'N | 06°13,1'E | 572 | -0,5 | -0,5 | 3,6 | 42,1 | 32 | 77 | 50 | 74 | 64 | 152 | 114 |
| 46 | 08.08.2004 | 66°32,5'N | 06°46,6'E | 564 | 1,4 | 1,2 | 3,6 | 455,9 | 296 | 661 | 339 | 980 | 725 | 1641 | 1064 |
| 47 | 08.08.2004 | 66°38,2'N | 06°56,7'E | 616 | 0,8 | 0,6 | 3,5 | 121,7 | 85 | 157 | 101 | 269 | 197 | 426 | 298 |
| 48 | 08.08.2004 | 66°39,9'N | 06°47,0'E | 752 | -0,8 | -0,8 | 3,4 | 26,9 | 22 | 22 | 16 | 69 | 58 | 91 | 74 |
| 49 | 08.08.2004 | 66°42,8'N | 06°45,2'E | 862 | -0,8 | -0,8 | 3,5 | 25,6 | 19 | 15 | 14 | 74 | 53 | 89 | 67 |
| 50 | 08.08.2004 | 66°44,5'N | 06°30,4'E | 986 | -0,8 | -0,8 | 3,5 | 8,6 | 7 | 10 | 10 | 20 | 14 | 30 | 24 |
| 51 | 08.08.2004 | 66°52,5'N | 06°24,8'E | 1161 | -0,8 | -0,8 | 3,3 | 5,1 | 4 | 3 | 2 | 14 | 12 | 17 | 14 |
| 52 | 08.08.2004 | 66°55,8'N | 05°56,8'E | 1296 | -0,8 | -0,8 | 3,2 | 0,8 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| 53 | 08.08.2004 | 66°46,1'N | 07°40,6'E | 633 | -0,4 | -0,4 | 3,6 | 85,0 | 68 | 103 | 86 | 203 | 158 | 306 | 244 |

| St.nr | Dato | Posisjon | | Dyp | Temp. (°C) | | Trål- distanse | Fangst per nm | Antall per nm | Fangst hunner | Antall hunner | Fangst hanner | Antall hanner | Fangst total | Antall total |
|------------------|------------|-----------|-----------|--------------|------------|------|------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| | Date | Position | | Depth (m) | max | min | Trawling distance (nm) | Catch per nm (kg) | Numbers per nm | Catch females (kg) | Number of females | Catch males (kg) | Number of males | Total catch (kg) | Total numbers |
| 54 | 09.08.2004 | 66°58,1'N | 08°12,9'E | 489 | 5,1 | 5,1 | 3,5 | 21,5 | 22 | 23 | 25 | 53 | 52 | 75 | 77 |
| 55 | 09.08.2004 | 67°02,8'N | 08°14,7'E | 577 | 2,1 | 2,1 | 3,5 | 723,4 | 464 | 721 | 346 | 1811 | 1277 | 2532 | 1623 |
| 56 | 09.08.2004 | 67°07,1'N | 08°22,0'E | 624 | 0,2 | 0,2 | 1,9 | 198,9 | 138 | 116 | 60 | 262 | 203 | 378 | 263 |
| 57 | 09.08.2004 | 67°09,6'N | 08°21,5'E | 735 | -0,2 | -0,2 | 1,8 | 35,5 | 32 | 26 | 19 | 38 | 39 | 64 | 58 |
| 58 | 09.08.2004 | 67°07,3'N | 08°10,5'E | 812 | -0,8 | -0,8 | 3,8 | 51,0 | 41 | 23 | 21 | 171 | 135 | 194 | 156 |
| 59 | 09.08.2004 | 67°06,7'N | 07°55,3'E | 966 | -0,8 | -0,8 | 3,2 | 17,7 | 16 | 10 | 12 | 46 | 40 | 57 | 52 |
| 60 | 09.08.2004 | 67°10,4'N | 07°44,5'E | 1163 | -0,8 | -0,8 | 3,3 | 6,4 | 3 | 12 | 4 | 9 | 6 | 21 | 10 |
