

PROTOKOLL

FOR DEN 38. SESJON I DEN BLANDETE

NORSK-RUSSISKE FISKERIKOMMISSJON

1. Åpning av sesjonen

Den 38. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon ble avholdt i Sotsji 5. – 9. oktober 2009. Den norske delegasjon ble ledet av J. Krog, representant for Kongeriket Norge i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, departementsråd i Det kgl. Fiskeri- og kystdepartement. Den russiske delegasjon ble ledet av A.A. Krajnij, representant for Den russiske føderasjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, leder for Det føderale fiskeribyrå.

Partenes delegasjoner fremgår av Vedlegg 1.

2. Godkjenning av dagsorden

Partene godkjente dagsordenen, jf. Vedlegg 2.

3. Arbeidsgrupper

I samsvar med § 3 i Forretningsordenen for Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon oppnevnte partene felles arbeidsgrupper for:

- statistikk
- kontroll
- sel i det nordøstlige Atlanterhavet
- forskningssamarbeid
- protokoll.

4. Utveksling av fangststatistikk for 2008 og hittil i 2009

Partene utvekslet fangststatistikk over fisket i Barentshavet og Norskehavet for 2008 (jf. Vedlegg 15) og hittil i 2009, inkludert data om norske og russiske fartøyers landinger i andre lands havner i den nevnte perioden, på omforente skjemaer og diskuterte den fremlagte informasjonen.

Den russiske part bemerket at den offisielle fangststatistikken viser at det ikke har funnet sted noe overfiske av russiske kvoter av torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet i 2008.

Den norske part informerte om at den norske torskekvoten i 2008 ble overfisket med i størrelsesorden 7000 tonn som følge av vanskeligheter med regulering av kystfisket. Den norske part opplyste videre at en ikke forventer noe overfiske av den norske torskekvoten i 2009.

Med begge parters erkjennelse om at det eksisterer et problem med uregistrert uttak av torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet, var partene enige om å ha som et prioritert mål å bruke alle mulige virkemidler for å avdekke og forhindre ulovlige fangster av fisk.

Partene var enige om å fortsette utvekslingen av informasjon om landinger, statistikk over fangst og kvoter, inkludert forskningskvoter, i henhold til punkt 4 i protokollen fra den 37. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon.

Den russiske part bekreftet hensikten å få informasjon fra den norske part om landinger av russiske fiskeprodukter i Norge som videresendes til tredjeland. Den norske part bemerket at all fangst landet i Norge blir registrert som førstegangslandinger og rapportert til flaggstaten.

Den norske part viste til at det månedlig gjennom flere år er oversendt akkumulert oversikt over russiske landinger på fartøynivå i Norge til den russiske part og bekreftet ønsket om i fremtiden å få opplysninger om norske fartøys landinger i Russland.

Partene viste til punkt 5.1 i protokoll fra Det permanente utvalg for forvaltnings- og kontrollspørsmål på fiskerisektoren (26. september 2008) angående utveksling av statistiske data vedrørende flaggstatens landinger av torsk og hyse i egne havner.

Den norske part foreslo fra 1. januar 2010 å oversende ovennevnte tallmateriale på avtalt elektronisk format en gang pr. måned med akkumulert fangst på fartøynivå for inneværende år. Den norske part bemerket at ordningen bør omfatte alle fellesbestandene.

Den russiske part bemerket at den skal begynne å utveksle statistiske opplysninger om landinger fra flaggstatens fartøy i egne havner etter omforening av ordningen for slik utveksling.

Partene konstaterer at det er et behov for å komme frem til en ordning for en operativ utveksling av statistiske data vedrørende Norges og Russlands uttak av kvoter (kvanta) i hverandres økonomiske soner på arter som fremgår av Vedlegg 5 og 6.

Den norske part opplyste om at den har til hensikt å diskutere disse spørsmålene med den russiske part.

Den norske part opplyste at det i Norge pågår et omfattende arbeid for å beregne omfanget av fritids- og turistfiske i norske farvann. Resultatet av arbeidet vil bli meddelt den russiske part, og kartleggingen av det ressursuttaket turistfisket representerer i Norge, skal etter planen ferdigstilles innen våren 2010.

5. Regulering av fisket etter torsk og hyse i 2010

5.1 Fastsettelse av totalkvoter og fordeling av kvoter

Partene konstaterte at bestanden av norsk-arktisk torsk har vokst kraftig de siste årene. En medvirkende årsak til dette er at en konsekvent har lagt til grunn forvaltningsregelen ved fastsettelse av totalkvoten. Basic Document Working Group konstaterte i sin rapport til den 37. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon at den anvendte forvaltningsregelen bidrar til å holde langsiktig fangst nær den maksimale. Partene drøftet

muligheten for å forbedre forvaltningsregelen slik at den kan brukes i perioder med sterk vekst eller oppskrivninger av bestanden, og var enige om at det er behov for å fastsette et kriterium som tilsier at fiskedødeligheten (F) ikke skal være lavere enn 0,30. I forbindelse med dette fastsettes TAC for 2010 til 607 000 tonn. Partene legger til grunn at en slik justert forvaltningsregel er biologisk forsvarlig, og besluttet å be Det internasjonale havforskningsrådet (ICES) bekrefte at dette er i tråd med føre-var-prinsippet, slik at råd i fremtiden skal gis i samsvar med den reviderte forvaltningsregelen (se Vedlegg 14).

Partene har med tilfredshet konstatert indikasjoner på at omfanget av ulovlig overfiske er redusert ytterligere i 2008, blant annet som følge av innføring av NEAFCs havnestatsregime fra 1. mai 2007.

Partene er enige om å fortsette bestrebelsene på å komme fram til et best mulig anslag over faktisk uttak av torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet, også for 2009.

Partene fastsatte forvaltningsstrategi for hyse på 36. sesjon. Forvaltningsregelen er vurdert av ICES og funnet å være i tråd med føre var-prinsippet. Partene konstaterte at bestandssituasjonen for hyse er positiv, og fastsatte på bakgrunn av forvaltningsregelen en TAC for hyse på 243 000 tonn for 2010. Forvaltningsregelen er gjengitt i Vedlegg 14.

Partene fastsatte totalkvoter for torsk og hyse for 2010 samt fordeling av disse på Norge, Russland, tredjeland og avsetninger av kvanta til forsknings- og forvaltningsformål, jf. Vedlegg 3 og Vedlegg 10. Fordeling av tredjelandskvoten på soner for 2010 er gjengitt i Vedlegg 4.

Partene ble enige om gjensidige kvoter av torsk og hyse i hverandres økonomiske soner, jf. Vedlegg 5.

Partene var enige om å informere hverandre om kvoter som tildeles tredjeland av fellesbestander, herunder om de kvanta som tildeles innenfor kommersielle prosjekter.

Partene var enige om å omforene spørsmål om overføringer av kvoter tildelt tredjeland av Norge eller Russland til den annen parts sone.

5.2 Andre tiltak for regulering av fisket

Partene var enige om at det for fremtiden skal være tilstrekkelig for å få tillatelse til å bruke nyutviklede sorteringsristsystemer i farvann under den annen parts jurisdiksjon, at de aktuelle spesifikasjoner for disse er godkjent i Det permanente utvalg med påfølgende rapportering til Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon.

Partene var enige om å videreføre utveksling av informasjon om det biologiske grunnlagsmateriale for stengning og åpning av fiskefelt på omforent skjema utarbeidet av Det permanente utvalg.

5.2.1 Tekniske reguleringer

Partene mener at det er et langsiktig mål å innføre enhetlige og felles tekniske regulerings tiltak, herunder maskevidde og minstemål for hele utbredelsesområdet for torsk og hyse. Partene viste til arbeidsgruppen for utarbeidelse av enhetlige felles tekniske regulerings tiltak for fellesbestander i Barentshavet og Norskehavet som ble opprettet på 37. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon samt til sluttrapport fra arbeidsgruppen.

Partene var enige om at Arbeidsgruppen i 2009 har utført et betydelig arbeid når det gjelder analyse av de gjeldende tekniske regulerings tiltakene for fellesbestander, inkludert blant annet et vitenskapelig grunnlag for maskevidde i bunntål benyttet under fiske av torsk og hyse.

Partene var enige om at arbeidsgruppen for utarbeidelse av enhetlige felles tekniske regulerings tiltak for fellesbestander i Barentshavet og Norskehavet skal fortsette arbeidet med å harmonisere og optimalisere de tekniske regulerings tiltakene for fiske av torsk og hyse, herunder fastsettelse av enhetlig minstemål og utarbeidelse av transparens i kriteriene for stengning og åpning av felt.

Partene var enige om følgende:

Under forutsetning av at man ved fastsettelse av årlige totalkvoter tar som grunnlag forvaltningsreglene for bestandene av torsk og hyse og at fisket reguleres i henhold til tekniske regulerings tiltak som vist i Vedlegg 7, er Partene enige om at minste maskevidde i bunntål som benyttes ved fangst av torsk og hyse for hele utbredelsesområdet fra 1. januar 2011, vil bli satt til 130 millimeter. Denne beslutningen skal tas inn i Vedlegg 7.

Fra og med 2011 skal de tekniske regulerings tiltak tas inn i strategi for høsting av torske- og hysebestander i henhold til Protokoll av 33. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, punkt 5.1.

Tekniske regulerings tiltak og felles omregningsfaktorer for fiskeprodukter for 2010 fremgår av Vedlegg 7.

6. Regulering av fisket etter lodde i 2010

Partene bekreftet den tidligere vedtatte beskatningsstrategien for lodde der TAC ikke settes høyere enn at, med 95 % sannsynlighet, minst 200 000 tonn lodde får anledning til å gyte, jf. Vedlegg 14.

Partene vurderte vitenskapelige data om loddebestanden og fastsatte TAC for lodde i 2010 på 360 000 tonn.

Partene var enige om fordeling av kvoter mellom Norge og Russland, samt uttakskvanta for forsknings- og forvaltningsformål, jf. Vedlegg 3 og Vedlegg 10.

7. Spørsmål vedrørende forvaltning av norsk vårgytende sild i 2010

Partene stadfestet at deres mål er å beholde et multilateralt regime for forvaltning av norsk vårgytende sild i 2010.

Den norske part overfører 10 000 tonn norsk vårgytende sild fra sin nasjonale kvote til den russiske part for fiske i 2010.

8. Regulering av fisket etter andre fiskeslag i 2010

Kvoter (kvanta) på andre bestander og tekniske reguleringstiltak fremgår av Vedlegg 6 og 7.

Partene var enige om at beskatning av fiskebestander som ikke er regulert med kvoter eller uttakskvanta, bare kan skje som bifangst ved fiske av fiskeslag som reguleres med kvoter eller uttakskvanta. Partene var enige om gjensidige bifangstkvote (bifangstkvanta) i hverandres økonomiske soner. Disse bifangstkvote (bifangstkvantaene) kan bli økt dersom hensynet til den praktiske avviklingen av fisket tilsier det. Partene vil så snart som mulig behandle anmodninger om å øke bifangstkvote (bifangstkvantaene).

8.1 Blåkveite

Partene var enige om at den felles forskningsinnsatsen av norske og russiske forskere på blåkveite har gitt gode resultater og økt kunnskapen om bestandens biologi og utbredelse. Partene ble enige om å oppheve forbudet mot direkte fiske etter blåkveite fra 2010. Partene konstaterte også at arbeidsgruppen for etablering av fordelingsnøkkel for bestanden av blåkveite har avholdt to møter og levert utfyllende dokumentasjon, jf. Vedlegg 11. På bakgrunn av dette ble partene enige om fordeling av bestanden av blåkveite, og fastsatte en totalkvote på 15 000 tonn per år for 2010, 2011 og 2012. Fordelingen av kvote til Norge, Russland og tredjeland samt avsetning til forsknings- og forvaltningsformål fremgår av Vedlegg 3 og 10.

Partene ble enige om at det skal fremlegges en rapport fra det treårige forskningsprogrammet for blåkveite under 39. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon.

Tekniske fangstreguleringstiltak fremgår av Vedlegg 7.

8.2 Uer

Partene drøftet bestandssituasjonen for uer (*Sebastes mentella*, *Sebastes marinus*). Partene var enige om at det er viktig å fortsette samme reguleringstiltak som for 2009 til disse bestandene igjen er oppe på akseptabelt reproduktivt nivå.

Tillatt bifangstprosent og tekniske reguleringstiltak fremgår av Vedlegg 6 og 7.

8.3 Sei

Fangstkvanta og tekniske reguleringstiltak fremgår av Vedlegg 6 og 7.

8.3.1 Bestandstilstand for sei

Partene viste til at en målrettet og rasjonell forvaltning av seibestanden har medført stabilisering av seibestanden på et høyt nivå.

Den russiske part informerte om at den vil ta inntil 11 000 tonn under fiske etter sei i russisk økonomisk sone. Den norske part tok dette til etterretning.

8.3.2 Om grenseoverskridende egenskaper ved bestanden av sei i Barentshavet

Den russiske part fremla data om fordeling av sei i hele Barentshavet og informerte den norske part om sin intensjon om å fortsette og forske på sei i russisk økonomisk sone og russisk territorialfarvann.

9. Kamtsjatkakrabbe (*Paralithodes camtschaticus*) i Barentshavet

Den russiske part informerte den norske part om de tekniske reguleringstiltakene for fangst av kamtsjatkakrabbe i russisk økonomisk sone og om en russisk kvote i 2010 på 7800 tonn (ca 2 690 000 individer).

Den norske part orienterte den russiske part om utviklingen av bestanden av kamtsjatkakrabbe, samt om de nasjonale reguleringene for fangst av kamtsjatkakrabbe i 2009. De nasjonale reguleringene omfatter et område for kommersiell fangst. Utenfor dette kommersielle området er det fri fangst med forbud mot gjenutsetting. Når kvoten for 2010 er fastlagt, vil den norske part informere den russiske part om denne.

Partene ble enige om også heretter å informere hverandre om sine tekniske reguleringstiltak under de årlige sesjoner.

Partene konstaterte at fellessymposiet om kamtsjatkakrabbe som ble arrangert i Moskva i august 2009, var vellykket. Der ble det framlagt ny kunnskap om kamtsjatkakrabbe og snøkrabbe i Barentshavet. Partene ble enige om å arrangere symposier om krabbe i Barentshavet hvert tredje år og å anbefale at et nytt treårig felles forskningsprogram for krabbe i Barentshavet vedtas i 2010.

10. Regulering av fisket etter reker i 2010

Partene tok til etterretning en felles rapport fra norske og russiske forskere vedrørende bestandssituasjonen for reker i Barentshavet.

Partene var enige om at stenging av felt ved rekefiske skal gjennomføres på grunnlag av data om bifangst av blåkveite, torsk, hyse og uer.

Kvoter og tekniske reguleringstiltak fremgår av Vedlegg 6 og 7.

11. Regulering av selfangsten i 2010

Partene konstaterte at uttaket av grønlandssel i 2009 fortsatt var på et lavt nivå.

Partene var enige om at antall sel i Østisen og Vesterisen har en innvirkning på de kommersielle fiskebestandene.

Partene har derfor til hensikt å gjennomføre et felles forskningsprogram med formål å avklare grønlandsselens økologiske rolle i Barentshavet.

Tilgjengelige data tyder på at klappmyssbestanden i Vesterisen er på et så lavt nivå at fangststoppen som ble innført fra sesongen 2007, må opprettholdes. Nedgang i ungeproduksjon for grønlandssel i Kvitsjøen i de seinere år gjør det nødvendig med økt felles forsknings- og overvåkingsinnsats for å finne årsaker til denne nedgangen i kullstørrelsen.

Partene fastsetter TAC for 2010 basert på rådgivning fra ICES.

Kvoter og reguleringstiltak, herunder fangst for vitenskapelige formål, fremgår av Vedlegg 6 og 8.

12. Forvaltningssamarbeid

Partene vil fortsette samarbeidet mellom de to lands fiskerimyndigheter for ytterligere å effektivisere ressurskontrollen og reguleringen av fisket.

Partene var enige om at alle norsk-russiske fellesprosjekter, også forskningsprosjekter, i forbindelse med utnyttelse av fellesbestander i Barentshavet og Norskehavet, skal behandles av Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon og godkjennes av Det norske fiskeri- og kystdepartementet og Det føderale fiskeribyrået. Hver part forplikter seg til å informere den annen part om hvilke kvoter som tildeles og mottas innenfor rammene av slike prosjekter, og om de kvanta fisk som landes i henhold til disse kvotene.

12.1 Om implementering av tiltak vedtatt under 37. sesjon vedrørende kontroll

1. Partene oppsummerte de tiltak som er gjennomført i 2009:

1.1. Partene har fortsatt samarbeidet i NEAFC for å videreutvikle det omforente regimet for havnestatskontroll vedrørende fiskeressursene i NEAFCs konvensjonsområde.

1.2. Partene har samarbeidet innenfor gjennomføring av analyser av fangst av torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet. Analysegruppen har hatt tre møter i 2009 og har utarbeidet «Metode for en samlet analyse av satellittsporingsdata og informasjon om transport og landinger av fiskeprodukter av torsk og hyse», anbefalt i protokollen fra Det permanente utvalg av 23. september 2009. Partene har startet arbeidet med å beregne totaluttaket av torsk og hyse for 2008. Partene konstaterte at det eksisterer ulike oppfatninger i tolkningen av visse bestemmelser for anvendelse av metoden når det gjelder omforening av resultater av beregninger som partene har foretatt.

1.3. Samarbeid om gjennomføring av inspeksjoner av fiskefartøyer i NEAFCs reguleringsområde og Det tilstøtende området i Barentshavet under inspeksjon av fartøyer med egne staters flagg. I Det tilstøtende området er det 11.- 15. juni 2009 foretatt utveksling av inspektører mellom den norske kystvakten og FSBs grenseavdeling i Murmansk fylke. Utvekslingen foregikk i henhold til de vedtatte retningslinjer for samarbeid ved gjennomføring av inspeksjoner og om utveksling av informasjon når det gjelder fiskefartøy i Det tilstøtende området i Barentshavet, datert 20. september 2007. Etter avtale mellom partene fant det i tidsrommet 15. - 18. august 2009 sted utveksling av inspektører mellom den norske kystvakten og Det føderale fiskeribyråets territoriale avdeling for Barentshavet og Kvitsjøen i NEAFCs reguleringsområde.

1.4. Det er avholdt to møter i Underutvalget under det Permanente utvalg i 2009, 27. - 29. januar i Russland og 26.- 28. mai i Norge. Det ble arrangert et arbeidsmøte mellom lederne i Underutvalget 15. juli 2009 i Russland der man framla dokumentsamling om utveksling av informasjon mellom kontrollmyndighetene Norge og Russland, utarbeidet av Underutvalget under Det permanente utvalg innenfor forvaltning og kontroll innenfor fiskeri i tidsrommet 2006 - 2009. Dokumentsamlingen inneholder vedlegg til møteprotokollene i Underutvalget 2006-2009. Partene har diskutert prosedyrer for informasjonsutveksling mellom nasjonale etater i Norge og Russland. I Underutvalget var det enighet om at risikovurdering og analyse er arbeidsverktøy som kan bedre kontrollen.

1.5. I 2009 ble det gjennomført 2 møter i den felles norsk-russiske arbeidsgruppen av eksperter for utarbeidelse og innføring av et pilotprosjekt for anvendelse av ERS og elektronisk fangstdagbok.

Arbeidsgruppen har vurdert det utkastet som den norske part har fremlagt når det gjelder fangstrapportering ved hjelp av ERS.

Arbeidsgruppen anser det mulig å gjennomføre pilotprosjektet med ERS i Norges økonomiske sone og Russlands økonomiske sone etter at man har fått de nødvendige godkjenninger fra russiske offentlige myndigheter og institusjoner.

1.6. Arbeidsgruppen for omregningsfaktorer har gjennomført et felles norsk-russisk tokt i 2009 med det norske fartøyet «Ramoen». Det er utarbeidet forslag til revidert metode for måling og beregning av omregningsfaktorer: «Felles norsk-russisk metode for måling og beregning av omregningsfaktorer for fiskeprodukter produsert om bord i fartøy», se vedlegg 6 i protokollen fra Det permanente utvalg av 23. september 2009. En vil fortsette arbeidet med å ferdigstille vedleggene til metoden.

Det er utarbeidet en teknisk beskrivelse for fiskeprodukter: «Joint Norwegian-Russian technical description of products of cod and haddock in the Barents and Norwegian Seas and agreed conversion factors», se vedlegg 5 i protokollen fra Det permanente utvalg av 23. september 2009. Dokumentet inneholder tekniske beskrivelser, fotografier og gjeldende omregningsfaktorer for produkter av torsk og hyse og vil kunne benyttes av både fiskere og kontrollmyndigheter for å identifisere de ulike produkter.

Det er videre utarbeidet forslag til korrigerede, felles norsk-russiske omregningsfaktorer for ulike produkter av torsk og hyse og forslag til administrative omregningsfaktorer for noen produkter av torsk og hyse, se Vedlegg 7 i protokollen fra den 37. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon. En ble imidlertid ikke enige om disse faktorene i møtet.

Den russiske part bemerket at før de korrigerte omregningsfaktorene kan vedtas av kommisjonen må det foretas en analyse av de økonomiske konsekvensene av å ta disse i bruk. Den norske part anbefalte at de korrigerte faktorene vedtas tatt i bruk straks.

1.7. Den norske part opplyste at man har informert norske fiskefartøy om at de fra 1. januar 2009 skal sende fangstrapporter til russiske myndigheter som beskrevet i protokoll fra 37. sesjon, pkt 12.6.12.

Den russiske part har rettidig informert den norske part om formatet som informasjonen skal sendes i.

2. Partene konstaterte at følgende omforente tiltak ikke har blitt gjennomført:

2.1. Den norske part har ikke fremlagt resultater fra arbeidet med å fastslå omfanget av fritids- og turistfiske i norske farvann.

2.2. Partene har ikke fortsatt arbeidet med å etablere kontrollavtaler med relevante tredjeland for å få mer fullstendig informasjon om landinger i disse landene.