| 61 | 09.08.2004 | 67°08,5'N | 07°26,4'E | 1330 | -0,8 | -0,8 | 3,1 | 3,2 | 2 | 5 | 2 | 5 | 3 | 10 | 5 |
| 62 | 09.08.2004 | 67°13,7'N | 08°36,3'E | 637 | 0,5 | 0,2 | 3,5 | 232,2 | 161 | 352 | 192 | 460 | 372 | 813 | 564 |
| 63 | 09.08.2004 | 67°40,8'N | 09°38,0'E | 574 | 1,6 | 0,9 | 3,3 | 525,4 | 399 | 876 | 497 | 858 | 819 | 1734 | 1316 |
| 64 | 09.08.2004 | 67°46,2'N | 09°45,6'E | 650 | 0,0 | -0,2 | 3,7 | 94,0 | 74 | 180 | 131 | 168 | 143 | 348 | 274 |
| 65 | 10.08.2004 | 67°48,6'N | 09°46,4'E | 730 | -0,5 | -0,5 | 3,4 | 64,7 | 59 | 67 | 59 | 153 | 140 | 220 | 199 |
| 66 | 10.08.2004 | 67°48,8'N | 09°42,0'E | 838 | -0,6 | -0,6 | 3,5 | 50,0 | 44 | 43 | 37 | 132 | 118 | 175 | 155 |
| 67 | 10.08.2004 | 67°50,9'N | 09°40,5'E | 968 | -0,8 | -0,8 | 3,5 | 51,3 | 41 | 41 | 28 | 139 | 116 | 180 | 144 |
| Sum sør B | | | | | | | 144,2 | 80,7 | 56 | 4699 | 2650 | 6939 | 5463 | 11637 | 8113 |
| Sum sør A+ B | | | | | | | 204,2 | 78,9 | 52 | 8492 | 4557 | 7611 | 6048 | 16103 | 10605 |
| Område Egga Nord | | | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | 10.08.2004 | 68°05,2'N | 10°18,9'E | 672 | -0,6 | -0,6 | 3,4 | 119,1 | 93 | 163 | 113 | 242 | 202 | 405 | 315 |
| 69 | 10.08.2004 | 68°08,8'N | 10°22,5'E | 793 | -0,6 | -0,8 | 3,4 | 92,6 | 80 | 57 | 51 | 257 | 221 | 315 | 272 |
| 70 | 10.08.2004 | 68°10,5'N | 10°03,4'E | 1117 | -0,8 | -0,8 | 3,4 | 21,1 | 18 | 12 | 10 | 59 | 51 | 72 | 61 |
| 71 | 10.08.2004 | 68°19,5'N | 10°57,2'E | 470 | 7,0 | 7,0 | 3,7 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 72 | 10.08.2004 | 68°29,6'N | 11°24,9'E | 625 | 3,1 | 3,1 | 3,7 | 1369,2 | 791 | 2098 | 834 | 2968 | 2094 | 5066 | 2928 |
| 73 F | 10.08.2004 | 68°31,4'N | 11°30,5'E | 663 | 4,2 | 2,9 | | | | | | | | | |
| 74 | 10.08.2004 | 68°37,3'N | 11°51,0'E | 712 | -0,6 | -0,8 | 3,6 | 99,9 | 99 | 148 | 153 | 212 | 203 | 360 | 356 |
| 75 | 11.08.2004 | 68°47,7'N | 12°43,1'E | 607 | 3,4 | 3,4 | 3,7 | 1441,6 | 888 | 2038 | 808 | 3296 | 2479 | 5334 | 3287 |
| 76 | 11.08.2004 | 68°51,0'N | 12°46,2'E | 714 | 1,2 | 0,0 | 3,6 | 251,7 | 150 | 414 | 173 | 492 | 367 | 906 | 540 |
| 77 | 11.08.2004 | 68°49,4'N | 12°55,1'E | 453 | 6,2 | 6,2 | 3,5 | 8,8 | 4 | 29 | 12 | 2 | 1 | 31 | 13 |
| 78 F | 11.08.2004 | 68°47,1'N | 12°41,9'E | 618 | 2,4 | 1,9 | | | | | | | | | |
| 79 | 11.08.2004 | 69°22,3'N | 15°04,4'E | 620 | 4,4 | 4,4 | 3,8 | 511,6 | 326 | 722 | 296 | 1222 | 944 | 1944 | 1240 |

| St.nr | Dato | Posisjon | | Dyp | Temp. (°C) | | Trål- distanse | Fangst per nm | Antall per nm | Fangst hunner | Antall hunner | Fangst hanner | Antall hanner | Fangst total | Antall total |
|---------------------|------------|-----------|-----------|--------------|------------|------|------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| | Date | Position | | Depth (m) | max | min | Trawling distance (nm) | Catch per nm (kg) | Numbers per nm | Catch females (kg) | Number of females | Catch males (kg) | Number of males | Total catch (kg) | Total numbers |
| 80 | 11.08.2004 | 69°24,1'N | 15°05,1'E | 721 | 4,5 | 4,5 | 3,7 | 1151,4 | 765 | 1373 | 615 | 2887 | 2214 | 4260 | 2829 |
| 81 F | 11.08.2004 | 69°21,2'N | 15°01,1'E | 666 | 1,4 | -0,5 | | | | | | | | | |
| 82 F | 11.08.2004 | 69°27,4'N | 15°14,6'E | 771 | 0,3 | -0,6 | | | | | | | | | |
| Sum nord | | | | | | | 39,5 | 473,2 | 300 | 7053 | 3065 | 11638 | 8776 | 18692 | 11841 |
| Område Barentshavet | | | | | | | | | | | | | | | |
| 83 | 12.08.2004 | 70°13,9'N | 17°06,5'E | 565 | 4,5 | 4,5 | 3,5 | 618,9 | 369 | 726 | 310 | 1440 | 983 | 2166 | 1293 |
| 84 | 12.08.2004 | 70°23,9'N | 17°08,8'E | 675 | 2,5 | 0,6 | 3,6 | 696,3 | 342 | 2423 | 1190 | 83 | 41 | 2507 | 1231 |
| 85 F | 12.08.2004 | 70°28,6'N | 17°08,3'E | 690 | 4,5 | 1,2 | | | | | | | | | |
| 86 F | 12.08.2004 | 70°54,2'N | 17°12,5'E | 555 | 2,4 | 0,4 | | | | | | | | | |
| 87 F | 13.08.2004 | 70°41,0'N | 17°04,9'E | 734 | - | - | | | | | | | | | |
| 88 F | 13.08.2004 | 70°47,0'N | 17°05,8'E | 694 | 3,3 | 1,2 | | | | | | | | | |
| 89 F | 13.08.2004 | 70°56,6'N | 17°01,9'E | 691 | 3,0 | 1,2 | | | | | | | | | |
| 90 F | 13.08.2004 | 70°40,0'N | 17°07,1'E | 647 | 3,5 | 0,8 | | | | | | | | | |
| 91 F | 13.08.2004 | 70°25,7'N | 17°97,4'E | 665 | 3,4 | 0,9 | | | | | | | | | |
| 92 F | 14.08.2004 | 70°24,2'N | 17°09,9'E | 687 | 2,5 | 0,0 | | | | | | | | | |
| 93 F | 14.08.2004 | 70°33,2'N | 17°06,7'E | 729 | 1,6 | -0,3 | | | | | | | | | |
| 94 F | 14.08.2004 | 70°23,0'N | 17°11,1'E | 638 | 2,8 | 1,4 | | | | | | | | | |
| 95 F | 15.08.2004 | 70°25,0'N | 17°08,7'E | 641 | 1,8 | 0,8 | | | | | | | | | |
| 96 F | 15.08.2004 | 70°33,9'N | 17°09,6'E | 664 | 4,1 | 2,4 | | | | | | | | | |
| 97 F | 15.08.2004 | 70°24,3'N | 17°08,6'E | 646 | 3,1 | 2,1 | | | | | | | | | |
| 98 F | 15.08.2004 | 70°28,5'N | 17°08,8'E | 641 | 4,0 | 0,6 | | | | | | | | | |