Den russiske part mener at det ikke er behov for å innhente ytterligere informasjon om landinger i tredjelands havner i forbindelse med innføring av havnestatskontroll fra 1. mai 2007

Den norske part mener at innføring av havnestatskontrollen ikke erstatter behovet for kontrollavtaler med tredjeland.

2.3. Det er ikke gjennomført gjensidig utveksling av inspektører som observatører i forbindelse med landingskontroll av fangster fra norske fartøy i norske havner og fra russiske fartøy i russiske havner.

2.4. Analysegruppen har ikke ferdigstilt beregning av totalt uttak av torsk og hyse i de aktuelle områder ved å anvende metoder for analyse av satellittsporingssdata og informasjon om transport og landing av fisk i havner.

Det er heller ikke foretatt sammenstilling av informasjon på fartøynivå for norske og russiske fartøy for å avdekke mulige brudd på fiskerilovgivningen.

2.5. Partene har ikke undertegnet protokoll som fastsetter forenklet ordning for utstedelse av lisenser for fangst av levende marine ressurser.

2.6. Partene har fremdeles ikke undertegnet «Omforent protokoll om overenskomst mellom Norge og Russland innenfor saker som gjelder satellittsporingssystem på fangstfartøy».

2.7. Den russiske part informerte om at norske fartøy fra 1. januar 2009 ikke rapporterer hver tiende dag og hver måned til Det føderale fiskeribyråets territoriale avdeling for Barentshavet og Kvitsjøen som skal sendes i henhold til punkt 12.6.12 i protokollen fra 37. sesjon i Den blandede norsk-russiske fiskerikommisjon.

12.2 Rapport fra Det permanente utvalg for forvaltnings- og kontrollspørsmål på fiskerisektoren

Partene har gjennomgått rapporten fra Det permanente utvalg om det arbeidet som er gjort i 2009, og har funnet dette tilfredsstillende. Protokollen fra møtet i Det permanente utvalg i Murmansk 23. september 2009 vedlegges, jf. Vedlegg 9.

Partene vil for øvrig gjennomføre de tiltak som er foreslått i nevnte protokoll, samt tiltak som fremgår av pkt. 12.6, 12.9 og 12.11 i denne protokollen.

12.3 Regler for langsiktig, bærekraftig forvaltning av levende marine ressurser i Barentshavet og Norskehavet

«The Basic Document Working Group» (BDWG) leverte en rapport (Vedlegg 13) med beskrivelse av arbeidet siden 37. sesjon.

Rapporten inneholder beskrivelse av arbeidet som er gjennomført innen rammen av prosjektet for vurdering av optimal høsting av de kommersielle hovedbestandene i Barentshavet og Norskehavet med hensyn til alle økosystemelementer som er tilgjengelige for undersøkelser.

Partene var enige om at det felles norsk-russiske fiskerisymposium i 2013 skulle ha «Evaluering av bestandsforvaltningsplaner» som hovedtema. Symposiet skal i sin helhet adressere det arbeidet som er gjort i forbindelse med prosjektet «*Optimal harvesting of commercial species in the Barents Sea Ecosystem*», inklusive arbeidet som er gjort med hensyn til tekniske reguleringer.

12.4 Memorandum om samarbeidsordninger mellom partenes kontrollmyndigheter

Partene var enige om at Memorandumet tjener som et godt grunnlag for å bedre kontrollen og samarbeidet, og påpekte at det er nødvendig å videreføre arbeidet i samsvar med bestemmelsene i det.

Partene har startet arbeidet med å samle dokumenter utarbeidet av Det permanente utvalg og vedtatt av kommisjonen med sikte på å etablere en fullstendig dokumentsamling og at de dertil hørende henvisninger til denne samlingen føres inn i Memorandumet.

Partene avtalte at de i fortsettelsen vil gjennomgå Memorandumet på regelmessig basis og ved behov legge inn endringer og tillegg.

12.5 Regler om partenes utstedelse av lisenser for fiske og håndhevelse av fiskeribestemmelsene

Før innføring av en ny forenklet ordning for utstedelse av lisenser for fangst av levende marine ressurser lar partene den eksisterende ordningen for utstedelse av lisenser til hverandres fartøy fortsatt være gjeldende.

I forbindelse med episoder som har funnet sted under kontroll av norske fartøy i russisk økonomisk sone fremkalt av usikkerhet når det gjelder eksisterende ordning om utstedelse av lisenser, gir partene Det permanente utvalg i oppdrag å utarbeide midlertidig forenklet ordning for utstedelse av lisenser for hverandres fartøy.

Den norske part informerte om at den har til hensikt å utvikle regler der opplysninger om tidligere overtredelser av fiskerilovgivningen og opplysninger om reelt eierskap til fartøyet skal fremlegges. Før slike regler innføres vil partene konsultere om det nærmere innholdet i disse.

Partene uttrykte sin tilfredshet når det gjelder effektiviteten ved bruk av forenklet praksis mht. lisenser for fiske i områder utenfor 12 nautiske mil fra grunnlinjene, der hver av partene utøver forvaltningen av bestander av fisk og andre levende ressurser, herunder bevaring av disse, og regulering av fiske og fangst. Den russiske part konstaterer at utkast til protokoll til avtale mellom Regjeringen i Kongeriket Norge og Regjeringen i Sovjetunionen om gjensidige fiskeriforbindelser av 15. oktober 1976 opprinnelig ble omforent under 34. sesjon av Den blandete Kommisjon, se note fra det russiske Utenriksdepartementet 9284/2ed av 18. oktober 2007, der klarert utkast til protokoll til nevnte avtale av 1976 ble overlevert til den norske part. Den russiske part uttrykker håp om at den norske part snart gjennomfører de interne prosedyrer som er nødvendige for å undertegne protokollen.

12.6 Kontrolltiltak for fiske i Barentshavet og Norskehavet i 2010

1. Partene orienterte hverandre om kontrollaktiviteten i sine farvann i 2009 og henledet oppmerksomheten på spørsmålene ulovlig fiske og kvotekontroll.

Partene konstaterte en betydelig reduksjon i nivået på det ulovlige fisket i Barentshavet og Norskehavet.

2. Løpende utveksling av informasjon om omlastinger til havs og landinger i tredjelandshavner av fisk som utgjør fellesbestander i Barentshavet og Norskehavet (ICES I og II) på fartøynivå. Den norske part er rede til å gjennomføre slik utveksling. Den russiske part mener at ved innføring av havnestatskontroll og endring i russisk lovgivning, som fra 1. januar 2009 krever at man leverer levende marine ressurser som fanges av russiske fiskefartøy inn til russisk tollområde, har behovet for utveksling av informasjon om omlastinger til havs og landinger i tredjelandshavner mistet sin aktualitet.
3. Partene er enige om å fortsette arbeidet med undertegning av «Omforent protokoll om overenskomst mellom Norge og Russland innenfor saker som gjelder satellittsporingssystem på fangstfartøy». Den russiske part vil informere den norske part om når de interne prosedyrer for godkjenning av ovennevnte protokoll er avsluttet.
4. Partene var enige om å videreføre samarbeidet i NEAFC med sikte på videreutvikling av regimet for havnestatskontroll vedrørende fiskeressursene i NEAFCs konvensjonsområde.

Den russiske part meddelte at man også i fremtiden vil følge reglene for utfylling av PSC 1 i henhold til NEAFC reglene som forutsetter at man i skjemaet kun oppgir fryste

produkter herunder også når det gjelder russiske fartøy som skal lande fisk i norske havner.

Den norske part opplyste at man anser NEAFC reglene som minimumskrav, og at man har fastsatt strengere regler som gjelder for alle utenlandske fartøy. Disse reglene vil bli opprettholdt.

5. Partene var enige om å fortsette samarbeidet om gjennomføring av inspeksjoner av fiskefartøyer i NEAFCs reguleringsområde og Det tilstøtende området i Barentshavet. Her skal partene i samsvar med Ordning (Vedlegg 6, Protokoll fra Det permanente utvalg av 23. mai 2008) og Instruks (Vedlegg 5, Protokoll fra 36. sesjon) gi inspektører fra en part anledning til å oppholde seg på den andre parts fartøyer for å gjennomføre inspeksjoner av fartøyer med egen stats flagg som driver fiske i NEAFCs reguleringsområde og Det tilstøtende området i Barentshavet.
6. Partene understreket nødvendigheten av at det ble ført kontroll med overholdelsen av vedtatte tiltak. Regelbrudd som avdekkes ved kontroll, vil medføre adekvate sanksjoner.
7. Partene er enige om å videreføre arbeidet i analysegruppen. Gruppen består av representanter fra Fiskeridirektoratet og Kystvakten på norsk side og Det føderale fiskeribyråets territoriale avdeling for Barentshavet og Kvitsjøen og FSBs grenseavdeling i Murmansk fylke på russisk side. Ekspertene kan engasjeres i gruppens arbeid.

Analysegruppen skal i 2010 ha møter etter behov, men minst to ganger i året eller slik som formennene i kommisjonen bestemmer. Partene var enige om at disse møtene skal finne sted i Murmansk.

Analysegruppen skal samarbeide innenfor sammenstilling av informasjon på fartøynivå for norske og russiske fartøy for å avdekke mulige brudd på fiskerilovgivningen.

Formålet med arbeidsgruppen er å foreta felles vurdering av totaluttaket av torsk og hyse for Norge, Russland og tredjeland i Barentshavet og Norskehavet i henhold til «Metode for en samlet analyse av satellittsporingsdata og informasjon om transport og landinger av fiskeprodukter av torsk og hyse», godkjent av formennene i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, se Vedlegg 16.

Analysegruppen skal ferdigstille beregningene av totaluttaket for torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet for 2009 før ICES starter sitt arbeid med TAC-anbefalinger for 2011, det vil si om lag april 2010.

Den russiske part er av den mening at resultatene av analysen av det faktiske uttaket av torsk og hyse, inkludert beregningene av et eventuelt overfiske, skal omforenes før offentliggjøring i massemedia.

Den norske part mener at partene er forpliktet til å overføre statistikk over det totale uttaket til ICES.

Analysegruppen rapporterer om sitt løpende arbeid på møtene i Det permanente utvalg og fremlegger rapport om sitt arbeid direkte til formennene i kommisjonen.

8. Partene er enige om å fortsette arbeidet i Underutvalget under Det permanente utvalg i 2010 i Murmansk. Formålet med arbeidet i Underutvalget er å få utarbeidet tiltak for å bedre felles kontrollkontrollprosedyrer og sikre anvendelse av straffetiltak i forbindelse med brudd på fiskeribestemmelsene i Barentshavet og Norskehavet. Utvalget består av, foruten fiskeri- og kontrollmyndigheter, av politi og påtalemyndigheter og toll- og skattemyndigheter. Partene vil fortsette arbeidet for at de berørte organisasjonene skal oppnevne side representanter for å delta i Underutvalgets arbeid på kontinuerlig basis. Partene har gitt formennene i Det permanente utvalg i oppdrag rettidig å definere omfanget av spørsmål for møtene i Underutvalget for å forberede og trekke inn nødvendige etater når det gjelder vurdering av disse spørsmålene. Underutvalget rapporterer om sitt løpende arbeid på møtene i Det permanente utvalg.

Partene vil arbeide videre med å få representantene for de relevante myndighetene til å delta i møtene i Underutvalget.

9. Partene er enige om at for å oppnå større grad av harmonisering av kontrolltiltak er det nødvendig å gjennomføre gjensidig utveksling av inspektører som observatører i forbindelse med landingskontroll av fangster fra norske fartøy i norske havner og fra russiske fartøy i russiske havner.
10. Den norske part gjentok sitt ønske om å få åpne et nytt kontrollpunkt i russisk økonomisk sone, beliggende lenger mot nord enn det eksisterende kontrollpunktet.
11. Partene var enige om å gjennomføre rettidig utveksling av fiskeriregler i hverandres farvann via diplomatiske kanaler.
12. Partene drøftet nødvendigheten av å gjenoppta praksisen med å holde felles kurs for inspektører fra de to landene. Felles kurs vil kunne fremme større forståelse av hverandres rutiner og regelverk og bidra til å utvikle gjennomsiktighet og harmonisering.

Partene ga Det permanente utvalg i oppdrag å avholde felles kurs i 2010 i Murmansk og på forhånd fremlegge mulige tema og planer for innhold i kurset til hverandre.
13. Partene ga Det permanente utvalg i oppdrag å evaluere og eventuelt foreta endringer i omforente kontrollmetoder slik det fremgår av protokoll fra Det permanente utvalg av 13. oktober 2006.
14. Partene ga Det permanente utvalg i oppdrag å påbegynne arbeid med å samle og systematisere eksisterende omforente dokumenter/ordninger vedrørende regulering av fiske, registrering av fangster og kontrolltiltak av de totale bestander for å kunne presentere disse på en oversiktlig måte til bruk både for fiskere og kontrollmyndigheter.
15. Partene undertegnet: «Metode for en samlet analyse av satellittspøringsdata og informasjon om transport og landinger av fiskeprodukter av torsk og hyse», Vedlegg 16
16. Omforente kontrolltiltak fremgår av Vedlegg 12.

12.7 Reglene for utøvelse av fisket i havområdet ved Svalbard

Partene sa seg tilfredse med at arbeidsgruppen for utarbeidelse av enhetlige og felles tekniske reguleringsiltak for fiske på fellesbestander i Barentshavet og Norskehavet anbefaler å vedta en enhetlig maskevidde.

Partene konstaterte at det i 2009 ikke hadde funnet sted drøftinger vedrørende fisket i havområdet ved Svalbard.

Den russiske part tok til orde for å gjennomføre ytterligere meningsutveksling om dette spørsmålet i 2010.

Den russiske part uttrykte bekymring for den praksis som har oppstått for den kontrollen av russiske fiskefartøy som den norske Kystvakten utfører.

Den russiske part bekreftet at den er villig til å anvende sine fullmakter som flaggstat overfor russiske fiskefartøy i tilfelle den får informasjon fra den norske part om overtredelser som er begått.

Den norske part minnet om at det tilligger Norge som kyststat både rett og plikt til å sikre at de levende, marine ressurser i havområdet rundt Svalbard ikke overbeskattes. Som kyststat har Norge alene rett til å treffe reguleringsiltak og til å håndheve disse. Den norske Kystvakten utfører sine oppgaver på strengt ikke-diskriminerende måte. Den norske part forventer at russisk fiskerioppsyn, på samme måte som hittil i år, ikke hindrer den norske Kystvakten i utøvelsen av dens mandat.

Den russiske part informerte om at den fortsatt vil gjennomføre inspeksjoner av russiske fiskefartøy i havområdet ved Svalbard etter samme opplegg som i 2009. Den norske part tok dette til etterretning.

12.8 Tredjelandts fiske og gjennomføring av Avtale av 15. mai 1999 mellom Norge, Den russiske føderasjon og Island om visse samarbeidsforhold på fiskeriområdet

Partene utvekslet informasjon om gjennomføring av den trilaterale avtalen mellom Norge, Russland og Island og konstaterte at avtalen har fungert etter sin hensikt.

I forbindelse med en eventuell revisjon av avtalen eller de bilaterale protokollene vil partene underrette hverandre offisielt og i god tid før fristen for underretning om revisjon utløper.

Partene bekreftet sin enighet om at ved inngåelse av kvoteavtaler med tredjeland, skal tredjeland forplikte seg til å begrense sitt fiske til de kvoter som er tildelt av kyststatene, uavhengig av om fisket skjer i eller utenfor Norges og Russlands fiskerijurisdiksjonsområder.

Partene drøftet tredjelandts fiske i Barentshavet og Norskehavet og var enige om å videreføre aktiv kontroll med dette fisket slik at det bringes til opphør når de tildelte kvotene er oppfisket.

Partene bekreftet sin enighet om at reguleringsiltakene for bestanden av norsk-arktisk torsk og hyse gjelder i hele deres utbredelsesområde.

12.9 Felles omregningsfaktorer for fiskeprodukter

Partene var enige om at anvendelse av nøyaktige omregningsfaktorer er av avgjørende betydning for å få et sant bilde av ressursuttaket.

Partene var enige om å bruke felles omregningsfaktorer som angitt i Vedlegg 7.

Den norske part viste til den innarbeidede praksis i norske farvann, at dersom det produseres andre produkter enn de som er beskrevet i Vedlegg 7, skal fangst estimeres og rapporteres i rund, levende vekt uten at de omforente faktorene kommer til anvendelse.

Ved fastsettelse av omregningsfaktorer skal «Agreed methods for measurement and calculation of conversion factors» og den felles norsk-russiske arbeidsinstruks for måling og beregning av omregningsfaktorer for ferske fiskeprodukter produsert om bord i fiskefartøyer benyttes. Det permanente utvalg kan imidlertid, uten å samle tilleggsopplysninger, fremme forslag om midlertidige omregningsfaktorer for nye produkter, dersom tilgjengelig informasjon gir grunnlag for dette.

Partene ga Det permanente utvalg i oppdrag å videreføre arbeidet med å få sammenlignbare data for etablering av enhetlige omregningsfaktorer ved foredling av torsk og hyse, og å ferdigstille vedleggene til «Felles norsk-russisk metode for måling og beregning av omregningsfaktorer for fiskeprodukter produsert om bord i fartøy», samt å utarbeide en veiledning for kontrollorganenes bruk av omregningsfaktorer ved fartøyinspeksjoner, se protokoll fra møtet i Det permanente utvalg 21.-23. september 2009.

Den russiske part bemerket at før de korrigerte omregningsfaktorer kan vedtas av Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, må det foretas en analyse av de økonomiske konsekvensene av å ta disse i bruk. Videre opplyste den russiske part at den tar informasjonen om resultatene av arbeidsgruppens arbeid til etterretning.

Når metoden for måling og beregning av omregningsfaktorer er ferdigstilt og godkjent av Det permanente utvalg, skal den erstatte «Agreed methods for measurement and calculation of conversion factors» og den felles norsk-russiske arbeidsinstruks for måling og beregning av omregningsfaktorer for ferske fiskeprodukter produsert om bord i fiskefartøyer.

Partene godkjente dokumentet «Joint Norwegian-Russian technical descriptions of products of cod and haddock in the Barents and Norwegian Seas and agreed conversion factors» med et vedlegg som tilsvarer Vedlegg 7 punkt II, og anbefalte at dokumentet blir benyttet av fiskere og kontrollmyndigheter for å identifisere de ulike produktene.

Partene var enige om å inkludere felles norsk-russiske undersøkelser for fastsettelse av omregningsfaktorer for torsk og hyse for 2010 i Vedlegg 10.

12.10 Prosedyre for stengning og åpning av fiskefelt

Partene erkjenner at bruk av stengning av fiskefelt er et viktig forvaltningstiltak. Håndhevelse av dette tiltak er nødvendig for å bevare felles fiskebestander.

Den russiske part foreslo en ordning om å underrette hverandre i god tid, minimum 14 dager på forhånd om beslutninger om stengning og åpning.

Den norske part viste til at en så lang varslingsfrist svekker bevaringshensikten og oppettholder derfor varslingsfristen på 7 dager *på forhånd*.

Partene vurderte erfaringen med anvendelse av «Felles norsk-russiske retningslinjer for stengning og åpning av fiskefelt for bunnfisk og reke», utarbeidet av Det permanente utvalg i 1999.

Partene er enige om at en ordning om stengning og åpning av fiskefelt er en sentral komponent i en god/ optimalt forvaltning og at den må omfatte følgende elementer:

1. Prosedyrer for prøvetaking.
2. Kriterier for stengning og åpning.
3. Hvilke myndigheter tar beslutning om stengning og åpning.
4. Prosedyrer for varsling om stengning og åpning.

Partene ga Det permanente utvalg i oppdrag å revidere gjeldende retningslinjer. Kriterier for stengning og åpning tas inn retningslinjene slik de fremgår av Vedlegg 7. Varsling om stengning og åpning omfatter varsling om allerede fattet beslutning om stengning og åpning.

12.11 Elektronisk rapportering

Partene viste til internasjonal utvikling når det gjelder elektronisk rapportering og elektronisk fangstdagbok og nødvendigheten av å få innført en harmonisert ordning mellom partene. Partene bekreftet behovet for å gjennomføre et pilotprosjekt for elektronisk rapportering i henhold til forslag i rapport fra møtet i ekspertgruppen i Bergen 28. - 29. april 2009. Den russiske part vil ta beslutning om gjennomføring av pilotprosjektet for ERS etter at man har gjennomført de interne prosedyrer for dets godkjenning.

Det permanente utvalg gis i oppdrag å fortsette arbeidet med å innføre en ordning for elektronisk utveksling av fangstdagboksdata, se rapport fra møtet i ekspertgruppen i Bergen av 29. april 2009.

13. Felles forskning på levende marine ressurser i 2009–2010

Partene viste til at det norsk-russiske havforskningssamarbeidet representerer en av de lengste og beste tradisjoner i samarbeidet mellom de to land. Slik forskning er en nødvendig forutsetning for å skaffe til veie pålitelige vurderinger av fellesbestandenes tilstand og å utarbeide det vitenskapelige grunnlaget for å fastsette kvoter og sikre bærekraftig fiske.

Partene understreket betydningen av å gjøre det enkelt at forskningsfartøy fra en part skal kunne arbeide i den annen parts økonomiske sone. De har til hensikt å fortsette arbeidet for å forenkle prosedyrene for utstedelse av tillatelser og for gjennomføring av toktene.

Partene konstaterte at det er uunngåelig med et uttak av levende marine ressurser under gjennomføringen av forskningstokt, marine ressursundersøkelser og bestandsovervåkning, innsamling av data for forskningsformål og forvaltningsbeslutninger, til delvis dekning av

forskningskostnader.

Den norske part uttrykte bekymring i forbindelse med de vanskelighetene som er oppstått med innsamling av forskningsdata som brukes for bestandsvurdering av levende marine ressurser og fastsettelse av TAC, knyttet til det obligatoriske kravet som er fastsatt i gjeldende russiske lovgivning om å destruere levende marine ressurser som tas under ressursforskning i Russlands jurisdiksjonsområder.