| 99 F | 16.08.2004 | 70°41,9'N | 17°09,1'E | 637 | 4,1 | 1,1 | | | | | | | | | |
| 100 F | 16.08.2004 | 70°25,9'N | 17°07,8'E | 642 | 4,1 | 3,1 | | | | | | | | | |
| 101 F | 16.08.2004 | 70°41,6'N | 17°07,1'E | 636 | 3,8 | 1,7 | | | | | | | | | |
| 102 F | 16.08.2004 | 70°52,7'N | 17°07,6'E | 637 | 4,1 | 1,4 | | | | | | | | | |
| 103 | 17.08.2004 | 71°53,0'N | 27°07,7'E | 314 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 2,1 | 1 | 6 | 3 | 2 | 1 | 8 | 4 |
| 104 | 17.08.2004 | 71°33,6'N | 26°59,7'E | 344 | 4 | 3,7 | 3,6 | 1,5 | 1 | 6 | 2 | 0 | 0 | 6 | 2 |
| 105 | 18.08.2004 | 71°29,9'N | 29°07,4'E | 330 | 3,2 | 3,2 | 3,4 | 4,8 | 3 | 16 | 9 | 0 | 0 | 16 | 9 |
| 106 | 18.08.2004 | 71°07,8'N | 29°50,8'E | 337 | 4,5 | 4,5 | 3,7 | 5,6 | 3 | 16 | 7 | 4 | 3 | 21 | 10 |

| St.nr | Dato | Posisjon | | Dyp | Temp. (°C) | | Trål- distanse | Fangst per nm | Antall per nm | Fangst hunner | Antall hunner | Fangst hanner | Antall hanner | Fangst total | Antall total |
|-------|------------|-----------|-----------|--------------|------------|------|------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| | Date | Position | | Depth (m) | max | min | Trawling distance (nm) | Catch per nm (kg) | Numbers per nm | Catch females (kg) | Number of females | Catch males (kg) | Number of males | Total catch (kg) | Total numbers |
| 107 | 18.08.2004 | 71°42,9'N | 30°18,7'E | 355 | 2,2 | 2,2 | 3,7 | 29,0 | 16 | 68 | 34 | 39 | 26 | 107 | 60 |
| 108 | 18.08.2004 | 72°25,8'N | 34°14,2'E | 278 | 0,4 | 0,2 | 3,8 | 2,4 | 3 | 7 | 8 | 2 | 3 | 9 | 11 |
| 109 | 18.08.2004 | 73°51,7'N | 34°11,7'E | 310 | 0,9 | 0,7 | 3,8 | 10,0 | 12 | 24 | 25 | 14 | 21 | 38 | 46 |
| 110 | 19.08.2004 | 73°35,3'N | 32°52,8'E | 296 | 1,8 | 1,6 | 3,8 | 5,3 | 7 | 11 | 14 | 9 | 11 | 20 | 25 |
| 111 | 19.08.2004 | 73°52,8'N | 31°56,7'E | 336 | 0,3 | 0,1 | 3,7 | 3,2 | 4 | 4 | 6 | 7 | 10 | 12 | 16 |
| 112 | 19.08.2004 | 74°06,4'N | 30°48,7'E | 309 | 0,2 | 0,2 | 3,7 | 2,2 | 2 | 6 | 6 | 2 | 2 | 8 | 8 |
| 113 | 19.08.2004 | 73°46,3'N | 29°28,0'E | 367 | 1,7 | 0,8 | 3,8 | 7,7 | 6 | 19 | 12 | 10 | 9 | 29 | 21 |
| 114 | 19.08.2004 | 73°45,4'N | 30°21,9'E | 382 | 0,6 | -1,0 | 3,8 | 8,5 | 10 | 20 | 19 | 13 | 18 | 32 | 37 |
| 115 | 19.08.2004 | 73°20,8'N | 31°27,5'E | 317 | - | - | 3,5 | 10,5 | 9 | 25 | 22 | 12 | 11 | 37 | 33 |
| 116 | 19.08.2004 | 73°07,2'N | 30°01,2'E | 273 | 2,7 | 2,7 | 3,5 | 1,7 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 6 | 4 |