Den norske part informerte den russiske part om at norsk lovgivning fastsetter utkastforbud for levende marine ressurser og forbud mot bruk av flere fiskearter til oppmaling samt at dette utkastforbudet gjelder levende marine ressurser som tas i alle områder under norsk fiskerijurisdiksjon.

Partene fastsatte fangstkanta for noen arter for gjennomføring av forskningsarbeid på levende marine ressurser, overvåking av disse bestandene og innsamling av data for å treffe forvaltningsbeslutninger.

Av hensyn til transparensen i det norsk-russiske forskningssamarbeidet understrekes betydningen av at hele fangsten for disse formål, inklusive bifangst, skal rapporteres på vedtatt statistikk skjema, jf. punkt 4. Havforskningsinstituttet og PINRO vil i god tid før toktstart utveksle informasjon på fastsatt måte om antall og navn på fartøy som skal delta i disse undersøkelsene og overvåking av levende marine ressurser, tid for gjennomføring av disse og fangstkanta, jf. Vedlegg 10.

Partene bekreftet at forskning på marine ressurser i begge staters jurisdiksjonsområder skal gjennomføres i samsvar med regelverket i den staten hvis jurisdiksjonsområde slik forskning utøves i.

Partene støttet de norske og russiske forskernes plan om å utarbeide og utgi en bok som sammenstiller 50 års erfaring med felles norsk-russisk forskning på og forvaltning av bestandene i Barentshavet. Partene var enige om at for en vellykket realisering av bokprosjektet, som skal slutføres i 2010, er det nødvendig med tilstrekkelig finansiell støtte.

Partene vedtok det felles norsk-russiske forskningsprogrammet på levende marine ressurser i 2010, jf. Vedlegg 10.

14. Eventuelt

14.1 Utbredelse av fellesbestander i Polhavet

Partene var enige om å utarbeide et utkast til henvendelse til ICES om løpende overvåking av utbredelsen i Polhavet av de bestander som forvaltes av Den blandede norsk-russiske fiskerikommisjon.

14.2 Miljøtilstand og biologiske ressurser i Barentshavet

Partene tok til etterretning statusrapport for miljøtilstand og biologiske ressurser i Barentshavet, utarbeidet av Havforskningsinstituttet, Polarinstituttet, PINRO og en rekke andre norske og russiske institutter.

15. Avslutning av sesjonen

Partene var enige om å avholde neste ordinære sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon i Norge i oktober/november 2010.

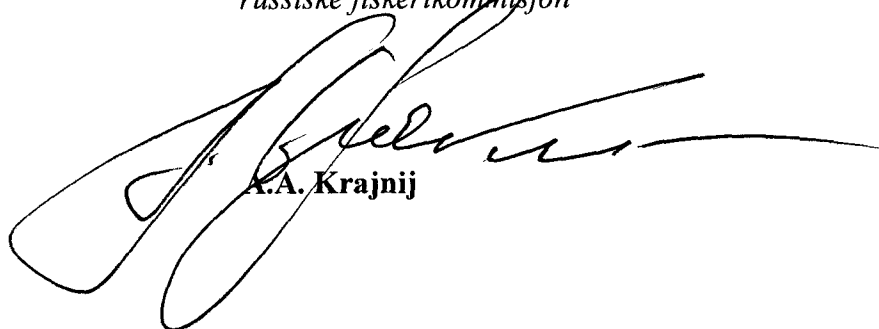
Denne protokoll er utferdiget 9. oktober 2009 i Sotsji på norsk og russisk med samme gyldighet for begge tekster.

*Representant for Kongeriket
Norge i Den blandete norsk-
russiske fiskerikommisjon*



J. Krog

*Representant for Den russiske
føderasjon i Den blandete norsk-
russiske fiskerikommisjon*



A.A. Krajnij

RUSSISKE DELTAKERE

På den 38. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon
Sotsji, 5.–9.10.2009

1. Krajnij, Andrej Anatoljevitsj – leder av Det føderale fiskeribyrået, Den russiske føderasjons representant i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, delegasjonsleder;
2. Bakulin, Igor Ivanovitsj – assistent for lederen av Det føderale fiskeribyrået;
3. Simakov, Sergej Vasiljevitsj – sjef for Det føderale fiskeribyråets avdeling for internasjonalt samarbeid;
4. Belikov, Sergej Valentinovitsj – visesjef for Det føderale fiskeribyråets avdeling for internasjonalt samarbeid;
5. Beljajev, Vladimir Aleksejevitsj – sjef for Det føderale fiskeribyråets avdeling for forskning og utdanning;
6. Sominskaja, Marina Arkadjevna – seksjonssjef i Det føderale fiskeribyråets avdeling for fiskeriorganisering;
7. Nazarova, Svetlana Vladimirovna – seksjonssjef i Det føderale fiskeribyråets avdeling for internasjonalt samarbeid;
8. Platonova, Anastasija Nikolajevna – viseseksjonssjef i Det føderale fiskeribyråets avdeling for fiskeriorganisering;
9. Saveljev, Aleksandr Anatoljevitsj – sjef for Det føderale fiskeribyråets pressesenter;
10. Zelentsov, Aleksandr Vladimirovitsj – Det føderale fiskeribyråets representant i Norge;
11. Brukhis, Vadim Mikhajlovitsj – stedfortredende generaldirektør i FGUP «Natsrybresurs»;
12. Sjadskij, Aleksej Viktorovitsj – førstesekretær i Russlands utenriksministeriums andre Europa-avdeling;
13. Timokhin, Konstantin Valentinovitsj – attaché ved rettsavdelingen i Russlands utenriksministerium;
14. Nekrasov, Sergej Vladimirovitsj – seniorinspektør ved den statlige maritime inspeksjonen i kystvaktavdelingen i FSB Russlands grensetjeneste;
15. Khatonkin, Jurij Valentinovitsj – kontorsjef i kystvaktseksjonen i FSB Russlands grensedirektorat for Murmansk fylke;
16. Borisov, Aleksandr Igorevitsj – sjef for den vestlige filialen av FGU «Senter for systemet for fiskerimonitorering og kommunikasjon»;
17. Bizikov, Vjatsjeslav Aleksandrovitsj – laboratoriesjef ved FGUP «VNIRO»;
18. Borisov, Vladimir Mikhajlovitsj – laboratoriesjef ved FGUP «VNIRO»;
19. Prisjtsjepa, Boris Fjodorovitsj – direktør i FGUP «PINRO»;
20. Lepesevitsj, Jurij Mikhajlovitsj – visedirektør i FGUP «PINRO»;
21. Drevetnjak, Konstantin Vladimirovitsj – laboratoriesjef ved FGUP «PINRO»;
22. Sjamraj, Jevgenij Aleksandrovitsj – laboratoriesjef ved FGUP «PINRO»;

- | | | |
|-----|--------------------------------------|---|
| 23. | Zabavnikov,
Vladimir Borisovitsj | – laboratoriesjef ved FGUP «PINRO»; |
| 24. | Balasjov,
Valentin Valentinovitsj | – leder for Det føderale fiskeribyråets territoriale avdeling for Barentshavet og Kvitsjøen; |
| 25. | Teuvazjukov,
Ruslan Anatoljevitsj | – fungerende sjef for Det føderale fiskeribyråets territoriale avdeling for Asovhavet og Svartehavet; |
| 26. | Povaljukhin,
Igor Vladimirovitsj | – seksjonssjef i Det føderale fiskeribyråets territoriale avdeling for Barentshavet og Kvitsjøen; |
| 27. | Baljabo,
Sergej Jurjevitsj | – leder av Murmansk fylkes fiskerikomite; |
| 28. | Nikitin,
Vasilij Fjodorovitsj | – generaldirektør for NO «Unionen av fiskeribedrifter i nord»; |
| 29. | Karlin,
Nikolaj Vasiljevitsj | – administrerende direktør for OAO «Murmansk trålflåte»; |
| 30. | Serenkov,
Vladimir Anatoljevitsj | – generaldirektør for ZAO «Fiskeriselskapet 'Rybflot-FOR'»; |
| 31. | Sennikov,
Sergej Aleksandrovič | – tolk |

**DELEGASJONSLISTE NORGE, 38. SESJON I DEN BLANDETE NORSK-RUSSISKE
FISKERIKOMMISSJON**

	<i>Navn</i>	<i>Organisasjon</i>	<i>Stilling</i>
1	Jørn Krog	Fiskeri- og kystdepartementet	Delegasjonsleder/ Departementsråd
2	Sverre Johansen	Fiskeri- og kystdepartementet	Delegasjonsnestleder/ Avdelingsdirektør
3	Pål Einar Skogrand	Fiskeri- og kystdepartementet	Førstekonsulent
4	Einar Tallaksen	Utenriksdepartementet	Seniorrådgiver
5	Kirsti Henriksen	Utenriksdepartementet	Fiskeriråd, Den norske ambassade i Moskva
6	Per Sandberg	Fiskeridirektoratet	Avdelingsdirektør
7	Lisbeth Plassa	Fiskeridirektoratet	Avdelingsdirektør
8	Einar Ellingsen	Fiskeridirektoratet	Seksjonssjef
9	Hanne Østgård	Fiskeridirektoratet	Seniorrådgiver
10	Synnøve Liabø	Fiskeridirektoratet	Seniorrådgiver
11	Ole Arve Misund	Havforskningsinstituttet	Forskningsdirektør
12	Ingolf Røttingen	Havforskningsinstituttet	Programleder
13	Harald Gjøsæter	Havforskningsinstituttet	Faggruppeleder
14	Tore Haug	Havforskningsinstituttet	Faggruppeleder
15	Steve Olsen	Kystvakten	Kommandørkaptein, Sjef KV Nord
16	Inge Arne Eriksen	Sametinget	Rådgiver
17	Reidar Nilsen	Norges Fiskarlag	Leder
18	Atle Vartdal	Norges Fiskarlag	Medlem
19	Jan Erik Johnsen	Norges Fiskarlag	Medlem
20	Paul O. Jensen	Norges Kystfiskarlag	Styreleder
21	Jorulf Straume	Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening	Fagsjef
22	Erlend Hanssen	Norsk Sjømannsforbund	Landsstyremedlem
23	Dag Klaastad	Tolk	
24	Jan-Fredrik Borge	Tolk	
25	Rune Jostein Pisani	Tolk	
26	Ingmund Fladaas	Fiskeridirektoratet	Rådgiver (tolk)

VEDLEGG 2

DAGSORDEN FOR 38. SESJON I DEN BLANDETE NORSK-RUSSISKE FISKERIKOMMISJON, SOTSJI, 5–9. OKTOBER 2009

1. Åpning av sesjonen
2. Godkjenning av dagsorden
3. Arbeidsgrupper
4. Utveksling av fangststatistikk for 2008 og hittil i 2009
5. Regulering av fisket etter torsk og hyse i 2010
 - 5.1 Fastsettelse av totalkvoter og fordeling av kvoter
 - 5.2 Andre tiltak for regulering av fisket
 - 5.2.1 Tekniske reguleringstiltak
- 6 Regulering av fisket etter lodde i 2010
7. Spørsmål vedrørende forvaltning av norsk vårgytende sild i 2010
8. Regulering av fisket etter andre fiskeslag i 2010
 - 8.1 Blåkveite
 - 8.2 Uer
 - 8.3 Sei
 - 8.3.1 Bestandstilstand for sei
 - 8.3.2 Om grenseoverskridende egenskaper ved bestanden av sei i Barentshavet
9. Kamtsjatkakrabbe (*Paralithodes camtschaticus*) i Barentshavet
10. Regulering av fisket etter reker i 2010
11. Regulering av selfangsten i 2010
12. Forvaltningssamarbeid innen fiskeri
 - 12.1 Om implementering av tiltak vedtatt under 37. sesjon vedrørende kontroll
 - 12.2 Rapport fra Det permanente utvalg for forvaltnings- og kontrollspørsmål i fiskerisektoren
 - 12.3 Utarbeiding av regler for langsiktig, bærekraftig forvaltning av levende marine ressurser i Barentshavet og Norskehavet
 - 12.4 Memorandum om samarbeidsordninger mellom partenenes kontrollmyndigheter
 - 12.5 Regler om partenenes utstedelse av lisenser for fiske og håndhevelse av fiskeribestemmelsene
 - 12.6 Kontrolltiltak for fiske i Barentshavet og Norskehavet i 2010
Godkjenning av ”Metode for en sammensatt analyse av satellittsporingsdata og informasjon om transport og landing av fiskeprodukter av torsk og hyse”
 - 12.7 Reglene for utøvelse av fisket i havområdet ved Svalbard

- 12.8 Tredjelandets fiske og gjennomføring av Avtale av 15. mai 1999 mellom Norge, Den russiske føderasjon og Island om visse samarbeidsforhold på fiskeriområdet
- 12.9 Felles omregningsfaktorer for fiskeprodukter
- 12.10 Prosedyre for stengning og åpning av fiskefelt
- 12.11 Elektronisk rapportering. Presentasjon av elektronisk fangstdagbok
- 13. Felles forskning på levende marine ressurser
- 14. Eventuelt
 - 14.1 Utbredelse av fellesbestander i Polhavet
 - 14.2 Miljøtilstand og biologiske ressurser i Barentshavet
- 15. Avslutning av sesjonen

VEDLEGG 3

OVERSIKT OVER FORDELING AV KVOTER MELLOM NORGE, RUSSLAND OG TREDJELAND (I TONN) I 2010

		TOTAL KVOTE			OVERFØRING FRA RUSSLAND TIL NORGE	NASJONALE KVOTER	
		AVSETNING TIL TREDJELAND	KVOTEANDEL			NORGE	RUSSLAND
FISKESLAG			NORGE	RUSSLAND			
	I	II	III=(I-II)/2	IV=(I-II)/2	V	VI=III+V	VII=IV-V
TORSK	572 000	83 910	244 045	244 045	6 000	250 045	238 045
NORSK KYSTTORSK	21 000		21 000			21 000	
MURMANSK TORSK	21 000			21 000			21 000
SUM TORSK	614 000	83 910	265 045	265 045	6 000	271 045	259 045
HYSE	235 000	11 200	111 900	111 900	4 500	116 400	107 400
LODDE*	350 000		210 000	140 000	30 000	240 000	110 000
BLÅKVEITE**	15 000	600	7 650	6 750		7 650	6 750

* Totalkvote for lodde i Barentshavet fordeles med 60 % til Norge og 40 % til Russland. Partene kan også fiske disse kvanta i sine respektive territorialfarvann.

** Totalkvote for blåkveite (inklusive forskningsfangst som tas fra nasjonale andeler) fordeles med 51 % til Norge, 45 % til Russland og 4 % til tredjeland

VEDLEGG 4

I. FORDELING AV TREDJELANDSKVOTEN AV TORSK OG BLÅKVEITE I 2010 (I TONN)

FISKESLAG	TOTALT	SVALBARD-OMRÅDET	NORGES ØK. SONE	RUSSLANDS ØK. SONE
TORSK	83 910	23 720	35 013	25 177
BLÅKVEITE	600	300	300	

II. FORDELING AV KVOTER FOR TORSK OG HYSE TIL TREDJELAND I PARTENES ØKONOMISKE SONER I 2010 (I TONN)¹

FISKESLAG	NORGES ØK. SONE	RUSSLANDS ØK. SONE	I ALT	HERAV I DET TILSTØTENDE OMRÅDE I BARENTSHAVET	
				NORGE	RUSSLAND
TORSK	35 013	25 177	60 190	25 177	25 177
HYSE	6 720	4 480	11 200	4 480	4 480

¹Eventuelle udisponerte andeler kan overføres til nasjonal kvote

VEDLEGG 5

KVOTER I 2010 FOR GJENSIDIG FANGST AV TORSK, HYSE, LODDE OG BLÅKVEITE FOR NORGE OG RUSSLAND I DE TO LANDS ØKONOMISKE SONER (I TONN).

Disse kvotene gjelder ikke for et tilstøtende område for en felles fiskeriregulering i Barentshavet.

OMRÅDER	FISKESLAG			
	TORSK	HYSE	LODDE	BLÅKVEITE
NORGES KVOTER I RUSSLANDS ØKONOMISKE SONE	140 000	30 000	240 000	7 650
RUSSLANDS KVOTER I NORGES ØKONOMISKE SONE	140 000	30 000	110 000	6 750

VEDLEGG 6

I. KVOTER (KVANTA) TIL RUSSLAND I NORGES ØKONOMISKE SONE (I TONN) I 2010

BESTAND	KVOTE	MERKNADER
Vanlig uer Sebastes marinus Snabeluer Sebastes mentella	3 000	Bifangst, maksimum 15 % i hver enkelt fangst.
Kolmule	*	Kan fiskes i et nærmere avgrenset område i Norges økonomiske sone hvis koordinater vil bli presisert og i fiskerisone ved Jan Mayen utenfor 12 n. mil.
Sei	15 000	Inntil 8 000 tonn kan fiskes i direkte fiske. Resterende kvantum som bifangst ved fisket etter torsk og hyse, maksimalt 49 % i hver enkelt fangst. Bifangst ved fiske av sild, maksimalt 5 % i hver enkelt fangst.
Norsk vårgytende sild	10 000	Kan fiskes i norske jurisdiksjonsområder.
Steinbit	4 000	Direkte fiske og bifangst.
Andre bestander	3 000	Ikke kvoteregulerte bestander tatt som bifangst i fiske etter kvoteregulerte bestander.

* Den russiske kolmulekvoten vil bli fastsatt etter at kyststatsforhandlingene for denne bestanden er gjennomført og den russiske part skal skriftlig informeres om dette. Russlands kvote justeres proporsjonalt med endringen i Norges kvote.

II. KVOTER (KVANTA) TIL NORGE I RUSSLANDS ØKONOMISKE SONE (I TONN) I 2010**

BESTAND	KVOTE	MERKNADER
Reker	2 500	
Steinbit	2 200	Direkte fiske og bifangst.
Flyndre	500	Direkte fiske og bifangst.
Andre bestander	500	Ikke kvoteregulerte bestander tatt som bifangst i fiske etter kvoteregulerte bestander.
Grønlandssel	7 000 dyr	Fangst i Østisen.

** I Den russiske føderasjon fastsettes ingen TAC.

TEKNISKE REGULERINGSTILTAK OG FELLES OMREGNINGSFAKTORER FOR FISKEPRODUKTER

I. TEKNISKE REGULERINGSTILTAK

1. Torsk og hyse

- 1.1 Det er påbudt å bruke sorteringsrist i torskestrål i nærmere avgrensede områder i Barentshavet. Bruk av rist skal skje i henhold til tekniske spesifikasjoner fastsatt av respektive myndigheter, basert på en minste spileavstand på 55 mm. Omforente spesifikasjoner for de godkjente ristsystemene er utarbeidet.

Det er tillatt å bruke småmasket not eller duk-materiale i lede- og akterpanel i ristsystemene.

- 1.2 Det tillates innblanding av torsk og hyse under minstemål i et omfang av inntil 15% av det samlede antall i den enkelte fangst.
- 1.3 I tilfelle det i et fangstområde er mer enn 15% torsk og hyse i antall under fastsatte minstemål i fangstene, treffer hver av partene vedtak, på grunnlag av forskningsdata, om stengning av angjeldende område. Vedtak om stenging eller åpning av fiskefelt trer i kraft 7 dager etter at Partene har informert hverandre om vedtaket. Vedtaket om stenging og åpning trer i kraft straks for de to lands fartøy som mottar informasjon om vedtak direkte fra de ansvarlige myndigheter.
- 1.4 Det er forbudt å bruke flytetrål i torskefisket.

2. Lodde

- 2.1 Minstemålet for lodde er 11 cm. Det er tillatt å ha en innblanding på 10% (i antall) under minstemål.
- 2.2 Det tillates ikke bruk av trål eller not med en maskevidde mindre enn 16 mm. Det kan utvendig rundt trålposen brukes inntil tre forsterkningsnett med minste maskevidde på 80 mm. Partene tillater bruk av rundstropper, og det er ikke begrensninger i antallet som kan benyttes.
- 2.3 For å hindre fangst av unglodde er det forbudt å fiske lodde nord for 74°N. På grunnlag av data fra forskningstokt kan denne grensen justeres.
- 2.4 For å hindre fangst av fisk under minstemål av andre arter i loddefisket skal partene, på grunnlag av forskningsdata, iverksette nødvendige tiltak i sine respektive soner. I denne forbindelse skal bifangst av fisk under minstemål av hver av artene torsk, hyse, sild og blåkveite ikke overstige 300 eksemplarer pr. tonn lodde. I tilfelle det i et fangstområde er høyere bifangster i loddefisket av torsk, hyse, sild og blåkveite enn anført ovenfor, skal hver av Partene treffe vedtak om stenging av det aktuelle området. Vedtak om stenging eller åpning av fiskefelt trer i kraft 7 dager etter at Partene har informert hverandre om vedtaket. Vedtaket om stenging eller åpning trer i kraft straks

for de to lands fartøy som mottar informasjon om vedtak direkte fra de ansvarlige myndigheter.

3. Sei

I fisket etter torsk og hyse er det tillatt å ha inntil 49% bifangst av sei i vekt av de enkelte fangster og av landet fangst.

I fisket etter norsk vårgytende sild nord for 62°N er det tillatt å ha inntil 5% bifangst av sei i vekt av de enkelte fangster og av landet fangst.

4. Blåkveite

Ved fiske etter andre fiskeslag er det tillatt å ha inntil 12% bifangst av blåkveite i vekt av de enkelte fangster og inntil 7% om bord ved avslutning av fisket og av landet fangst.

Partene ble enige om å utarbeide og omforene tekniske reguleringer for fisket etter blåkveite innen utgangen av 2009.

5. Uer

5.1 I fisket etter andre fiskeslag er det tillatt å ha inntil 15% bifangst av uer i vekt av de enkelte fangster og av landet fangst.

6. Kolmule

Under fisket etter kolmule tillates en innblanding på inntil 10% makrell i den enkelte fangst.

7. Reker

7.1 Det er påbudt å bruke sorteringsrist i alt rekefiske i de to lands jurisdiksjonsområder.

7.2 Bifangst av torskeyngel skal ikke overskride 800 eksemplarer per tonn reker, av hyseyngel 2 000 eksemplarer per tonn reker, og av ueryngel 300 eksemplarer per tonn reker. Bifangst av blåkveite skal ikke overskride 300 eksemplarer pr tonn reker.

7.3 Ved stengning av felt på grunn av for stor innblanding av blåkveite eller yngel av torsk, hyse, og uer skal vedtak om stenging eller åpning av fiskefelt tre i kraft 7 dager etter at Partene har informert hverandre om vedtaket. Vedtaket om stenging og åpning trer i kraft straks for de to lands fartøy som mottar informasjon om vedtak direkte fra de ansvarlige myndigheter.

8. Fangstdagbok

Innen utgangen av hvert døgn er det tillatt å korrigere opplysninger i fangstdagboken om

angjeldende døgns fangst.

9. Sorteringsristsystemer

Ved kontroll av bruk av sorteringsrist i torsketrål skal kontrollmyndighetene anvende instruksjonen som er utarbeidet av Det permanente utvalg for forvaltnings- og kontrollspørsmål på fiskerisektoren. Sist ajourført den 7. oktober 2005.

Partene var enige om at det for fremtiden skal være tilstrekkelig for å få tillatelse til å bruke nyutviklede sorteringsristsystemer i farvann under den annen parts jurisdiksjon, at de aktuelle spesifikasjoner for disse er godkjent i Det permanente utvalg med påfølgende rapportering til Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon.

II. FELLES OMREGNINGSFAKTORER FOR FISKEPRODUKTER

1. Torsk

Følgende felles omregningsfaktorer skal benyttes ved ressurskontroll og ved beregning av ressursuttak for norske, russiske og tredjelands fartøyer:

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| - sløyd med hode: | faktor 1,18 |
| - sløyd uten hode rundsnitt: | faktor 1,50 |
| - sløyd uten hode rettsnitt: | faktor 1,55 |
| - sløyd uten hode uten ørebein | faktor 1,80 |

For maskinprodusert filet:

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| - filet med skinn (med bein): | faktor 2,60 |
| - filet uten skinn (med bein): | faktor 2,90 |
| - filet uten skinn (uten bein): | faktor 3,25 |

2. Hyse

Følgende felles omregningsfaktorer skal benyttes ved ressurskontroll og ved beregning av ressursuttak for norske, russiske og tredjelands fartøyer:

- | | |
|------------------------------|-------------|
| - sløyd med hode: | faktor 1,14 |
| - sløyd uten hode rundsnitt: | faktor 1,40 |

Følgende felles midlertidige omregningsfaktorer skal benyttes ved ressurskontroll og ved beregning av ressursuttak for norske, russiske og tredjelands fartøyer:

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| - sløyd uten hode uten ørebein: | faktor 1,65 |
|---------------------------------|-------------|

For maskinprodusert filet:

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| - filet med skinn (med bein): | faktor 2,65 |
| - filet uten skinn (med bein): | faktor 2,95 |
| - filet uten skinn (uten bein): | faktor 3,15 |

Appendix 8

The 38th Session of the Joint Norwegian - Russian Fisheries Commission, Sochi, Russia, 5-9
October 2009

REPORT OF THE WORKING GROUP ON SEALS

Participants:

RUSSIA

V. B. ZABAVNIKOV PINRO, Murmansk

NORWAY

T. HAUG	Institute of Marine Research, Tromsø
I.A. ERIKSEN	Sami Parliament, Karasjok
P. JENSEN	Norwegian Coastal Fishermens Union, Lofoten
J.E. JOHNSEN	Norwegian Fisherman's Association, Trondheim
J. STRAUME	Norwegian Seafood Federation, Ålesund

Contents:

- 1 Exchange of information and summary of seal catches in 2009.
2. Exchange of information and summary reports of research activities in 2009.
3. The status of stocks and management advice for 2010.
4. Research program for 2010+.
5. Other issues
6. Adoption of report

1. EXCHANGE OF INFORMATION AND SUMMARY OF SEAL CATCHES IN 2009

Norwegian catches in the Greenland Sea in 2009 were taken by three vessels, whereas no Russian seal vessels participated in the area. Due to the uncertain status for Greenland Sea hooded seals, no animals of the species were permitted taken in the ordinary hunt operations in 2009. Only a few animals were taken for scientific purposes. The 2009 TAC set for harp seals in the Greenland Sea was set at 40 000, i.e. very close to the removal level recommended by ICES (the level that

would stabilize the population at present level) for 2009 and coming years: 40,383 animals, assuming that the age structure of the removals is proportional to the age composition of the population (currently 14% pups) - a catch consisting of a higher proportion of pups would be more conservative.

A possible reduction in harp seal pup production in the White Sea may have prevailed after 2003. Due to concern over this, but also over the accuracy of the pup production estimates from 2004 - 2008, ICES recommended reductions in removals down to 21,881 animals in the White and Barents Sea in 2009. This assumes that the age structure of the removals is proportional to the age composition of the population (i.e. 14% pups). However, in order to continue the development of hunting activities in the White Sea, the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission suggested that the TAC for 2009 should be set higher: at 35 000 seals, of which 7 000 should be allocated to Norway. On this background, Russian sealing in 2009 was planned to be continued using the new boat-based approach introduced in the White Sea catch in 2008. This catch, using ice class vessels fitted with small catcher boats, would focus primarily on weaned pups (beaters), to a much less extent on adult seals. No white-coats would be taken. However, Russian authorities implemented a ban of all White Sea pup catches which was characterized as "a bloody catch". Despite considerable effort from PINRO specialists to explain that a sustainable harvest from the population would be perfectly possible, the Russian authorities concluded that all pup catches in the White Sea should be banned in 2009. Due to this, there were no Russian harp seal catches in the White Sea in 2009. Also, no Norwegian vessels operated in the southeastern Barents Sea in 2009.

Norwegian and Russian catches in 2009, including catches under permits for scientific purposes, are summarized in the table below:

Area/species	Norway	Russia	Sum
GREENLAND SEA			
<i>Harp seals</i>			
Pups	5117	0	5117
Older seals (1yr+)	2918	0	2918
Sum	8035	0	8035
<i>Hooded seals</i>			
Pups	396	0	396
Older seals (1yr+)	17	0	17
Sum	413 ¹	0	413 ¹
<i>Area subtotal</i>	8448	0	8448
BARENTS SEA / WHITE SEA			
<i>Harp seals</i>			
Sum	0	0	0
<i>Area subtotal</i>	0	0	0
TOTAL CATCHES	8448	0	8448

¹ Animals taken under permit for scientific purposes in the Greenland Sea

2. EXCHANGE OF INFORMATION AND SUMMARY REPORTS OF RESEARCH ACTIVITIES IN 2009

2.1 Norwegian research

2.1.1 Estimation of harp and hooded seal pup production in the Greenland Sea

From 14 March to 3 April 2007, aerial surveys were carried out in the Greenland Sea pack-ice (the West Ice) to assess pup production for populations of both hooded and harp seals. All data are now analyzed, and the total estimate of hooded seal pup production was 16,140 (95% CV 11,950-20,380). For harp seals the estimated pup production was 110,330 (95% CV 56,080-164,580). Incorporating the recent survey estimates and reproductive data into the population model used previously produced current population estimates of 82,000 (95% CV 65,000-99,000) for hooded seals and 810,600 (95% CV 487,100-1,134,100) for harp seals.

A new method to estimate the pup production of seals from aerial surveys (e.g., harp and hooded seals) using generalized Additive Models (GAMs) based on thin plate regression splines has been developed. The spatial distribution of seal pups in a patch is modelled using GAMs, and the pup production is estimated by numerically integrating the model over a fine grid area of the patch. Closed form expression for estimation of the standard error of the pup production estimate is derived. The results show that the obtained pup production estimator is comparable to the conventional pup production estimator. However, the bias of the standard error estimator of the proposed method is lower than the bias of the conventional standard error estimator. The decrease of standard error bias results in a considerably reduction of the Coefficient of Variation (CV) estimate using the proposed GAM based method.

2.1.2 Biological parameters in harp seals

Biological parameters (fertility, mortality, demography) are important in the population models used to assess status and catch potential in harp seals. For the Greenland Sea harp seal stock, new data were collected during the commercial hunt on the moulting grounds in 2009 on reproductive rates to supplement material collected in 2000-2008. Because these new data are available, ICES considers the stock to be data rich. Mean age of maturity (MAM) was estimated at 7.6 years for a sample of 231 Greenland Sea harp seals collected during the early moulting period in 2009. This is significantly higher than the long term average of 5.6 years estimated for the period 1964-1990, but not significantly different from estimates for 1991 (6.9 years) and 2000-2008 (7.0 years). The 2000-2008 sample was relatively small (N=84) and biased towards females with adult pelages, which may have caused a negative bias in MAM. However, the new estimate based on a larger and unbiased sample, indicates that there has been a general increase in MAM of Greenland Sea harp seals. This may indicate a significant reduction in per capita resource levels due to either increasing population size or extrinsic changes in food availability. If this is the case, the effect appears to target maturity as the post 2000 estimates of ovulation rates (96-99%) and pregnancy rates (80-81%) of mature females did not differ significantly from previous estimates for the period 1964-1991.

Comparisons with 2006 reproductive parameters for the Barents Sea/White Sea stock (BS/WS stock) show no significant difference between the two NEA stocks in MAM. Based on female reproductive samples collected during the Norwegian harp seal hunt in the Southeastern Barents Sea in 2006, mean age at maturity was estimated at 7.2 years for the White Sea-Barents Sea stock. This probably represents a decrease in MAM as compared with the previous estimate from the early 1990s (MAM = 8.5 years). Average post partum pregnancy rate of multiparous females was estimated at 64% and average ovulation rate of parous females was 95%.

Samples of harp seal teeth (for ageing) from the Norwegian moulting catches in the southeastern Barents Sea have been collected since 1963, and the most recent data (from 1994-1998 and 2006) have now been analysed. Sampling periods have typically been from end of March until beginning of May. There are currently high mean ages in the samples both for males and females. In fact, the mean ages in the moulting samples have approximately doubled over the past 30 years. For the years 1994-1997 the distributions were dominated by the cohorts born from the late 1970s up to 1985, the latter cohort forming a prominent peak starting in 1995. Previous presentations of age samples from the Barents Sea harp seal population after the seal invasions along Norwegian coastlines in 1986-1989 (peak in 1987) indicated a nearly complete loss of cohorts from these years. Again, the 1987 cohort was barely found in the 1994-1997 samples. However, in the 1998 sample, the 1987 cohort starts to contribute to the age distribution and is still an important contributor in 2006, where in fact all the "seal invasion" cohorts are important contributors during the years with high total pup production in the White Sea. Thus one explanation of their reappearance may be that these cohorts chose another strategy than the assumed usual migration paths taken by the population. Observing that the 1987 animals showed up again after 10 years, may support non-permanent emigration, although there is no indication where they may have spent the intervening time. The available age distributions provide an indication of strong and weak year classes.

2.1.3 Barents Sea harp seal body condition

In previous studies of Barents Sea harp seals, observations have indicated that poor condition of juvenile and adult seals could be linked to reduced recruitment to the stock. In a Norwegian sampling program conducted during April/May in 1992-2006 onboard Norwegian sealers operating in the southeastern Barents Sea (the East Ice), body condition data were collected from a large number of juvenile and adult harp seals. The data were analyzed to determine if there are some year-to-year variations, in particular if there are some changes after 2003 when the possible decline in recruitment to the stock could have occurred. The mean body weight of pups showed a significant year-to-year variation in 1992 – 2006. However, no significant changes in body condition index or blubber thickness of pups were found throughout the study period. For mature adult seals (i.e. seals larger than 150 cm) and 1+ animals in general, a significant drop of body weight, condition index, and blubber thickness were observed in 2006 compared to previous years. Both the condition index and the blubber thickness showed an increasing trend in both adults and 1+ animals during the period 1992-2001. Although variations have occurred, it seems as if the availability of forage fishes may have improved in the Barents Sea in the 1990s as compared with the late 1980s; the period 1997-2001 was characterized by increased abundance in

all key prey species (capelin, herring, polar cod) in the Barents Sea. The current analyses suggest that this is also a period of stable or even improved, condition in harp seals. The period after 2001-2006 is characterized by a new collapse in the capelin stock, whereas the abundance of both polar cod and herring were good. Unfortunately, the 2006 data showing an apparent decline in condition, are the only available on Barents Sea harp seal condition in the period between 2001 and 2009. Currently, the polar cod population seems to be in good shape and the capelin stock size has improved substantially in the last two years. How these recent changes may have affected the general condition of harp seals in the area is not known. To address this question, new samples are required. Sampling from commercial catches in the southeastern Barents Sea in April-May 2010 is highly recommended.

2.1.4 Harp seal feeding during summer in the Barents Sea

In May/June 2004, in June/July 2005, and in May/June 2006, Norwegian surveys were conducted, aimed to study the feeding habits of harp seals occurring in the open waters of the Barents Sea. Very few seals were observed along the coast of Finnmark, and no seals were seen in the open, ice-free areas. In the northwestern parts of the Barents Sea, however, very large numbers of seals were observed along the ice edge and 20-30 nautical miles south of this. Preliminary results from analyses of faeces and gastrointestinal tracts indicate that the summer consumption to a large extent was dominated by krill, whereas polar cod also contributed importantly. All sampling were performed in a period with low capelin abundance – this may have influenced the results. The 2006 survey also included synoptic assessment of prey abundance (using acoustics and trawling) in the areas where the seals were captured – these data are now being analyzed to assess potential prey preferences of the seals. Furthermore, potential prey items from the trawl hauls are now being analyzed for fatty acid composition – this will be compared with results from similar analyses of blubber cores from the captured seals in order to see if this is a useful way to describe harp seal diets. All collected material is also being used to develop a revised model for annual harp seal consumption of food resources, fish resources such as capelin in particular, in the Barents Sea. Harp seal consumption is now implemented in the assessment model used for capelin (Bifrost) in the Barents Sea – preliminary results indicate a considerable influence from harp seals on the capelin stock.

2.2 *Russian research*

2.2.1 New data on pup production of harp seals in the White Sea

Pup production estimates based on data collected during traditional Russian multispectral aerial survey (infrared [IR] digital RGB imageries) carried out between 14-16 March 2009 are now available. The total pup production estimate was 157 000 (SE=17 000). This value is slightly higher than in 2005 and 2008, but still less than observed in 2004 and in 2000-2003.

Prior to the multispectral survey, reconnaissance flights were conducted in the entire White Sea area on 6 and 11 March. During these flights, observations were made of ice condition, localization of main breeding patches, and the progress in breeding activity. Very active whelping (determined by the presence of extensive blood on the floes) was observed on 6 March, while

(WGHARP) has suggested that the remaining possibilities to account for the reduced pup production since 2004 include reduced adult recruitment due to past juvenile mortality, unobserved mortality of adults in recent years, or a shift in contemporary pupping to areas outside of the traditional areas. Also, the WGHARP was informed that during the late 1980s or early 1990s, some reports of harp seal pups being observed in Svalbard were received. Therefore, it appears very important that areas in the northern and south-eastern Barents Sea and Kara Sea be searched during future surveys.

2.2.2 Other issues

During late spring, summer and early autumn, several dedicated expeditions were carried out in the Kola Peninsula coastal zone, using small boats and vessels. In the Barents Sea open area and in the northern area of the Kara Sea, opportunistic sighting surveys onboard research and fisheries vessels, including the annual joint Russian-Norwegian ecosystem surveys, were carried out. During all surveys mentioned above, data on marine mammal distribution and numbers were collected, taking into account also environmental conditions and fish species distributions and biomass. The main aim was to attempt to estimate marine mammals and fisheries interactions on one side, and influence of current climatic changes and human activity on marine mammals on

the other.

2.3. Joint Norwegian-Russian work

2.3.1 Comparisons of photos from aerial pup surveys

A workshop to compare methods of reading aerial photos from harp seal pup surveys was held on 25-29 May 2009 at PINRO in Murmansk. Readers from IMR and PINRO exchanged photos and used their own methods on the other group's photos. IMR provided photos taken during a survey in the Greenland Sea in 2007, and PINRO provided photos taken from a survey carried out in the White Sea in March 2009. The photos used by IMR have very high resolution and are of good quality. This makes it easy to spot the white pups in general, although pups lying in shaded areas can still be difficult to spot. The photos used by PINRO had lower resolution than those used by IMR. However, in parallel with the digital photos, PINRO used full IR images, and this tool greatly enhanced the detection rate. IMR readers examined the photos using Adobe Photoshop, and the pup positions were recorded on a digital overlay. PINRO readers examined the photos using a special software module, prepared and developed by PINRO using the MATLAB software. The analysis demonstrated that PINRO readings of the IMR photos had a systematic underestimation of the number of pups. This may be due to the lack of features in the MATLAB software which would have allowed the PINRO readers to adjust of images (something which is done routinely by IMR readers using Photoshop). Also, the PINRO readers did not have access to IR images when reading the IMR photos. There were no significant differences between the IMR readings of the PINRO photos and the original (i.e. photos + IR imagery) PINRO readings. Thus, the IR imagery appear to compensate for the lack of tuning possibility in their software. It was concluded that both groups appear to have satisfactory, and comparable, methodologies for analyzing the aerial photos.

2.3.2 Joint studies of life history parameters

Historical Norwegian and Russian data which describe the trends in fertility rate and maturity at average age (MAM) for hooded seals in the Greenland Sea have recently been subjected to joint Russian-Norwegian analyses. Age at maturity was determined by fitting Richards' curves to age specific proportions of mature females in scientific samples taken by Russian scientists in the Greenland Sea pack ice in May-June in the years 1990-94. Samples from the Denmark Strait (1956-60) and South Greenland (1970-71) previously analysed by the back calculation method were also included in the present analyses. Although there were annual difference in MAM among the Greenland Sea samples a common MAM of 4.8 years could be fit to all years. Similarly, a common MAM of 3.1 year could be fit to the two Northwest Atlantic samples. This represents a temporal and a stock specific split in the sample and it cannot be concluded which factor is more important. Ovulation rates of mature females ranged from 0.68 in May 1990 to 0.99 in June 1991 and 1992, but the average ovulation rate of 0.88 was similar to previous estimates for Northwest Atlantic hooded seals. For breeding and moulting patch samples taken in the period 1986-1990, indirect measures of pregnancy rates derived from patterns of alternation in corpora formation between ovaries ranged from 0.74 to 0.97 and were significantly lower in 1987 and 1988 than in all other samples including the older data for the Northwest Atlantic stock

ranging from 0.94 to 0.97.

In 2007-2008, materials for a project on the evaluation of reproduction, contaminant loads and general health status of Greenland Sea hooded seals were collected, and the project is presently being evaluated for funding by the Norwegian Research Council. Further sampling will be conducted in July 2010 when a minimum of 200 adult hooded seals will be collected.

2.3.3 Joint studies of blueback condition

A scientific take of 396 bluebacks in 2009 (originally planned to be 200 weaned bluebacks early in the season and 200 new bluebacks late in the season) was performed to continue a time series, started in 1995, where condition of bluebacks (weights, measurements, blubber thickness) was measured at fixed time windows during the Greenland Sea hunt. Data are available from several subsequent years (all samples taken from the commercially hunted pups) - new samples in 2009 allowed extension this time series, and to assess if there are changes over time in pup condition. This is the sort of data that will enable analyses necessary to address previous recommendations from ICES: "Continue work on the relationship between hooded seal growth and condition, and environmental conditions". The sample size is chosen on the basis of previous samples sizes in the time series, and all samplings were performed by scientific personnel onboard two of the Greenland Sea sealers. In addition to the Norwegian samples, some Russian data on Greenland Sea hooded seal pup weights are available from 1991 and 1992.

3. STATUS OF STOCKS AND MANAGEMENT ADVICE FOR 2010

The Joint ICES/NAFO Working Group on Harp and Hooded Seals (WGHARP) met at the Institute of Marine Research, Tromsø, Norway, 27-30 August 2008, to assess the stocks of Greenland Sea harp and hooded seals, White Sea / Barents Sea harp seals. The group also evaluated a proposed management strategy for harp seals in the Greenland Sea. Updated information was available for all stocks to enable WGHARP to perform modelling which provided ICES with sufficient information to give advice on status and to identify catch options that would sustain the populations at present levels within a 10 year period. However, low pup production estimates for harp seals in the White Sea in recent years was a concern, and WGHARP decided to meet again at the ICES HQ in Copenhagen, Denmark, 24-27 August 2009 to reassess this stock based on Russian pup production surveys conducted in the White Sea in March 2009. At the 2009 meeting, also the Greenland Sea harp seal stock was reassessed since new (2009) data on reproduction had become available and lifted this stock from data-poor to data-rich according to criteria previously developed and accepted by ICES.

Management agencies have requested advice on "sustainable" yields for these stocks. ICES notes that the use of "sustainable" in this context is not identical to its interpretation of "sustainable" applied in advice on fish and invertebrate stocks. "Sustainable catch" as used in the yield estimates for seals means the catch that is risk neutral with regard to maintaining the population at its current size within the next 10 year period.

A Precautionary Approach framework is developed by ICES for the management of harp and hooded seals. Within this framework, conservation, precautionary and target reference points can be identified and linked to specific actions. The suggested conceptual framework requires that “data rich” and “data poor” stocks be treated differently when biological reference points are to be defined. Data rich stocks should have data available for estimating abundance where a time series of at least five abundance estimates should be available spanning a period of 10-15 years with surveys separated by 2-5 years, the most recent abundance estimates should be prepared from surveys and supporting data (e.g., birth and mortality estimates) that are no more than 5 years old, and the precision of abundance estimates should have a Coefficient of Variation about the estimate of about 30%. Stocks whose abundance estimates do not meet all these criteria are considered data poor.