| 117 | 19.08.2004 | 73°09,4'N | 28°59,4'E | 334 | 3,2 | 3,2 | 3,6 | 9,3 | 6 | 28 | 18 | 5 | 4 | 34 | 22 |
| 118 | 20.08.2004 | 73°34,0'N | 28°06,7'E | 378 | 2,6 | 2,2 | 3,7 | 6,0 | 5 | 18 | 16 | 4 | 4 | 22 | 20 |
| 119 | 20.08.2004 | 73°15,9'N | 26°50,5'E | 435 | 2,4 | 2,3 | 3,8 | 31,5 | 24 | 68 | 47 | 52 | 44 | 120 | 91 |
| 120 M | 20.08.2004 | 73°14,6'N | 26°40,3'E | 435 | 2,3 | 2,3 | | | | | | | | | |
| 121 M | 20.08.2004 | 73°17,3'N | 26°48,6'E | 434 | 2,4 | 2,4 | | | | | | | | | |
| 122 M | 20.08.2004 | 73°14,0'N | 26°33,8'E | 435 | 2,4 | 2,4 | | | | | | | | | |
| 123 M | 20.08.2004 | 73°11,8'N | 26°25,3'E | 436 | 2,4 | 2,4 | | | | | | | | | |
| 124 M | 20.08.2004 | 73°14,8'N | 26°26,0'E | 440 | 2,4 | 2,2 | | | | | | | | | |
| 125 M | 20.08.2004 | 73°11,7'N | 26°16,0'E | 435 | 2,4 | 2,4 | | | | | | | | | |
| 126 | 20.08.2004 | 73°08,5'N | 25°26,4'E | 403 | 2,4 | 2,4 | 3,8 | 29,0 | 22 | 57 | 40 | 53 | 42 | 110 | 82 |
| 127 | 20.08.2004 | 73°18,0'N | 24°20,3'E | 399 | 2,3 | 2,3 | 3,8 | 13,3 | 10 | 31 | 23 | 20 | 16 | 50 | 39 |
| 128 | 21.08.2004 | 74°15,1'N | 27°04,5'E | 405 | 1,8 | 1,4 | 3,7 | 14,1 | 11 | 29 | 18 | 23 | 21 | 52 | 39 |
| 129 | 21.08.2004 | 74°09,7'N | 28°19,7'E | 391 | 1,8 | 1,8 | 3,8 | 10,4 | 8 | 28 | 19 | 11 | 12 | 40 | 31 |
| 130 | 21.08.2004 | 74°10,0'N | 29°24,6'E | 370 | 1,1 | 0,9 | 3,7 | 5,6 | 6 | 6 | 6 | 15 | 15 | 21 | 21 |
| 131 | 21.08.2004 | 74°48,1'N | 29°59,5'E | 385 | 1,2 | 1,2 | 3,8 | 11,2 | 6 | 22 | 11 | 20 | 11 | 42 | 22 |
| 132 | 21.08.2004 | 75°02,2'N | 30°29,2'E | 379 | 1,1 | 1,1 | 3,8 | 6,3 | 6 | 13 | 13 | 11 | 10 | 24 | 23 |
| 133 | 22.08.2004 | 75°25,5'N | 30°38,2'E | 369 | 0,8 | 0,5 | 3,6 | 8,0 | 9 | 20 | 20 | 8 | 11 | 29 | 31 |
| 134 | 22.08.2004 | 75°23,1'N | 31°50,3'E | 312 | 0,5 | 0,3 | 3,8 | 3,5 | 6 | 5 | 9 | 8 | 13 | 13 | 22 |
| 135 | 22.08.2004 | 76°02,8'N | 32°24,0'E | 317 | 0,8 | 0,8 | 3,6 | 7,9 | 11 | 12 | 16 | 16 | 22 | 28 | 38 |

| St.nr | Dato | Posisjon | | Dyp | Temp. (°C) | | Trål- distanse | Fangst per nm | Antall per nm | Fangst hunner | Antall hunner | Fangst hanner | Antall hanner | Fangst total | Antall total |
|------------------|------------|-----------|-----------|--------------|------------|-----|------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| | Date | Position | | Depth (m) | max | min | Trawling distance (nm) | Catch per nm (kg) | Numbers per nm | Catch females (kg) | Number of females | Catch males (kg) | Number of males | Total catch (kg) | Total numbers |