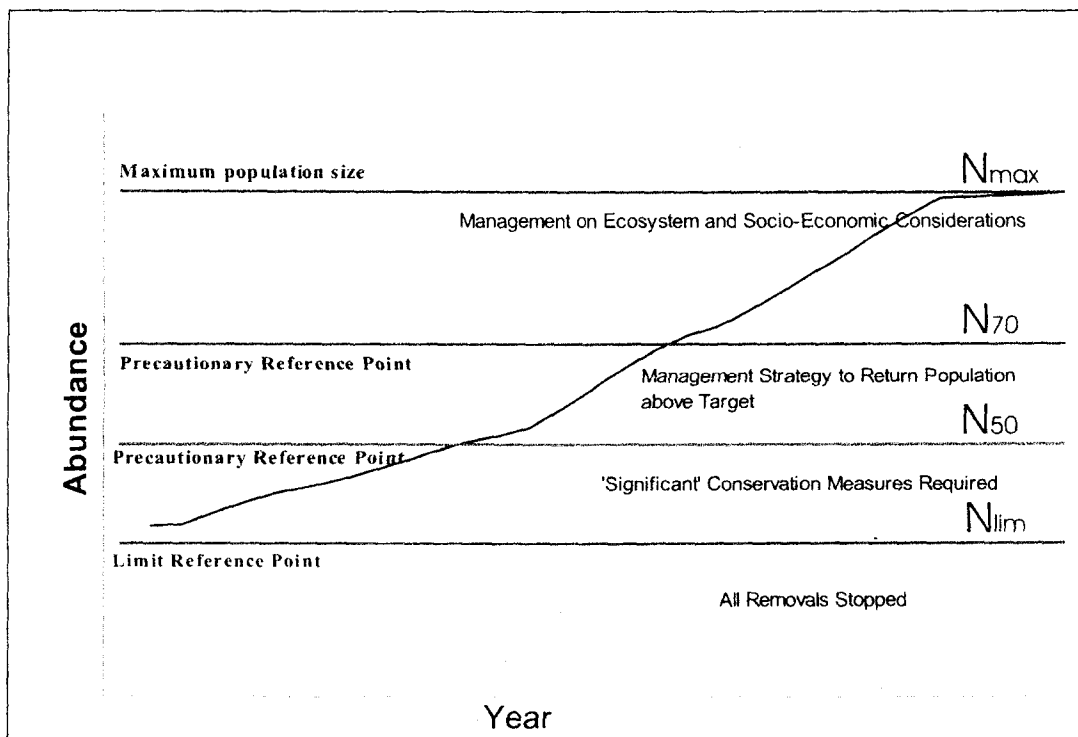


Figure 1 Reference points for a data rich seal stock.

For a data rich species, a framework including two precautionary and one conservation (limit) reference level are proposed (Fig. 1). All reference levels relate to the pristine population size, which is the population which would be present on average in the absence of exploitation, or a proxy of the pristine population (e.g. maximum population size historically observed, N_{max}). A conservation or lower limit reference point, N_{lim} , identifies the lowest population size which should be avoided with high probability. Between those points it is suggested that two precautionary reference points are used as decision signposts for increasingly restrictive

management to be introduced when the population approaches the conservation limit. In accordance with practices in the Western Atlantic ICES recommends that the limit reference point (N_{lim}) could be either 30% of the historical accurate maximum population estimates or should be set independently using IUCNs vulnerable criteria.

The first precautionary reference level could be established at 70% (N_{70}) of N_{max} . When the population is between N_{70} and N_{max} , harvest levels may be decided that may stabilise, reduce or increase the population, so long as the population remains above the N_{70} level. When a population falls below the N_{70} level, conservation objectives are required to allow the population to recover to above the precautionary (N_{70}) reference level. N_{50} is a second precautionary reference point where more strict control rules must be implemented, whereas the N_{lim} reference point is the ultimate limit point at which all harvest must be stopped.

Population assessments were based on a population model that estimates the current total population size. These estimates are then projected into the future to provide a future population size for which statistical uncertainty is provided for each set of catch options. The model estimates the current total population size using historical catch data and estimates of pup production. In principle, the model can also estimate biological parameters (M_{1+} , M_0 and F), but for the populations to which the model is applied there is not enough data to provide accurate estimates of M_{1+} , M_0 and F . To compensate for the lack of data, information from other similar populations are used as input to the model in the form of a prior distribution (mean and standard deviation) for each of the parameter. The same population dynamic model was used for all three seal populations in question, but with stock specific values of prior distributions for M_0 , M_{1+} and F .

The advice given by ICES in 2008 and the 2009 reassessments of the harp seal stocks by WGHARP was used by this Working Group on Seals to establish management advice for 2010 to the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission.

3.1. Greenland Sea

The Working Group **recommends** the opening dates for the 2010 catch season to be between 1 and 10 April for catches of both weaned harp seal pups and adult moulting harp seals. The Group recommends a closing date set at 30 June (2400 GMT) for harp seals. Exceptions on opening and closing terms may be made in case of unfavourable weather or ice conditions.

The Working Group agree that the ban on killing adult females in the breeding lairs should be maintained in 2010.

3.1.1 Hooded seals

The Working Group noted the conclusion from ICES that the adult population is at the lowest level estimated in the historical time series.

Results from a pup survey conducted in 2007 suggest that current pup production (16 140 pups,

CV = 0.13) remains low, and is significant lower than observed in the comparable 1997 survey (24 000 pups, CV = 0.28). Model explorations indicate a decrease in population abundance from the late 1940s and up to the early 1980s. In the most recent two decades, the stock appears to have stabilized at a low level which may be only 10-15% of the level observed 60 years ago. The modelling exercises included the three pup estimates as well as available information about age at maturity and estimates of natural mortality and natality. Incorporating these estimates into the population model produced a current total population estimate of 82 380 (95% C.I. 65 180-99 580) animals.

Catch estimation: ICES was requested to give options (with indication of medium term consequences) for three different catch scenarios:

- Current catch level (average of the catches in the period 2003 – 2007)
- Maintenance catches (defined as the fixed annual catches that stabilizes the future 1+ population)
- Two times the maintenance catches.

ICES still regard the Greenland Sea stock of hooded seals as data poor. Due to the restricted availability of data, ICES is not in the position to estimate future 1+ populations and can therefore not estimate sustainable catches. Instead, the concept of the Potential Biological Removal level (PBR) was used to calculate catch limits. The PBR approach identifies the maximum allowable removals that will ensure that the risk of the population falling below a certain lower limit is only 5% and that would allow a stock that dropped below this limit to recover. Using the PBR approach, the catch limit was calculated at 2 200 animals. However, ICES concludes that even harvesting at the PBR level could result in a continued stock decline or a lack of recovery. ICES therefore, concludes that the harvesting should still not be permitted with the exception of catches for scientific purposes.

The Working Group recommends that this ICES advice is implemented in future management of hooded seals in the Greenland Sea: Removals should still be prohibited until more information about current stock status becomes available.

3.1.2 Harp seals

The Working Group noted the conclusion by ICES (2008) and WGHARP (2009) that recent population size estimate is the largest observed to date.

In modelling the population, inputs to the model were pup production estimates from previous tag-recapture experiments (1983-1991) and from recent aerial surveys in 2002 and 2007:

YEAR	ESTIMATE	C. V.
1983	58,539	0.104
1984	103,250	0.147

1985	111,084	0.199
1987	49,970	0.076
1988	58,697	0.184
1989	110,614	0.077
1990	55,625	0.077
1991	67,271	0.082
2002	98,500	0.179
2007	110,530	0.250

As well as these pup estimates the model includes age at maturity and estimates of natural mortality and natality. Based on these inputs the model estimated a total population size for Greenland Sea harp seals in 2009 of 810 600 (95% C.I. 487 100-1 134 000) animals.

Catch estimation: Since this population is now considered to be data rich (updates of reproductive data in 2009), the usual population model was used to provide catch options. Options are given for various catch scenarios described below.

- Current catch level (average of the catches in the period 2005 – 2009).
- Sustainable catches.
- Two times the sustainable catches.

The sustainable catches are defined as the (fixed) annual catches that stabilize the future 1+ population under the estimated model. The catch options are further expanded using different proportions of pups and 1+ animals in the catches.

As a measure of the future development of the estimated population, the ratio between the size of the 1+ population in 2019 and 2009 (D1+) is used.

Option #	Catch level	Proportion of pups in catches	Pup catch	1+ catch	Total catch	Relative population size (D1+)		
						Lower CI	Point estimate	Upper CI
1	Current	72.7% (current level)	3,814	1,433	5,247	1.17	1.44	1.71
2	Sustainable	72.7%	36,205	13,596	49,801	0.61	1.00	1.40
3	Sustainable	0%	0	30,865	30,865	0.66	1.04	1.42
4	2 X Sustainable	72.7%	72,410	27,192	99,602	0.00	0.50	1.06
5	2 X sustainable	0%	0	61,730	61,730	0.06	0.60	1.13

Current catch level will likely result in an increase in population size of 44% over the next 10 years, whereas catches 2x sustainable catches will result in the population declining by

approximately 50% - 60%. According to WGHARP, a catch of 30 865 1+ animals (catch option 3), or an equivalent number of pups (where one 1+ seal is balanced by 2 pups), in 2010 and subsequent years would sustain the population at present level within a 10 year period.

Greenland Sea harp seals are currently classified as data rich. An implication is that ICES now find the Precautionary Approach framework developed for the management of harp and hooded seals (Fig. 1) appropriate for this particular population, given that the reference levels reflect the most recent estimate of total population size (810 600; 95% C.I. 487 100-1 134 000; the largest observed to date) ICES suggest that when the population is between N_{70} and N_{max} , harvest levels may be decided that may stabilise, reduce or increase the population, so long as the population remains above the N_{70} level. A TAC of twice the sustainable level when the population is above N_{70} will reduce the population to rapid to N_{70} , with a risk of the population falling below the first tier. A preferred option is to design the TAC for the first tier to satisfy specific risk criterion (e.g., 80% probability of remaining above N_{70} over a 10 year period). Using this approach, a modelled catch level of 42 400 1+ animals, or an equivalent number of pups (where one 1+ seal is balanced by 2 pups), in 2010 and subsequent years is obtained. Any allowable catch should be contingent on an adequate monitoring scheme to detect adverse impacts before it is too late for them to be reversed, particularly if the TAC is set at a level where a decline is expected.

The Working Group recommend that the advice from ICES 2008 and conclusions from WGHARP 2009 be used as a basis for the determination of a TAC for harp seals in the Greenland Sea in 2010:

- If the management objective is to maintain the population at current level, a TAC of 30 865 1+ animals or an equivalent number of pups, is recommended.
- If the management objective is to reduce the population towards N_{70} over a 10-year period, a TAC of 42 400 1+ animals, or an equivalent number of pups, is recommended.

In both harvest scenarios, one 1+ seal should be balanced by 2 pups.

3.2 The Barents Sea / White Sea

The Working Group **recommends** the following terms concerning opening and closing dates and areas of the catches: From 28 February to 15 May for Russian coastal and vessel catches and from 23 March to 15 May for Norwegian sealing ships. Exceptions from opening and closing dates should be made, if necessary, for scientific purposes. The Norwegian participants in the Working Group suggest to prolong dates of harvesting to 1 July, and to determine the operational areas for the Norwegian catch activities to be the southeastern Barents Sea to the east of 20°E.

The Working Group agreed that the ban on killing adult harp seal females in the breeding lairs should be maintained in 2010.

3.2.1. Harp seal.

Russian aeroplane surveys of White Sea harp seal pups were conducted March 2004, 2005, 2008 and 2009 using traditional strip transect methodology and multiple sensors. The results obtained may indicate a reduction in pup production as compared with the results obtained in similar surveys in 1998-2003:

YEAR	ESTIMATE	C.V.
1998	286,260	.150
2000	322,474	.098
	339,710	.105
2002	330,000	.103
2003	327,000	.125
2004	231,811	.190
	234,000	.205
2005	122,400	.162
2008	123,104	.199
2009	157,000	.108

As a result of the 2009 survey, regarded to be very good by WGHARP, the Working Group feel that the reduced pup production observed since 2004 does not appear to be a result of poor survey timing, poor counting of imagery or the disappearance of pups from the survey areas prior to the survey. The remaining possibilities to account for the reduced pup production since 2004 include reduced adult recruitment due to past juvenile mortality, unobserved mortality of adults in recent years, or a shift in contemporary pupping to areas outside of the traditional areas. Therefore, the Working Group conclude that it is important that areas in the northern and southeastern Barents Sea and Kara Sea be searched during future surveys.

The population model usually applied by ICES was unable to capture the sudden drop in pup production, and, therefore, was only used for obtaining a multiplier for scaling the pup production in order to obtain the population size. A multiplier of 7 was used; hence a population estimate of 1,099,000 was obtained. Given this size, WGHARP consider that the White Sea / Barents Sea harp seal stock is currently at a level which is somewhere between N_{30} and N_{50} .

Catch estimation: WGHARP had been requested to give options (with indication of medium term consequences) for three different catch scenarios:

- Current catch level (average of the catches in the period 2005 – 2009)
- Sustainable catches.
- Two times the sustainable catches.

However, the fit of the available population model for White Sea/Barents Sea harp seal

population was too poor to allow the impact of the three catch options to be reliably assessed. For this reason, WGHARP concluded that the only alternative available was to provide sustainable catch options based upon the Potential Biological Removals (PBR) approach. Using this approach, a PBR level of removal would be 30,062 animals in the White and Barents Sea. This assumes that the age structure of the removals is proportional to the age composition of the population (i.e. 14% pups). A catch consisting of a higher proportion of pups would be more conservative, but a multiplier to convert 1+ year-old animals to pups is inappropriate.

As suggested by WGHARP, the Working Group recommend that the PBR level (30, 062) be used as a basis for the determination of a TAC for harp seals in the White Sea / Barents Sea in 2010.

3.2.2 Other species

The Working Group agreed that commercial hunt of bearded seals should be banned in 2009, as in previous years, but it **recommend** to start catch under permit for scientific purposes to investigate results of long time protection.

4. RESEARCH PROGRAM FOR 2010+

4.1. Norwegian investigations

4.1.1 Estimation of harp and hooded seal pup production in the Greenland Sea

Data for pup production estimation were obtained from both harp and hooded seals in the Greenland Sea in March/April 2007. To meet the ICES request of data-richness, new surveys are planned in 2012 – planned cooperation with Canada and Russia may secure that all North Atlantic stocks are surveyed simultaneously. Preparations begin in 2010.

4.1.2 Collection of biological material from the commercial hunt and dedicated surveys

Biological material, to establish age distributions in catches as well as health, reproductive and nutritive status of the animals, will be collected from commercial catches of harp seals in the southeastern Barents Sea in April/May in 2010. In the Greenland Sea, hooded seals will be sampled for the same purposes in a dedicated survey in July 2010.

4.1.3 Population model improvements

The current population model used for northeast Atlantic seal stocks applies a constant reproductive rate for all years. Given the changes in reproductive rates observed for the populations, ICES recommends that the model be modified to allow for changes in reproductive rates over time. The impact of the selection of priors and associate variance should also be explored further. This work will be started in 2010, and will occur in close cooperation with Canadian scientists.

4.1.4 Seal physiology and tagging

On research cruises to the Greenland Sea in March/April 2010, various physiological parameters of harp and hooded seals will be studied. Also, data from satellite based tags, deployed on hooded seals in the area in 2007 and 2008, will be analysed.

4.1.5 Harp seals taken as by-catches in gillnets

Provided harp seals invade the coast of North Norway also during winter in 2008, biological samples will be secured from animals taken as bycatches in Norwegian gill net fisheries.

4.2. Russian investigations

4.2.1 Russian research on the White Sea/Barents Sea harp seal population

Russian scientists plan to carry out annual multispectral aerial survey, and aim to use these data for determination of harp seal population size by modelling. This information is very important for the Joint Norwegian-Russian Research Program on Harp Seal Ecology. This research will be carried out under recommendations from WGHARP 2009 and JRNFC 38 Session.

Research on harp seal reproductive biology is planned to be carried out in the White and the Barents Seas. The aim is to study harp seal biological data such as mortality, maturity, birth rate, and morphological and physiological indexes. During spring, work will be continued on pup mortality estimation in the White Sea. Plans include also continuation of research on harp seal feeding in the White and the Barents Sea during spring and summer. All these research activities will be carried out under the Harp Sea Ecology Programme and recommendations from WGHARP 2009 and JRNFC 38th Session.

Under recommendations of WGHARP 2009, work will be continued on the development and improvement of mathematical model design to estimate harp seal total population abundance and their pup production.

4.3. Joint Norwegian - Russian investigations

4.3.1 Feeding habits of harp seals in open waters of the Barents Sea

In 2001 and 2002, Norwegian and Russian scientists performed an aerial survey to assess whether there was an overlap in distribution, and thus potential predation, between harp seals and capelin in the Barents Sea. This experiment was followed with boat-based surveys aimed to study pelagic feeding by harp seals in the Barents Sea during summer and autumn in (2004-2006), and the results from these investigations are now being analysed and prepared for presentation/publication.

4.3.2 Joint Research program on harp Seal Ecology

Harp seals are the most important marine mammal top predators in the Barents Sea. To be able to assess the ecological role of harp seals by estimation of the relative contribution of various prey items to their total food consumption in the Barents Sea, more knowledge both of the spatial distribution of the seals over time, and of their food choice in areas identified as hot-spot feeding areas is urgently needed. For this reason, the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission has decided to initiate a joint research program on harp seal ecology aimed to:

- assess the spatial distribution of harp seals throughout the year (experiments with satellite-based tags)
- assess and quantify overlap between harp seals and potential prey organisms (ecosystem surveys)
- identify relative composition of harp seal diets in areas and periods of particular intensive feeding (seal diet studies in selected areas)
- secure the availability of data necessary for abundance estimation
- estimate the total consumption by harp seals in the Barents Sea (modelling)
- implement harp seal predation in assessment models for other relevant resources (modelling)

The program was adopted by the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission in 2006.

Although both ecosystem surveys and abundance estimation of harp seals are in progress, the core activities of the program have not yet been properly started. The parties had planned to deploy satellite transmitters on harp seals in the White Sea in late May in 2007-2009. However, the Federal Technical Committee has forbidden all satellite tagging in Russian waters in all years. Both parties strongly regret the decision made by the committee.

The Parties still agree that tagging seals in the White Sea is the most preferable approach, as it ensures that only seals from the White Sea stock are tagged, and because tagging of different sex and age groups can be balanced. Therefore, PINRO will apply for permission to tag seals in the White Sea also in 2010. In this process, PINRO scientists will use newly received information and contacts obtained at a seminar on tagging of animals in Moscow, February 2009. If permissions to tag are received, SevPINRO is responsible for organizing the logistics required for a vessel-based live catch of seals in May 2010, while IMR is responsible for the satellite tags, including providing all necessary technical details, as well as for providing experienced personnel and equipment for anaesthetizing seals and tag deployment.

As in previous years, IMR will apply for a survey to the Hopen area in June 2010 in case permission to tag seals in the White Sea is not obtained. To further secure the accomplishment of the harp seal tagging project a proposal for funding as sent to the Norwegian Research Council in June 2009.

4.3.3 Life history parameters in seals

Upon request, forwarded during meetings of the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission, one Russian scientist was invited to participate in scientific work on Norwegian sealers during March-April in 1997-1999 in the southeastern part of the Barents Sea, and in 2000 and 2009 in

the Greenland Sea. This Norwegian-Russian research cooperation is encouraged, e.g., by extending an invitation to Russian scientists to participate on Norwegian sealers in the southeastern Barents Sea and/or in the Greenland Sea also in the future. This would enable coordinated and joint sampling of new biological material. The Working Group **recommend** that Russian scientists are offered the possibility to participate in Norwegian research activities in 2010. If Russia can realize scientific or commercial vessel trips in the White, Barents and Greenland Seas, invitation for participation of Norwegian scientists is desirable.

4.3.4 Reconnaissance of possible new harp and hooded seal breeding patches in the Greenland Sea

A reduction in extent and concentration of drift ice has occurred in the Greenland Sea between Greenland and the Jan Mayen island. These changes must have resulted in substantial changes in breeding habitat for the Greenland Sea populations of harp and hooded seals. Could these changes in ice-conditions have triggered behavioral changes of such a magnitude as a relocation of breeding for at least parts of the populations? Recent low pup production in hooded seals, and new (2007) discoveries of breeding harp seals in areas outside those used historically by the species could both be indicative of such changes. The Working Group **recommends** that this is further examined by using aerial surveys to investigate whether a southward relocation of breeding has occurred for parts of the harp and hooded seal populations in the Greenland Sea. If new breeding patches are observed, this will have considerable implications for future research, management and hunting activities in the area.

4.3.5 Reconnaissance of possible new harp seal breeding patches outside the White Sea

Possibilities to account for the reduced harp seal pup production in the White Sea since 2004 include a shift in contemporary pupping to areas outside of the traditional areas. During the late 1980s or early 1990s, some reports of harp seal pups being observed in Svalbard were received. Therefore, the Working Group conclude that it is important that areas in the northern and southeastern Barents Sea and Kara Sea be searched during future aerial reconnaissance surveys.

4.4. Necessary research takes

For completion of the proposed Norwegian and Russian research programs, the following numbers of seals are planned to be caught under special permits for scientific purposes in 2010:

Area/species/category	Russia	Norway
Barents Sea / White Sea		
<i>Whelping grounds</i>		
Adult breeding harp seal females	500	0
Harp seal pups	500	0

Outside breeding period

Harp seals of any age and sex	2300	200
-------------------------------	------	-----

Greenland Sea*

Whelping grounds

Adult breeding harp seal females	0	100
Harp seal pups	0	100
Adult breeding hooded seal females	0	100
Hooded seal pups	0	100

Outside breeding grounds

Harp seals of any age and sex	0	100
Hooded seals of any age and sex	0	200

5. OTHER ISSUES

5.1 Bans on seal hunting and products

From a scientific point of view there is no doubt that harp and hooded seal stocks in the North Atlantic are well managed and sustainably harvested with acceptable hunting methods. This is acknowledged both by ICES and NAMMCO. For this reason the Working Group regrets the decision by Russian authorities to implement a ban on all hunting of weaned harp seal pups in the White Sea in 2009. Also, the Working Group strongly regrets the recent political and emotion-driven ban on all import of seal products in EU. As also concluded by NAMMCO, this is a non-scientific step backwards in relation to requested ecosystem based management of all marine resources, seals included. Excluding the possibilities to harvest at all levels in the ecosystem may in the long run have implications for harvest possibilities at other levels than those decided to be excluded. If the subsequent results are reduced harvest possibilities for some species, the Working Group suggest that it be discussed whether the costs of such reductions should be covered by EU itself (e.g., by quota reductions) since this organization implemented the ban.

5.2 Observations of marine mammals on the ecosystem surveys

Marine mammal observers have participated since 2003 in the ecosystem survey in the Barents Sea in August-September. Data from the ecosystem survey has provided significant insight into marine mammal distributions and the processes influencing their distributions, such as marine mammal-prey interactions, interspecific competition and selective habitat use. Knowledge of these processes is required for understanding the ecological role of marine mammals, as well as for evaluating the assessment methods currently used. Furthermore, the marine mammal distributions have been monitored through years with low and increasing capelin abundance. If continuing to monitoring through years with high capelin densities, we are in a perfect position to investigate how fluctuations in capelin abundance influence the capelin-marine mammal

interactions and interactions between marine mammals and alternative prey species. The Parties agreed that the aerial surveys, carried out supplementary to the vessel based surveys, provide valuable information and should be performed. The aerial survey is particularly valuable if covering areas north and east of the areas covered by the vessels.

5.3 Abundance estimation of grey seals

In Norway grey seal pup production surveys aimed to cover all the breeding colonies along the entire coast were conducted in 2006-2008 using boat based as well as aerial surveys. The Parties recommend that the Russian grey seal breeding colonies at the Murman Coast, last covered in 1991, should be covered again. The Ainov islands were partly surveyed in 2006. The Parties recommend that these surveys are completed, and that also the Seven Islands should be surveyed soon, preferably in 2010. Ideally each colony should be visited three times (minimum twice) during the breeding period. The Parties discussed possibilities of multispectral surveys carried out by PINRO using a smaller aircraft. Norwegian participation in the grey seal surveys in Russia is highly recommended by both Parties. Traditionally the Russian grey seal colonies have been surveyed by Murmansk Marine Biological Institute (MMBI), and continued cooperation with MMBI is encouraged.

5.4 Marine mammal sightings and observations in the coastal zone of the Barents and Kara Seas

During late spring, summer and early autumn, several dedicated expeditions will be continued in the Kola Peninsula coastal zone, using small boats and vessels. In the Barents Sea open area and in the northern area of the Kara Sea, opportunistic sighting surveys onboard research and fisheries vessels, including the annual joint Russian-Norwegian ecosystem surveys, will be carried out. During all surveys mentioned above, data on marine mammal distribution and numbers will be collected, taking into account also environmental conditions and fish species distributions and biomass. The main aim will be to attempt to estimate marine mammals and fisheries interactions on one side, and influence of current climatic changes and human activity on marine mammals on the other.

6. APPROVAL OF REPORT

The English version of the Working Group report was approved by the members on 7 October 2009.

PROTOKOLL

FRA MØTE I DET PERMANENTE UTVALG FOR FORVALTNINGS- OG KONTROLLSPØRSMÅL PÅ FISKERISEKTOREN I MURMANSK 21. – 23. SEPTEMBER 2009

På den 22. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, jf. pkt. 11.2 i protokollen, opprettet partene Det permanente utvalg for forvaltnings- og kontrollspørsmål på fiskerisektoren.

Partenes delegasjoner framgår av vedlegg 1.

Møtet ble avholdt i henhold til sakliste, jf vedlegg 2.

1. Åpning av møtet

Lederen av den norske delegasjonen Lisbeth W. Plassa og lederen av den russiske delegasjonen Valentin Balashov åpnet møtet.

2. Godkjenning av dagsorden

Etter en kort diskusjon ble dagsorden godkjent.

3. Utveksling av informasjon om endringer som har funnet sted innen forvaltning og kontroll på fiskerisektoren i Russland og Norge

Den norske part informerte om den døgnåpne vaktsentralen i Fiskeridirektoratet (FMC) som ble åpnet 29. mai 2009. En av sentralens hovedoppgaver er oppfølging av norske og utenlandske fartøy når det gjelder krav om satellittsporing og mottak av ulike rapporter. Vaktsentralen kan kontaktes på:

- Telefon: +47 55 23 83 36
- E-post: fmc@fiskeridir.no

Den norske part orienterte videre om hvordan norske inspektører har tilgang til relevant informasjon elektronisk via mobilnettet, herunder lisensregister, fartøyregister og inspeksjonsdatabase, når de utfører sin kontrollvirksomhet.

Den norske part orienterte også om status i arbeidet med å lage et elektronisk kommunikasjonssystem (CoastNet) mellom Kystvaktskvadron Nord på Sortland og FSBs koordineringssenter i Murmansk. En planlegger å ta dette systemet i bruk i løpet av første kvartal 2010.

Den norske part meddelte at det nå var opprettet russiske sider på Fiskeridirektoratets nettsted. De russiske nettsidene nås ved å klikke på det russiske flagget på www.fiskeridir.no eller på www.fiskeridir.no/russkij.

Den russiske part informerte om endringer i Den russiske føderasjons lovgivning innen fiske og om Den russiske føderasjons fungerende system for forvaltnings- og kontrollorganer innen fiskeri. Den russiske part informerte om at Rosrybolovstvovs territoriale administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen nå har opprettet en russisk internettside med adressen: <http://bbtu.ru>

4. Gjennomgang av gjeldende Ordning for stenging og åpning av fiskefelt

I samsvar med oppdraget fra 37. sesjon i Kommisjonen, punkt 12.10, foreslo den russiske part å behandle utkast til endret "Felles norsk-russiske retningslinjer for stenging og åpning av fiskefelt for bunnfiskarter og reke" som ble oversendt til den norske part 21. august 2009.

Etter den russiske parts syn sikrer den gjeldende ordningen, som ble utarbeidet av Det permanente utvalg i 1999, ikke en felles tilnærming til regulering av fisket og angir ikke felles prosedyrer for beslutningstaking, noe som i praksis fører til stenging av fiskefelt uten hensyntagen til den annen parts syn.

I det fremlagte utkastet konkretiserer den russiske part de begrepene som benyttes i ordningen: myndighetsorganer innen fiskeri, kontrollør, representativ prøvetaking, området som omfattes av ordningen, kriterier for valg av område, tilnærming til måling av fisk, ordning for utvelgelse av prøver fra fangster, ordning (prosedyre) for beslutning om stenging og åpning av felt, der det forutsettes prosedyre for at vedtak gjøres av partene i fellesskap.

Den norske part fant ikke å kunne diskutere det russiske forslaget da den foreslåtte ordningen vil medføre avgivelse av nasjonal jurisdiksjon.

Den russiske part overleverte nok en gang utkastet til redigert ordning til den norske part og foreslo å behandle utkastet til ordning for (at den skulle fremlegges for) vedtak på kommisjonens 38. sesjon.

5. Rapporter fra etablerte arbeidsgrupper

5.1. Arbeidsgruppen for tekniske reguleringer

Partene fikk en presentasjon av arbeidsgruppens rapport (vedlegg 3)

Den russiske part understreket at enighet om omforente tekniske reguleringstiltak spiller en avgjørende rolle for forvaltningen av de to landenes felles fiskebestander, og er kun mulig på grunnlag av inngåelse av kompromisser, inklusive enighet om tiltak og prosedyrer for fangstkontroll.

Etter den russiske parts syn, må felles reguleringstiltak bygge på eksisterende fangstreguleringstiltak som benyttes av Russland og Norge.

Den russiske part bemerket at arbeidsgruppen ikke hadde startet arbeidet med spørsmål knyttet til minstemål for torsk og hyse, ei heller med de forslag om harmonisering av

kontrolltiltak og prosedyrer som ble fremlagt av den russiske part under møtet mellom de to kommisjonsformennene 6. juni 2009 i Kaliningrad, Russland.

Den norske part viste til at arbeidsgruppen hadde utført et grundig arbeid med hensyn til konsekvensene, i form av langtidsutbyttet for torsk og hyse, av et kompromiss i bestemmelsene om maskevidde på 130 mm i tråldredskap. Videre viste den norske part til behovet for å se nærmere på en harmonisering av de tekniske regulerings tiltak som sikrer seleksjon i selve trålen.

5.2 Arbeidsgruppen for omregningsfaktorer for produkter av torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet

5.2.1 Forslag til omregningsfaktorer

Partene ble gitt en muntlig presentasjon fra "Arbeidsgruppen for omregningsfaktorer for produkter av torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet" med forslag til mulige endringer i gjeldende omregningsfaktorer (vedlegg 4).

Partene konstaterte at arbeidsgruppen har utført et omfattende arbeid med fastsettelse av omregningsfaktorer. Partene var enige om at anvendelse av nøyaktige omregningsfaktorer er av stor betydning for å få et korrekt bilde av ressursuttaket.

Arbeidsgruppen presenterte forslag til korrigerende, felles norsk-russiske omregningsfaktorer for ulike produkter av torsk og hyse og forslag til administrative omregningsfaktorer for noen produkter av torsk og hyse.

Den russiske part bemerket at før de korrigerende omregningsfaktorene kan vedtas av Kommisjonen, må det foretas en analyse av de økonomiske konsekvensene av å ta disse i bruk. Videre opplyste den russiske part at den tar informasjonen om resultatene av arbeidsgruppens arbeid til etterretning. Den norske part anbefaler at kommisjonen på den 38. sesjon vedtar de fremlagte forslagene til korrigerende omregningsfaktorer.

5.2.2 Teknisk beskrivelse av fiskeprodukter

Arbeidsgruppen fremla videre dokumentet for godkjenning i Det permanente utvalg "JOINT NORWEGIAN-RUSSIAN TECHNICAL DESCRIPTIONS OF PRODUCTS OF COD AND HADDOCK IN THE BARENTS AND NORWEGIAN SEAS AND AGREED CONVERSION FACTORS" med Appendix (vedlegg 5). Dokumentet inneholder tekniske beskrivelser, fotografier og gjeldende omregningsfaktorer for produkter av torsk og hyse.

Partene understreket betydningen av å etablere en slik omforent teknisk beskrivelse av fremgangsmåten for prosessering av produkter av torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet. Partene var enige om at dette er et meget viktig dokument som vil kunne benyttes av både kontrollmyndigheter og fiskere for å identifisere de ulike produktene. Partene anbefaler at dokumentet blir godkjent av kommisjonen på den 38. sesjon.

5.2.3 Metode for måling og beregning av omregningsfaktorer

Arbeidsgruppen la frem forslag om et revidert punkt 6 "Beregning av omregningsfaktorer" i "Felles norsk-russisk arbeidsinstruks for måling og beregning av omregningsfaktorer for ferske fiskeprodukter produsert om bord i fiskefartøy", og om å endre tittelen til "Felles norsk-russisk metode for måling og beregning av omregningsfaktorer for fiskeprodukter produsert om bord i fartøy" (vedlegg 6).

Partene var enige om disse forslagene og anbefalte arbeidsgruppen å fortsette arbeidet med ferdigstilling av vedleggene til metoden.

Partene var enige om at metoden danner et godt grunnlag for måling og beregning av omregningsfaktorer for fiskeprodukter produsert om bord i fartøy.

5.2.4 Videre arbeid

I arbeidsplanen for 2010 anbefaler partene å foreta to felles tokt på norske fartøy med det formål å fastsette nøyaktige omregningsfaktorer for noen produkter av torsk og hyse der det er behov for ytterligere statistisk materiale (vedlegg 4). Det første toktet er planlagt i februar-mars 2010, og det andre i juni 2010.

Videre foreslo arbeidsgruppen at det skal utarbeides en veiledning for kontrollorganenes bruk av omregningsfaktorer ved fartøyinspeksjoner.

Partene anser det ellers nødvendig å avholde et møte i "Arbeidsgruppen for omregningsfaktorer for produkter av torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet" høsten 2010, før møtet i Det permanente utvalg (DPU). Partene bemerket at arbeidsgruppen på DPUs møte høsten 2010 skal fremlegge en rapport om sitt arbeid.

5.3 Analysegruppen

Partene orienterte fra arbeidet i Analysegruppen om blant annet utarbeidelsen av "Metode for en samlet analyse av satellittsporingsdata og informasjon om transport og landinger av fiskeprodukter av torsk og hyse", jf. vedlegg 7.

Partene konstaterte at Analysegruppen har utarbeidet et metodeforslag og var enige om å anbefale at metoden godkjennes på 38. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon.

Partene konstaterte at det eksisterer ulik oppfatning på norsk og russisk side med hensyn til bruken av metoden på enkelte punkt.

Den russiske part er av den mening at resultatene av analysen av det faktiske uttaket av torsk og hyse, inkludert beregningene av et eventuelt overfiske, bør omforenes av partene før offentlig publisering i massemedia.

Partene bemerket at Analysegruppen skal ta i bruk metoden etter godkjenning på 38. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon. Analysegruppen skal så snart som mulig ferdigstille analysen av dataene for 2008 og starte arbeidet med å analysere totaluttaket av torsk og hyse for 2009 ved bruk av metoden.

Analysegruppen skal ferdigstille beregningene av totaluttaket torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet før ICES starter arbeidet med TAC-anbefalinger for 2011, det vil si om lag april 2010.

6. Implementering av russisk regelverk for norske fartøy ved fiske i i russisk økonomisk sone

Den norske part viste til at det ved kontroll av norske fiskefartøy i russisk økonomisk sone er oppstått en del usikkerhet med hensyn til hvilke dokumenter som skal fremlegges for russiske myndigheter. På forespørsel fra den norske part ble det derfor gitt en forklaring til gjeldende regelverk på dette området.

7. Implementering av reglene om havnestatskontroll i Norge

Den russiske part ba om en orientering om deler av bestemmelsene i det norske regelverket om havnestatskontroll.

Den norske part orienterte om at en har sett behov for å innføre et noe mer omfattende regelverk enn det som fremgår av NEAFC-bestemmelsene.

8. Eventuelt

8.1. Partene drøftet organisasjonsmessige spørsmål i forbindelse med DPUs arbeid og ble enige om at for å sikre et effektivt arbeid i utvalget, må det mellom utvalgets ordinære møter også avholdes ekstra møter mellom DPUs formenn minst to ganger per år.

Partene var enige om å henvende seg til formennene i Den blandete kommisjonen med et forslag om å gi DPU direkte ansvar for å opprette arbeidsgrupper som har som formål å behandle separate spørsmål som gjelder forvaltning og kontroll innen fiskeri.

8.2. Den russiske part ba om en presisering av den situasjon som var oppstått i forbindelse med den norske parts stopp i russiske fartøys direktefiske etter sei i NØS den 28. august 2009, og mangelen på offisiell informasjon til den russiske part om denne beslutningen.

Den norske part beklaget at det av tekniske årsaker i tide ikke ble oversendt faks om stopp i russiske fartøys direktefiske etter sei i NØS.

Partene var enige om nødvendigheten av å utarbeide omforente regler for en operativ utveksling av statistiske data om fiske på russiske kvoter på norske bestander i NØS og om fiske på norske kvoter på russiske bestander i RØS (jf. vedlegg 6 i protokollen fra den 37. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon).

8.3. Partene drøftet nødvendigheten av å gjenoppta praksisen med å avholde felles kurs for de to lands inspektører.

Felles kurs vil kunne fremme større forståelse av hverandres rutiner og regelverk og bidra til å utvikle gjennomsiktighet og harmonisering.

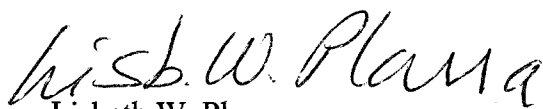
Partene var enige om å avholde felles kurs i 2010 i Murmansk og på forhånd fremlegge mulige tema og planer for innhold for hverandre.

9. Neste møte

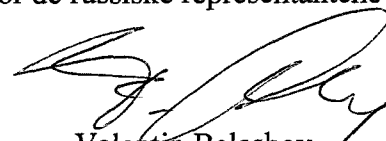
Neste møte i Det permanente utvalg avholdes i Norge (Sortland) i perioden 22. – 26. februar 2010.

Murmansk, 23. september 2009

For de norske representantene


Lisbeth W. Plassa

For de russiske representantene


Valentin Balashov

**DELTAKERLISTE FRA MØTET I DET PERMANENTE UTVALG FOR
FORVALTNINGS- OG KONTROLLSPØRSMÅL PÅ FISKERISEKTOREN
I MURMANSK 21. – 23. SEPTEMBER 2009**

Den norske delegasjonen:

1. Lisbeth W. Plassa, delegasjonsleder, seksjonssjef, Reguleringsseksjonen, Ressursavdelingen, Fiskeridirektoratet
2. Hanne Østgård, seniorrådgiver, Reguleringsseksjonen, Ressursavdelingen, Fiskeridirektoratet
3. Steve Olsen, sjef Kystvaktskvadron Nord
4. Einar Ellingsen, seksjonssjef, Kontrollseksjonen, Ressursavdelingen, Fiskeridirektoratet
5. Synnøve Liabø, seniorrådgiver, Reguleringsseksjonen, Ressursavdelingen, Fiskeridirektoratet
6. Geir Blom, seniorrådgiver, Fangstdataseksjonen, Statistikkavdelingen, Fiskeridirektoratet
7. Ingmund Fladaas, rådgiver, Kommunikasjonsstaben, Fiskeridirektoratet, tolk
8. Morten Sand Andersen, tolk

Den russiske delegasjonen:

1. Valentin Balashov, delegasjonsleder, sjef for Rosrybolovstvos territoriale administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
2. Aleksandr Zelentsov, Rosrybolovstvos representant i Norge
3. Victor Rozhnov, leder for Russlands FSBs statlige sjøinspeksjon i Murmansk fylke
4. Vladimir Samoilenko, senioroffiser, Russlands FSBs statlige sjøinspeksjon i Murmansk fylke
5. Igor Povalukhin, avdelingssjef ved Rosrybolovstvos territoriale administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
6. Aleksandr Borisov, sjef for FGU "Senter for overvåkning av fiske og kommunikasjons" vestlige filial
7. Victor Stepanenko, viselaboratoriesjef, PINRO
8. Dimitry Piskunovich, ingeniør, PINRO
9. Mikhail Penkin, forsker, VNIRO
10. Kristina Melnikova, tolk, PINRO

**AGENDA FRA MØTET I DET PERMANENTE UTVALG FOR FORVALTNINGS-
OG KONTROLLSPØRSMÅL PÅ FISKERISEKTOREN I MURMANSK
21. – 23. SEPTEMBER 2009**

1. Åpning av møtet
2. Godkjenning av dagsordenen
3. Utveksling av informasjon om endringer som har funnet sted innen forvaltning og kontroll på fiskerisektoren i Russland og Norge
4. Gjennomgang av gjeldende prosedyrer for åpning og stenging av felt
5. Rapporter fra etablerte arbeidsgrupper
 - 5.1 Arbeidsgruppen for tekniske reguleringer
 - 5.2 Arbeidsgruppen for omregningsfaktorer for produkter av torsk og hyse i Barentshavet og Norskehavet
 - 5.3 Analysegruppen
6. Implementering av russisk regelverk for norske fartøy ved fiske i russisk økonomisk sone
7. Implementering av reglene om havnestatskontroll i Norge
8. Eventuelt
9. Neste møte

Joint Russian-Norwegian Working Group on Technical Regulations

Final Report

1. Introductory part

1.1. At the 37th session of the Joint Norwegian-Russian Fishery Commission, a separate Working Group on Technical Regulations was established (see point 5.2.1 in the Protocol from The Commission). The Working Group has had 4 meetings (3 in Murmansk and 1 in Bergen), and the following can be considered the Final Report from the Working Group.

1.2. The main goal of the Group has been to develop proposals on the establishment of optimal unified technical regulation measures for fishery of cod and haddock in the Barents and Norwegian Seas for JNRFC. The WG mandate envisages both optimization and harmonization of technical regulation measures.

1.3. During its work in 2008/2009 the Working Group has focused its work on harmonization of technical regulation measures. The Working Group has had the following meetings.

1.4. First meeting (Murmansk, 16-18 December 2008):

1. Review of existing technical regulations of the fishery for Northeast Arctic cod and haddock.
2. Review of biological substantiation for technical regulations of the fishery for Northeast Arctic cod and haddock.
3. Catch statistics and stock size by periods of applying different technical regulations.
4. Preliminary discussion of methods to analyze biological and economic consequences of changes in technical regulations.
5. Review of international experience of taking technical measures to regulate the cod and haddock fisheries.
6. Effect of technical regulations on the fisheries economics.

1.5. Science Sub-Group (Bergen, 03-05 March 2009):

1. Review the results from national and joint investigations of biology, geographical distribution of stock and fishery for cod and haddock, including assessment survey data, satellite monitoring results and scientific observers' data, logbooks and sales slip data.
2. Analysed the available materials on trawl selectivity in cod and haddock fishery.
3. Review trawl fishery statistics (catch by season and area, length composition of catches).
4. Review the results of investigations into the survival of fish escaping the trawl.
5. Review the specific features of longline and gill net fishery, including fish survival.

6. Discussed the opening/closure of fishing areas due to large by-catches of undersized fish in trawl fishery for cod, haddock and shrimp.
7. Discussed the identification of geographical areas of the Barents Sea to be used as the main areas in simulations. It was preliminarily agreed that, on the basis of fish biology and fisheries distribution, four main geographical areas can be identified.
8. Considered different simulation alternatives.

1.6. Second meeting (Murmansk, 12-14 May 2009):

1. Review of preliminary data provided by the WG scientific subgroup of experts (Bergen, 3-4 March 2009).
2. Identification of geographical areas in the Barents Sea which can be regarded as main areas in simulations.
3. Current state of simulation activity.
4. Discussion, from practical considerations, of possible ways to adjust areas used in the simulation to the most important catch areas.
5. Discussion of the effects of changing minimum landing size for cod and haddock.
6. Identification of work to be done before next meeting.