| 136 | 22.08.2004 | 76°24,1'N | 31°23,7'E | 313 | 1,4 | 1,1 | 3,9 | 11,5 | 22 | 21 | 36 | 24 | 48 | 45 | 84 |
| 137 | 22.08.2004 | 76°06,6'N | 31°01,4'E | 328 | 1,2 | 1,1 | 3,8 | 16,8 | 26 | 40 | 57 | 24 | 41 | 64 | 98 |
| 138 | 22.08.2004 | 75°50,3'N | 29°31,7'E | 294 | 1,2 | 1,2 | 3,7 | 7,3 | 9 | 13 | 16 | 14 | 18 | 27 | 34 |
| 139 | 22.08.2004 | 75°31,1'N | 29°18,7'E | 334 | 0,9 | 0,7 | 3,8 | 14,0 | 17 | 30 | 33 | 23 | 30 | 53 | 63 |
| 140 | 22.08.2004 | 74°55,2'N | 27°20,2'E | 325 | 1,3 | 1,1 | 3,7 | 6,5 | 7 | 11 | 12 | 13 | 14 | 24 | 26 |
| 141 | 23.08.2004 | 74°09,7'N | 24°35,3'E | 448 | 1,4 | 1,4 | 3,7 | 22,4 | 17 | 27 | 14 | 56 | 50 | 83 | 64 |
| 142 | 23.08.2004 | 74°01,2'N | 23°17,8'E | 444 | 2 | 1,7 | 3,6 | 30,9 | 25 | 36 | 21 | 75 | 68 | 111 | 89 |
| 143 | 23.08.2004 | 73°42,3'N | 22°08,2'E | 481 | 2,1 | 1,8 | 3,6 | 91,4 | 68 | 84 | 53 | 246 | 192 | 329 | 245 |
| 144 | 23.08.2004 | 73°41,2'N | 20°53,9'E | 497 | 1,9 | 1,7 | 3,8 | 97,1 | 82 | 75 | 62 | 294 | 251 | 369 | 313 |
| 145 | 23.08.2004 | 73°22,8'N | 21°04,3'E | 475 | 1,9 | 1,9 | 3,8 | 116,5 | 84 | 154 | 84 | 289 | 234 | 443 | 318 |
| 146 | 23.08.2004 | 73°02,8'N | 19°49,3'E | 429 | 1,9 | 1,9 | 3,6 | 55,0 | 43 | 87 | 68 | 111 | 88 | 198 | 156 |
| 147 | 24.08.2004 | 73°41,0'N | 17°33,0'E | 367 | 2 | 2,0 | 3,7 | 16,3 | 13 | 39 | 27 | 21 | 21 | 60 | 48 |
| 148 F | 24.08.2004 | 73°04,5'N | 14°51,7'E | 621 | 2,0 | 1,7 | | | | | | | | | |
| 149 F | 24.08.2004 | 72°51,6'N | 14°55,7'E | 606 | 3,4 | 2,1 | | | | | | | | | |
| 150 F | 24.08.2004 | 72°38,2'N | 14°52,8'E | 641 | 2,3 | 1,9 | | | | | | | | | |
| 151 F | 24.08.2004 | 72°25,7'N | 14°59,4'E | 649 | 2,9 | 1,8 | | | | | | | | | |
| 152 F | 24.08.2004 | 72°32,3'N | 14°51,7'E | 628 | 2,6 | 0,8 | | | | | | | | | |
| 153 F | 25.08.2004 | 71°48,5'N | 15°43,1'E | 615 | 2,9 | 0,0 | | | | | | | | | |
| 154 F | 25.08.2004 | 71°28,1'N | 16°28,4'E | 661 | – | – | | | | | | | | | |
| 155 F | 25.08.2004 | 71°15,3'N | 16°42,8'E | 663 | 3,1 | 1,9 | | | | | | | | | |
| 156 F | 26.08.2004 | 71°00,4'N | 16°59,7'E | 658 | 3,0 | 1,9 | | | | | | | | | |
| Sum Barentshavet | | | | | | | 151,9 | 48,8 | 32 | 4340 | 2409 | 3073 | 2420 | 7412 | 4829 |
| Total for survey | | | | | | | 395,6 | | | 19885 | 10031 | 22322 | 17244 | 42207 | 27275 |