1.7. Third meeting (Bergen, 26-28 August 2009):

1. Review of work done since the last meeting of the Working Group (Murmansk, 12-14 May 2009).
2. Suggestions related to harmonizing technical regulations in the fishery on cod and haddock.
3. Identification of work to be done to analyze the consequences of harmonizing minimum catch size and other technical regulations.

2. Preliminary Conclusions

The Parties noted the following.

- 2.1. Technical regulations like selection devices and minimum catch size determine, in combination with the overall fishing mortality, the long term yield from the stock of cod and haddock. Specification of technical regulations should thus be included in the current Harvest Control Rules (HCR) for the two fish stocks.
- 2.2. The single most important element to obtain high long-term yield in the fishery on Northeast Arctic Cod is by controlling aggregate fishing mortality - or F . An average fishing mortality around 0.4 provides high long-term yield from the fish stock. Target F in the existing HCR for North East Arctic Cod is 0.4.
- 2.3. The long-term yield is less sensitive to different selection pattern when average fishing mortality is around 0.4 than when the fishing mortality is higher than this. This implies that, to the extent the real selectivity of the fishing gear is unknown or differs in time and space, an implemented fishing mortality of around 0.4 acts as a safeguard for obtaining high long term yield.

2.4. The sorting grid, with minimum bar distance of 55 mm, is a regulatory measure that provides higher long-term catch than mesh sizes alone, irrespective if they are 125 mm or 135 mm. This shows the relevance and importance of mandatory use of sorting grid in the fishery.

2.5. When combined with sorting grid, the simulated consequences in terms of long term yield for cod by applying 125 or 135 mm mesh size do not differ much since they do not change overall selectivity much. But the direction is clear: A small shift towards larger fish will increase the yield.

2.6. Under the condition that the total annual catch is guided by the existing Harvest Control Rules for the stocks of cod and haddock and the agreement to apply sorting grid in the fishery (as described in Appendix 7 in the Protocol from The Commission) is prolonged, the Parties agreed that the mesh size in the trawl bag could be harmonized to 130 mm as from 1 January 2011.

2.7. The Norwegian party noted that the use of sorting grid can be subject to exemptions. The Norwegian party further underlined that, in such situations, introduction of a harmonized diamond mesh size of 130 mm could only be accepted under the condition that the gear specialists from the two countries agree upon relevant criteria to ensure intended fish size selection. Norway suggested that gear specialist should work according to the following:

In order to ensure a proper exploitation pattern there is a need to identify and evaluate the design features upon fish size selection.

To identify and evaluate such design features gear specialist from Norway and Russia should meet during the first quarter of 2010. The group shall, based on this, recommend design criteria to obtain intended fish size selection for cod and haddock. The group shall deliver its recommendation to the Chairmen of the Permanent Committee no later than 1 September 2010.

The Parties shall exchange names of experts in such working group at the 38th Sessions of the Commission. A working plan which identifies meeting place and dates shall be presented by the end of November 2009.

2.8. The Russian Party, based on opinion of scientists, underlined that such fishery regulation measures as TAC, minimum landing size, closing areas, using sorting grids and minimum mesh size 130 mm allow to protect stock to obtain high long-term yield. According to these the Russian Party thinks there's no need to connect minimum mesh size with trawl rigging.

2.9. The Parties have discussed the possibilities of harmonizing minimum size on cod and haddock. The Russian delegation suggests that the minimum size applicable in Russian waters (42 cm for cod and 39 cm for haddock) shall be introduced as minimum catch size in the entire area of distribution for cod and haddock. The Norwegian delegation stressed that it is a common objective to achieve high long-term yield from the joint stocks of cod and haddock and that changes in the minimum size, which is the most important criteria for the closing of areas, should only be done if this had a non-negative effect on the long-term yield from the stocks.

2.10. The Parties agreed on the need to work further to be able to harmonize and optimize the regulations of minimum catch size in the fishery on cod and haddock. The use of minimum catch size influences exploitation pattern and this work should be seen in conjunction with the project "Optimal harvesting of commercial species in the Barents Sea ecosystem" (See Appendix 10, point 6 in the Protocol of the 37th sessions of the Joint Norwegian-Russian Commission).

2.11. Norway suggested the following additions to the above mentioned project:

- 1. To develop recommendations regarding the optimum exploitation pattern of cod and haddock and how to achieve this by using technical measures as selectivity of fishing gear and the use of closed areas with the appropriate choice of minimum catch size used in a closing criteria.*

2. *If the optimum size of exploitation for cod and haddock are very different, additional technical measures should be considered. One example can be the use of temporarily opening of areas for the use of fishing gear with different selective properties.*
3. *To comment on the validity of the simulations if there has been considerable discarding, sampling bias or other data quality issues historically, thus influencing the historic perception of the stock.*
4. *Expand the evaluation criteria to include the use of economic indicators.*
5. *Since future management may represent an extrapolation of historic exploitation and management, the project should comment on the need for future evaluations and when such should take place (5 years, 10 years?).*

2.12. To attain broader attention in the scientific community the working group on technical regulations would like to suggest a theme for the Joint Russian-Norwegian symposium:

“Management Strategy Evaluations” with contributions focusing on, but not limited to:

Simulation techniques, evaluation criteria including the handling of multiple evaluation criteria, multispecies effects, mixed fisheries issues, ecosystem effects of fishing, limitations in available empirical information versus model complexity, the challenge of communicating results including uncertainty to managers and stakeholders.

3. Conclusions regarding work in 2010

With reference to the long-term goal to establish optimal joint technical regulations in the entire area of distribution for cod and haddock (as noted in point 5.2.1 in the Protocol from the Commission), the Parties agreed to recommend a prolongation of work in the following direction: a) by gear specialists and b) scientists. The work should cover the following:

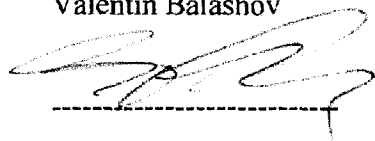
- Analyze design criteria that can be used to ensure intended fish size selection.
- Further work to harmonize minimum catch size, and optimization of technical regulations.

The following scientific reports are given in Appendix 3:

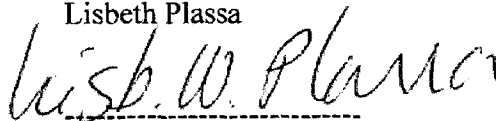
1. Russian-Norwegian group on technical regulations in the Barents Sea. Norwegian report of the scientific sub-group. September 2009.
2. Russian-Norwegian group on technical regulations in the Barents Sea. Russian report of the scientific sub-group. September 2009.

Murmansk, 19 September 2009.

Valentin Balashov



Lisbeth Plassa



LIST OF PARTICIPANTS

**THE FOURTH MEETING OF THE RUSSIAN-NORWEGIAN WORKING GROUP ON
TECHNICAL REGULATIONS FOR JOINT FISH STOCKS IN THE BARENTS AND
NORWEGIAN SEAS**

18-19 September 2009, Murmansk

From Russia:

- | | | |
|----------------------|---|---|
| Valentin Balashov | - | Director, Barents and White Sea Territorial Department of the Federal Agency for Fisheries, Murmansk |
| Vitaly Kocharygin | - | Deputy Director, Barents and White Sea Territorial Department of the Federal Agency for Fisheries, Murmansk |
| Aleksander Zelentsov | - | Representative of the Federal Agency for Fisheries in Norway |
| Evgeny Shamray | - | Head of Laboratory, PINRO, Murmansk |
| Svetlana Kornilova | - | Interpreter, PINRO, Murmansk |

From Norway:

- | | | |
|----------------------|---|---|
| Lisbeth Plassa | - | Director of Department, Directorate of Fisheries, Bergen |
| Per Sandberg | - | Director of Department, Directorate of Fisheries, Bergen |
| Robert Misund | - | Senior adviser, Directorate of Fisheries, Bergen |
| Arill Engaas | - | Head of Research Group "Fish capture", Institute of Marine Research, Bergen |
| Knut Korsbrekke | - | Scientist, Institute of Marine Research, Bergen |
| Morten Sand Andersen | - | Interpreter, Oslo |

AGENDA

**THE FOURTH MEETING OF THE RUSSIAN-NORWEGIAN WORKING GROUP ON
TECHNICAL REGULATIONS FOR JOINT FISH STOCKS IN THE BARENTS AND
NORWEGIAN SEAS**

18-19 September 2009, Murmansk

1. Preparation of final report from the Working Group.
2. Any other business.

Murmansk, 16. – 18. september 2009

RAPPORT
fra Arbeidsgruppen for omregningsfaktorer
for produkter av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet

Deltakerlisten fremgår av vedlegg 1, og agenda for møtet fremgår av vedlegg 2.

Møtet i Arbeidsgruppen for omregningsfaktorer for torsk og hyse i Barents- og Norskehavet, med det formål å planlegge og utføre vitenskapelig forskning på fastsettelse av omregningsfaktorer for produkter av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet, ble avholdt i henhold til oppdraget gitt i protokollen fra Det permanente utvalg (DPU) (pkt. 6) av 23.-27. februar 2009 på Sortland (Norge) og i henhold til vedtak fra den 37. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjonen (pkt. 12.9) av 13.-16. oktober 2008 i Bergen (Norge).

1. Felles norsk-russiske reviderte og administrative omregningsfaktorer.

1.1. På basis av måleresultatene i det omforente datagrunnlaget ble partene enige om å anbefale reviderte felles norsk-russiske omregningsfaktorer til DPU for følgende produkter av torsk og hyse: sløyd uten hode uten ørebein, filet med skinn med bein, filet uten skinn med bein, se tabell 1 i vedlegg 3 til denne protokollen.

1.2. Etter en gjennomgang av måleresultatene ble partene enige om at det forelå for få målinger for produktene filet med skinn uten bein uten bukklapp og filet uten skinn uten bein uten bukklapp til å kunne anbefale nye alminnelige omregningsfaktorer. For torsk var det dessuten betydelig forskjell i måleresultatene mellom maskinell og manuell fjerning av bein/bukklapp innen samme sesong. Partene ble likevel enige om å anbefale felles norsk-russiske administrative omregningsfaktorer for disse produktene, se tabell 1 i vedlegg 3 til denne protokollen. Administrative faktorer er beregnet på et datagrunnlag som ansees som for lite eller mangelfullt. Administrative omregningsfaktorer gjelder inntil datagrunnlaget anses som tilstrekkelig for å fastsette alminnelige omregningsfaktorer basert på måleresultater.

1.3. Under møtet ble det gitt presentasjoner av måleresultatene fra de felles norsk-russiske toktene for utbyttmålinger i Barents- og Norskehavet. For torsk

er det gjort målinger i årene 2007, 2008 og 2009, og for hyse er det utført målinger fra årene 1999, 2002, 2003, 2007, 2008 og 2009.

1.4. Arbeidsgruppen diskuterte måleresultatene fra de felles toktene og ble enige om følgende:

1.4.1. For torsk legges alle resultatene fra toktene i årene 2007, 2008 og 2009 til grunn.

1.4.2. For hyse ekskluderes alle måleresultatene fra 1999, de av målingene fra 2002 som viser størst avvikende resultat og 2 av målingene fra 2003 med avvikende resultat.

1.5. Måleresultatene fra 1999 for hyse fra vintersesongen 1999 ble sammenlignet med måleresultatene fra vintersesongen 2009. 1999-resultatene lå vesentlig (signifikant) høyere enn 2009-resultatene, og de statistiske fordelingene av måleresultatene var signifikant forskjellige. Arbeidsgruppen mener at dette hovedsakelig skyldes en teknologisk endring i produksjonsprosessen ombord på fartøyene og et større fokus på utnyttelse av råstoffet, heller enn endringer i biologiske forhold. Måleresultatene fra høstsesongene 2002, 2003 og 2008 ble sammenlignet. På bakgrunn av denne sammenligningen ble arbeidsgruppen enig om å ekskludere enkeltresultater fra årene 2002 og 2003 fra det endelige datagrunnlaget fordi disse enkeltmålingene statistisk sett gav svært avvikende resultat, dvs. disse måleresultatene falt utenfor en forventet normalfordeling.

2. Etter oppdrag fra DPU (Murmansk, 22.-26. september 2008) fremla den russiske part på møtet i arbeidsgruppen i Bergen, 27.-29. januar 2009 et dokument med beskrivelse og fotografier av produksjon av produkter av torsk og hyse. Dokumentet tar sikte på å være et hjelpemiddel for aktører i fiskerinæringen, fiskeriforvaltning og kontrollorganer. Partene var da enige om at dokumentet var et godt grunnlag for å komme frem til et omforent felles dokument på neste møtet i arbeidsgruppen. På grunnlag av diskusjon på møtet i arbeidsgruppen i Murmansk, 16.-18. september 2009 er partene enige om å fremlegge for DPU (21-25. september 2009 i Murmansk) dokumentet "JOINT NORWEGIAN-RUSSIAN TECHNICAL DESCRIPTIONS OF PRODUCTS OF COD AND HADDOCK IN THE BARENTS AND NORWEGIAN SEAS AND AGREED CONVERSION FACTORS." Appendix (eget vedlegg) til dette dokumentet fremlegges også for DPU.

3. I henhold til protokoll fra arbeidsgruppemøtet i januar 2009 oversendte den norske part et forslag til revidert punkt 6 i "Felles norsk-russisk arbeidsinstruks for måling og beregning av omregningsfaktorer for ferske fiskeprodukter

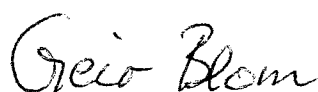
produsert om bord i fiskefartøy.” Dette forslaget har den russiske part vurdert positivt i forkant av arbeidsgruppemøtet 16.-18. september 2009. Under dette møtet ble revidert punkt 6 inkludert i det ovenfornevnte dokument. Partene ble enige om ytterligere presiseringer av dokumentet, blant annet om å endre tittel til ”Felles norsk-russisk metode for måling og beregning av omregningsfaktorer for fiskeprodukter produsert ombord i fartøy.” Det reviderte dokumentet uten vedlegg fremlegges for DPU (21.-25. september 2009) som en anbefaling i forbindelse med videre arbeid med omregningsfaktorer. Vedleggene vil bli oppdatert etter møtet i DPU.

4. På møtet ble det vist en film fra arbeidet med utbyttmålinger om bord i fiskefartøy. Partene var enige om at filmen kan brukes i mange sammenhenger, mellom annet for å øke forståelsen av hvor omfattende og komplisert arbeid med utbyttmålinger er.

5. Partene var enige om at en viktig del av det videre felles arbeidet blir å utarbeide en veiledning for kontrollorganenes bruk av omregningsfaktorer ved fartøyinspeksjoner, men veiledningen kan også være anvendelig for næringsutøvere og fiskeriforvaltningen generelt.

6. Det er spesifisert en fremdriftsplan for forskningstøkt og andre planlagte aktiviteter i arbeidsgruppen i 2010, se vedlegg 4. Kontaktpersoner på henholdsvis russisk og norsk side for det videre arbeidet vil være Viktor Stepanenko og Geir Blom.

For den norske part



Geir Blom

For den russiske part



Elena N. Kharenko

Murmansk, 18.09.09

Deltakere fra russisk side:

Elena Nikolajevna Kharenko – sjef for FGUP "VNIRO"s laboratorium for normering, Moskva, tlf./faks (499) 264-92-65, harenko@vniro.ru, delegasjonsleder.

Mikhail Aleksandrovitsj Penkin – forskningsmedarbeider ved laboratoriet for normering, Moskva, tlf./faks (499) 264-83-38, norma@vniro.ru

Viktor Vladimirovitsj Stepanenko – visesjef ved FGUP "PINRO"s laboratorium for biokjemi og teknologi, Murmansk, tel. (815-2) 47-20-14, faks 47-33-31, step@pinro.ru

Denis Igorjevitsj Piskunovich – ingeniør av 1. klasse ved FGUP "PINRO"s laboratorium for biokjemi og teknologi, Murmansk, tel. (815-2) 47-20-14, pdi@pinro.ru

Deltakere fra norsk side:

Geir Blom – seniorrådgiver ved Fiskeridirektoratets Statistikkavd., adr.: Strandgt. 229, Postboks 185, NO-5804 BERGEN, NORGE, tlf.: +47 97 43 31 56, faks: + 47 55 23 80 90, geir.blom@fiskeridir.no, delegasjonsleder.

Grethe Kuhnle – seksjonssjef ved Fiskeridirektoratets Statistikkavd., adr.: Strandgt. 229, Postboks 185, NO-5804 BERGEN, NORGE, tlf.: +47 97 43 30 14, faks: + 47 55 23 80 90, grethe.kuhnle@fiskeridir.no

Thorbjørn Thorvik – seniorrådgiver ved Fiskeridirektoratets Ressursavd., adr.: Strandgt. 229, Postboks 185, NO-5804 BERGEN, NORGE, tlf.: +47 46 81 24 56, faks: + 47 55 23 80 90, thorbjorn.thorvik@fiskeridir.no

Ingmund Fladaas – rådgiver ved Fiskeridirektoratets kommunikasjonsstab, adr.: Strandgt. 229, Postboks 185, NO-5804 BERGEN, NORGE, tlf.: +47 03495, faks: + 47 55 23 80 90, ingmund.fladaas@fiskeridir.no – tolk.

**Joint Russian-Norwegian Working Group
On Conversion Factors**

**16 - 18 September 2009
PINRO, Murmansk**

Agenda and time-table

Wednesday, 16 September

09.00 - 09.15 Welcome

09.15 -10.30 Presentation and discussion of results from research cruises on conversion factors

10.30 -10.45 Coffee break

10.45 -12.30 Presentation and discussion of results from research cruises on conversion factors

12.30-14.00 Lunch

14.00 - 15.30 Presentation and discussion of results from research cruises on conversion factors

15.30 - 15.45 Coffee break

15.45 - 17.00 Presentation and discussion of results from research cruises on conversion factors

Thursday, 17 September

09.00 - 10.30 Discussion of methodologies for determination of conversion factors

10.30 -10.45 Coffee break

10.45 -12.30 Discussion of Joint Russian-Norwegian guide to processing cod *Gadus morhua* and haddock *Melanogrammus aeglefinus* in the Barents and Norwegian seas

12.30-14.00 Lunch

14.00 - 15.30 Writing of protocol from the meeting

15.30 - 15.45 Coffee break

15.45 - 17.00 Writing of protocol from the meeting

19.00 Dinner in restaurant

Friday, 18 September

09.00 - 10.30 Writing of protocol from the meeting

10.30 -10.45 Coffee break

10.45 -12.30 Writing of protocol from the meeting

12.30-14.00 Lunch

14.00 - 15.30 Writing of protocol from the meeting

15.30 - 15.45 Coffee break

15.45 - 17.00 Writing of protocol from the meeting

Vedlegg 3

Tabell 1. Forslag til felles reviderte og felles administrative norsk-russiske omregningsfaktorer, samt noen gjeldende omregningsfaktorer.

		TORSK	HYSE
	Produkter	Omregningsfaktorer) forslag til reviderte faktorer,) forslag til norsk- russiske administrative omregningsfaktorer,	Omregningsfaktorer) forslag til reviderte faktorer, **) forslag til norsk-russiske administrative omregningsfaktorer
1	Sløyd med hode	1,18	1,14
2	Sløyd uten hode, rundsnitt	1,50	1,40
3	Sløyd uten hode, rettsnitt	1,55	–
4	Sløyd uten hode uten ørebein	1,75*	1,69*
5	Filet med skinn med bein, maskinprodusert	2,66*	2,77*
6	Filet uten skinn med bein, maskinprodusert	2,89*	3,07*
7	Filet med skinn uten bein, maskinprodusert (norske administrative faktorer)	2,95	2,80
8	Filet uten skinn uten bein, maskinprodusert, (eller maskinprodusert og manuelt)	3,25	3,15
9	Filet med skinn uten bein uten buklapp, maskinprodusert (eller maskinprodusert og manuelt)	3,16**	3,01**
10	Filet uten skinn uten bein uten buklapp, maskinprodusert, (eller maskinprodusert og manuelt)	3,43**	3,28**

Plan for Arbeidsgruppen for omregningsfaktorer for produkter av torsk og hyse fra Barents- og Norskehavet og for felles norsk-russiske forskningstokt i 2010.

Februar-mars 2010:

Tokt på norsk tråler med det formål å foreta måle- og kontrollarbeid på produkter av nordøst-arktisk torsk og hyse (produktene fremgår av tabell 2).

Mai 2010:

Den norske part utarbeider forslag til «Veiledning for kontrollorganenes bruk av omregningsfaktorer ved fartøyinspeksjoner» og oversender forslaget til den russiske part.

Juni 2010:

Den russiske part gjennomgår forslaget til «Veiledning for kontrollorganenes bruk av omregningsfaktorer ved fartøyinspeksjoner» og gir sine kommentarer til forslaget.

Juni eller august 2010:

Tokt på norsk tråler med det formål å foreta måle- og kontrollarbeid på produkter av nordøst-arktisk torsk og hyse (produktene fremgår av tabell 2).

September-oktober 2010: Arbeidsgruppen for omregningsfaktorer arrangerer et møte i Norge (Bergen) i forkant av møtet i Det permanente utvalg høsten 2010 (september-oktober) for å diskutere resultatene av forskningstoktene, og for å godkjenne «Veiledning for kontrollorganenes bruk av omregningsfaktorer ved fartøyinspeksjoner». Partene drøfter og godkjenner det videre forskningsarbeidet.

Tabell 2 gir en oversikt over den foreslåtte planen for prøvetaking når det gjelder nordøst-arktisk torsk og hyse i 2010.

Tabell 2

Produkter	Torsk	Hyse
Sløyd med hode (NS 210)	X	X
Sløyd, hodekappet med rundsnitt (NS 211)	X	X

Federal Agency of Fisheries

Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO)
Federal State Unitary Enterprise

Polar Research Institute of Fisheries and Oceanography (PINRO)
Federal State Unitary Enterprise

Directorate of Fisheries, Kingdom of Norway

**JOINT NORWEGIAN-RUSSIAN TECHNICAL DESCRIPTIONS
OF PRODUCTS OF COD AND HADDOCK IN
THE BARENTS AND NORWEGIAN SEAS AND
AGREED CONVERSION FACTORS**

**Moscow, Bergen
2009**

FOREWORD

This joint Norwegian-Russian document is published as a guide for the fishing industry, the fisheries management and the controlling bodies in the Russian Federation and Norway in their work to achieve a rational and efficient utilization of aquatic biological resources.

This document is the result of Norwegian-Russian cooperation in the “Working Group on conversion factors of cod and haddock in the Barents and Norwegian Seas” between the following experts:

VNIRO (Moscow, Russian Federation):

Sytova M.V., Ph.D., Scientific Secretary of VNIRO

Kharenko E.N., Dr.t.sc., Head of Laboratory of Rationing

Penkin M.A., Ph.D., Junior Scientist

PINRO (Murmansk, Russian Federation):

Stepanenko V.V., assistant of Head of Laboratory of biochemistry and technologies

Piskunovitch D.I., engineer of Laboratory of biochemistry and technologies

Norwegian Directorate of Fisheries (Bergen, Norway):

Blom, Geir Senior adviser (dr. scient.), Statistics Department

Kuhnle, Grethe Aa. Head of section, Statistics Department

Thorvik, Thorbjørn Senior adviser, Resource Department

Approved at the session of the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission
(JRNFC) _____ 2009

CONTENTS

1. Introduction	2
2. Background	3
2.1. Notions	3
2.2. Fish species	3
2.3. Conversion factors	3
3. Technical description of processing of products of cod and haddock in the Barents and Norwegian Seas	4
3.1. Processing of cod	4
3.2. Processing of haddock	14
4. References	24

1.INTRODUCTION

This joint Norwegian-Russian document contains technical descriptions, and photos of products of cod and haddock and corresponding official conversion factors of products of cod, *Gadus morhua*, and haddock, *Melanogrammus aeglefinus*, in the Barents and Norwegian Seas.

The main objective of this joint Norwegian-Russian document is to support the identification of products of cod and haddock in the Barents and Norwegian Seas.

Another objective is to establish uniform technical descriptions of the processing of products of cod and haddock in the Barents and Norwegian Seas.

2. BACKGROUND

2.1. NOTIONS:

- 1) **conversion factor** - conversion factor for the raw material use;
- 2) **products** – processed fresh fish;
- 3) **manual** - manual processing of fish;
- 4) **machine** - processing of fish with various processing equipment and machines. Some processing modes allow for manual and machine operations (e.g., fillets are produced by a Baader machine, while bones and belly flaps are removed manually (trimming)).

2.2. FISH SPECIES

Table 1 presents names of fish species in Russian, Norwegian, and English, as well as the scientific names of the fish species.

Table 1.

Fish species			
Russian Common name	Norwegian common name	English common name	Scientific name
Треска	torsk	Cod	<i>Gadus morhua</i>
Пикша	Hyse	Haddock	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>

2.3. CONVERSION FACTORS

The official joint Norwegian-Russian conversion factors for different products of cod and haddock processed on board vessels in the Barents and Norwegian Seas are shown in Appendix table 1 in the document “Joint Norwegian-Russian Technical Descriptions of Products of Cod and Haddock in the Barents and Norwegian Seas and Agreed Conversion Factors – Appendix 1: Joint Official Conversion Factors”.

3. TECHNICAL DESCRIPTION OF PROCESSING OF PRODUCTS OF COD AND HADDOCK IN THE BARENTS AND NORWEGIAN SEAS

3.1. PROCESSING OF COD

3.1.1. Product: Gutted Cod with Head, Manual

Technical description:

The production of gutted cod with head is done manually. The fish is slit, and cut along the mid-belly between the pectoral fins from the pharynx or the pelvic fins to the anal opening in such a way that the viscera are not damaged. All viscera are removed and the body cavity is properly cleaned from slime and blood. In large fish, particularly, the cut along the mid-belly may end up to 2 cm behind the anal opening towards the caudal fin.

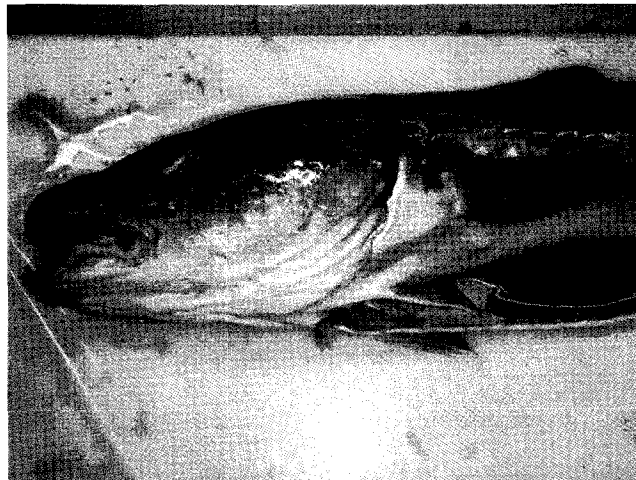


Fig. 3.1.1.a Photo of the product gutted cod with head, processed manually, without cutting of the throat.

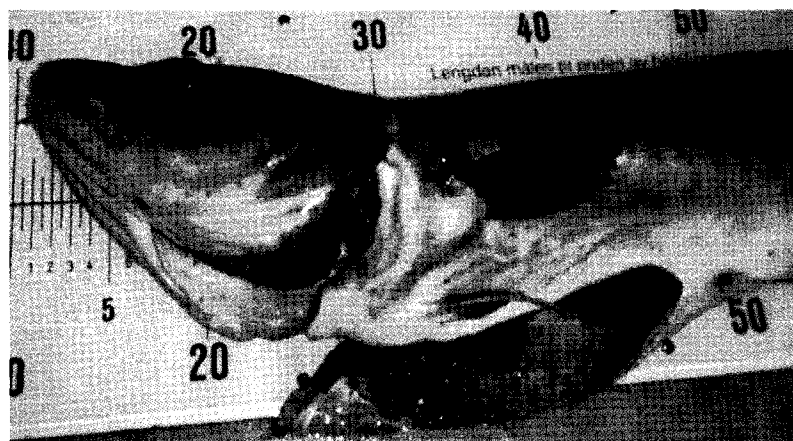


Fig. 3.1.1.b Photo of the product gutted cod with head, processed manually, with cutting of the throat.

3.1.2. Product: Guttred Cod without Head Round cut, Manual or Machine

Technical description:

The production of gutted cod without head (round cut) is done by manual gutting, and the head is removed manually or by a machine (e.g. Baader 415). The fish is slit, and cut along the mid-belly between the pectoral fins from the pharynx or the pelvic fins to the anal opening in such a way that the viscera are not damaged. All viscera are removed and the body cavity is properly cleaned from slime and blood. In large fish, particularly, the cut along the mid-belly may end up to 2 cm behind the anal opening towards the caudal fin. The head is removed with cuts along both sides of the gill cleft towards the front part of the neck. The neck is broken at the first neck vertebra, and the head is torn off. The neck meat, pectoral and pelvic fins are present on the body, and the gills present on the head.

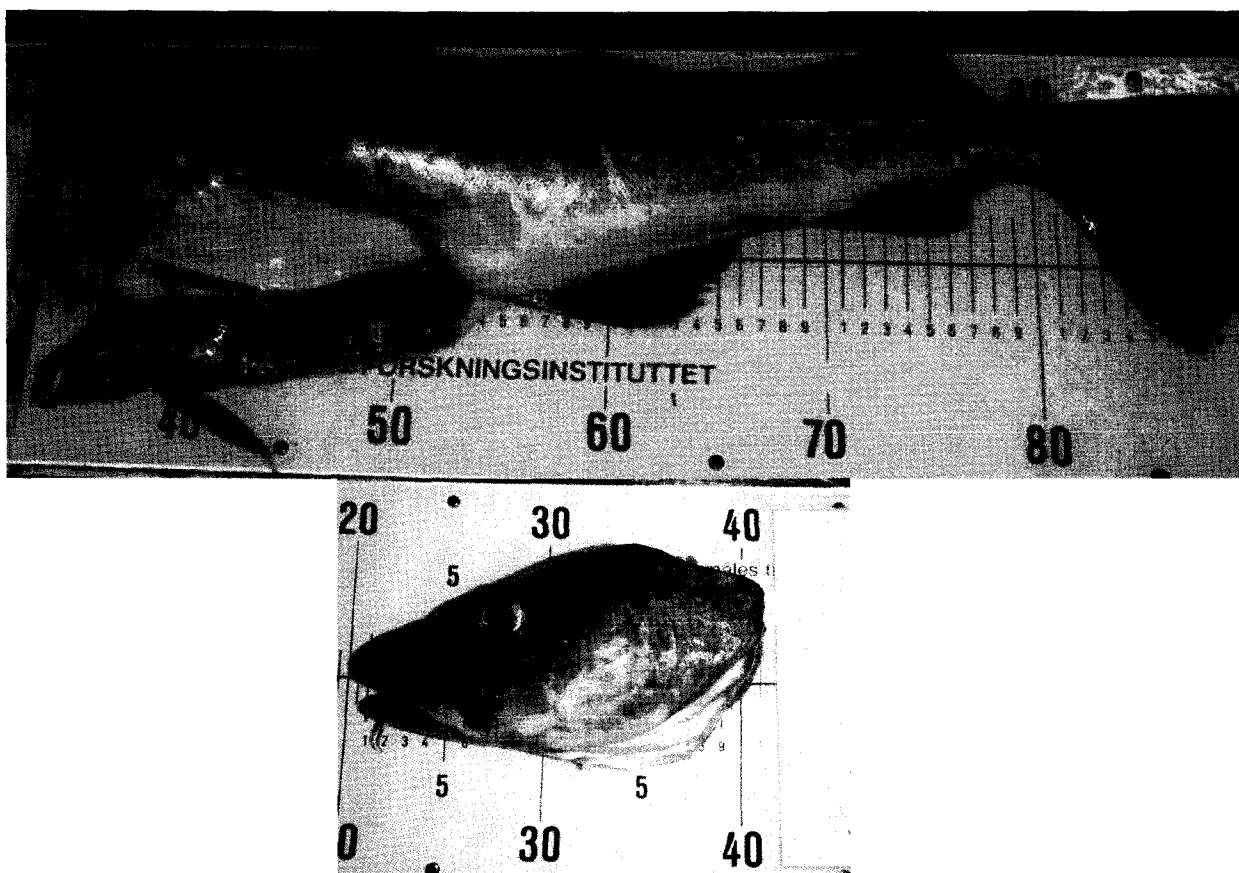


Fig.3.1.2. Photo of the product gutted cod without head (round cut), processed manually or by machine.

3.1.3. Product: Gutted Cod without Head, Right Cut, Manual

Technical description:

The production of gutted cod without head (right cut) is done by manual gutting, and the head is removed manually. The fish is slit, and cut along the mid-belly between the pectoral fins from the pharynx or the pelvic fins to the anal opening in such a way that the viscera are not damaged. All viscera are removed and the body cavity is properly cleaned from slime and blood. In large fish, particularly, the cut along the mid-belly may end up to 2 cm behind the anal opening towards the caudal fin. The head is removed with a transverse cut (perpendicular to the length direction of the body) from the neck to the belly in such a way that the pectoral fins remain on the body, but the pelvic fins remain on the head.

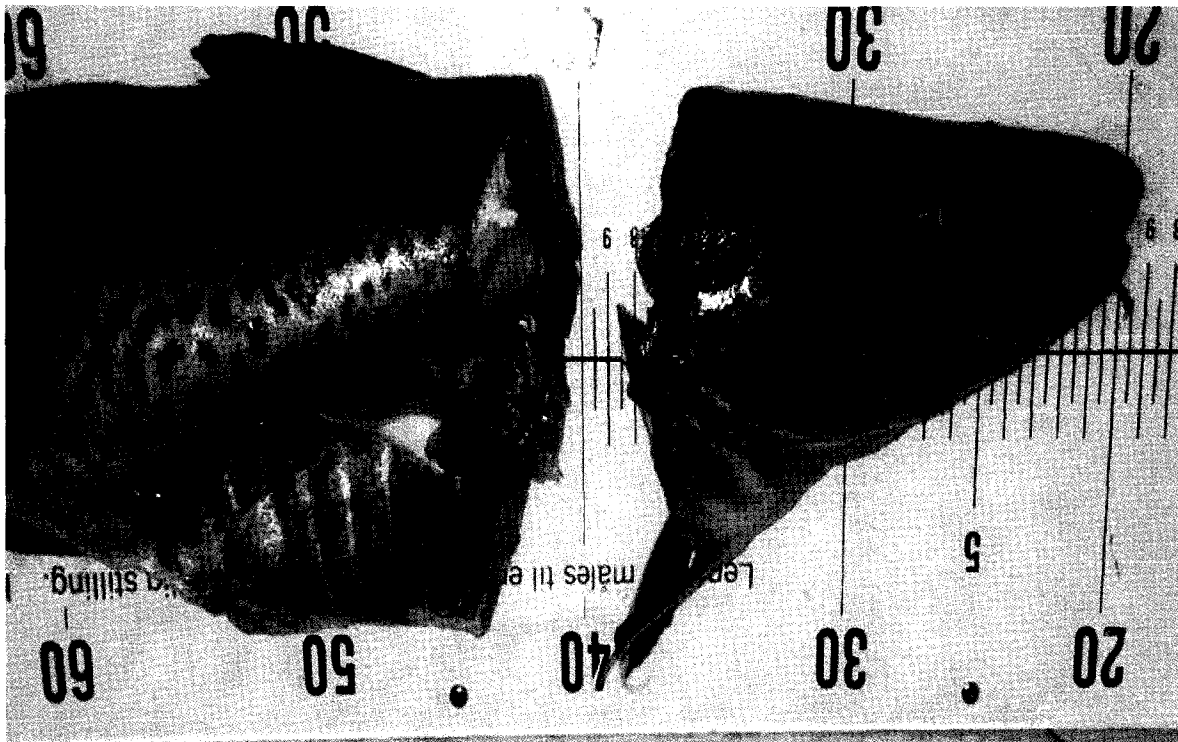


Fig.3.1.3. Photo of the product gutted cod without head (right cut), processed manually.

3.1.4. Product: Gutted Cod without Head and Earbones, Machine

Technical description:

The production of gutted cod without head and earbones is done by a machine (e.g. Baader 424, Baader 417 etc.) which removes the head together with the pectoral and pelvic fins with a bevel cut. The bevel cut goes from the occipital bone to the belly of the fish. All viscera are removed and the body cavity is properly cleaned from slime and blood.

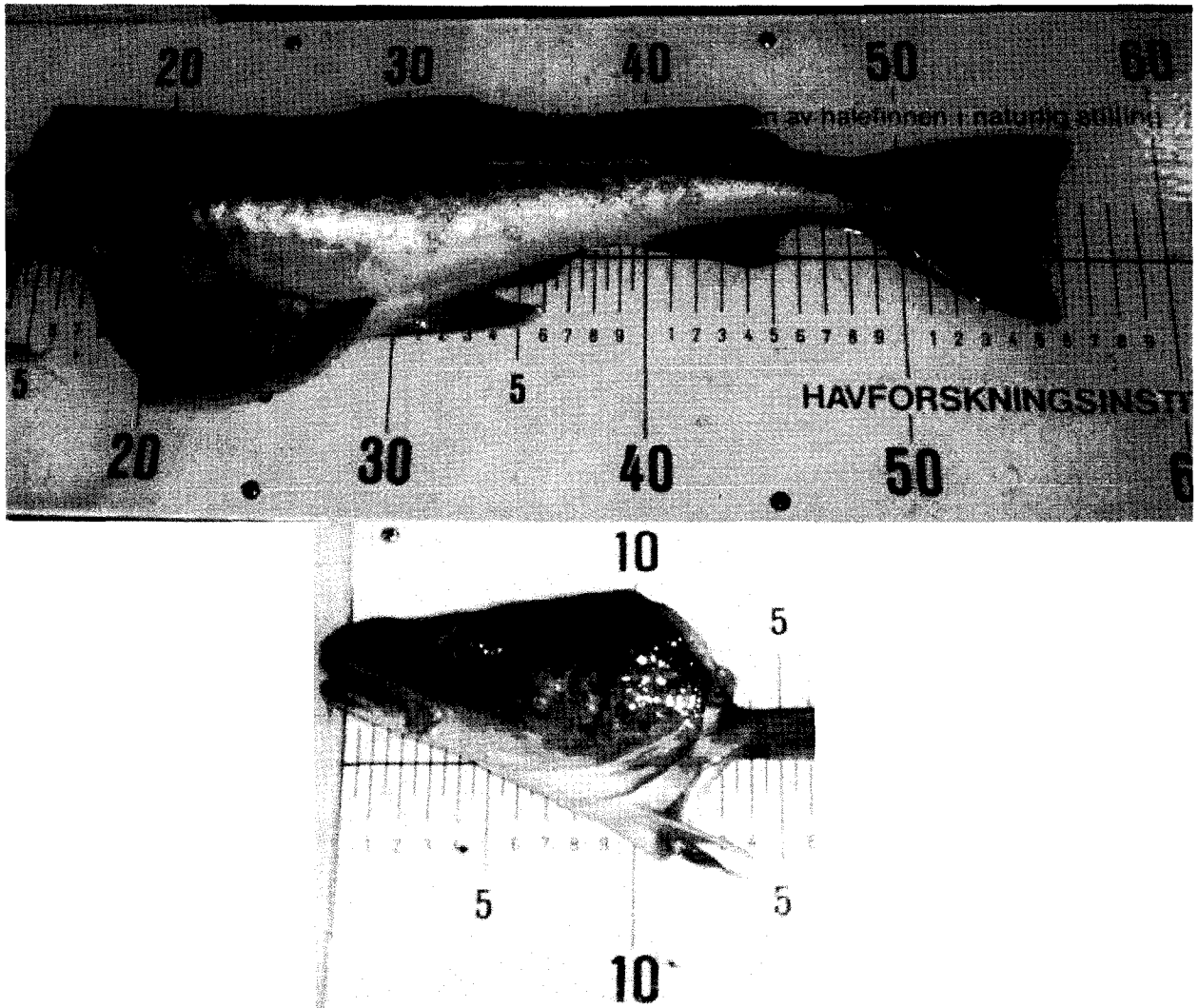


Fig.3.1.4. Photo of the product gutted cod without head and earbones, processed by machine.

3.1.5. Product: Cod Fillet with Skin and Bones, Machine

Technical description:

The production of cod fillets with skin and pin bones in is done with filleting machines (e.g. Baader 188, Baader 190, Baader 201) where the backbone and fins are removed. The fish body without head, earbones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Skin, pin bones (11-17 pin bones) are present in the fillets. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

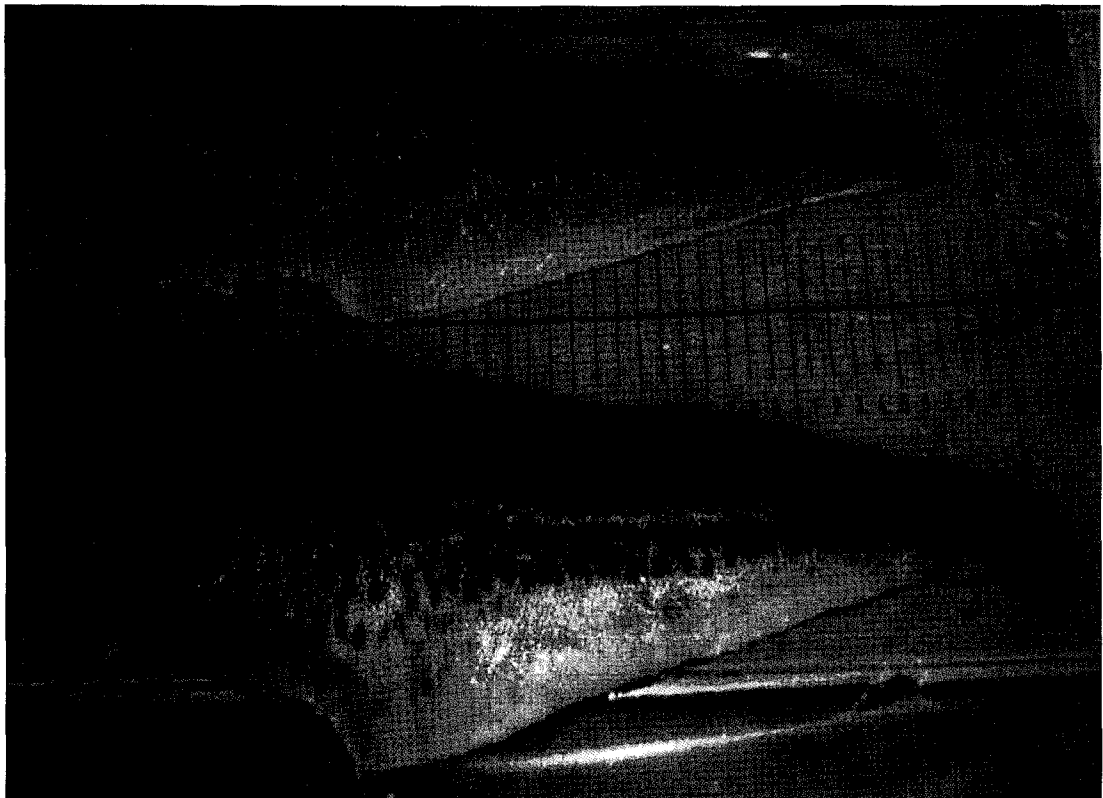


Fig. 3.1.5. Photo of the product cod fillets with skin and bones (pin bones in), processed by machine.

3.1.6. Product: Cod Fillet Skinless, with Bones, Machine

Technical description:

The production of skinless cod fillets, with pin bones in is done with filleting machines (e.g. Baader 188, Baader 190, Baader 201) where the backbone and fins are removed. The fish body without head, earbones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Skins are removed by a skinning machine (e.g. Baader 51) in such a way that no flesh is present on the skins. Pin bones (11-17 pin bones) are present in the fillets. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

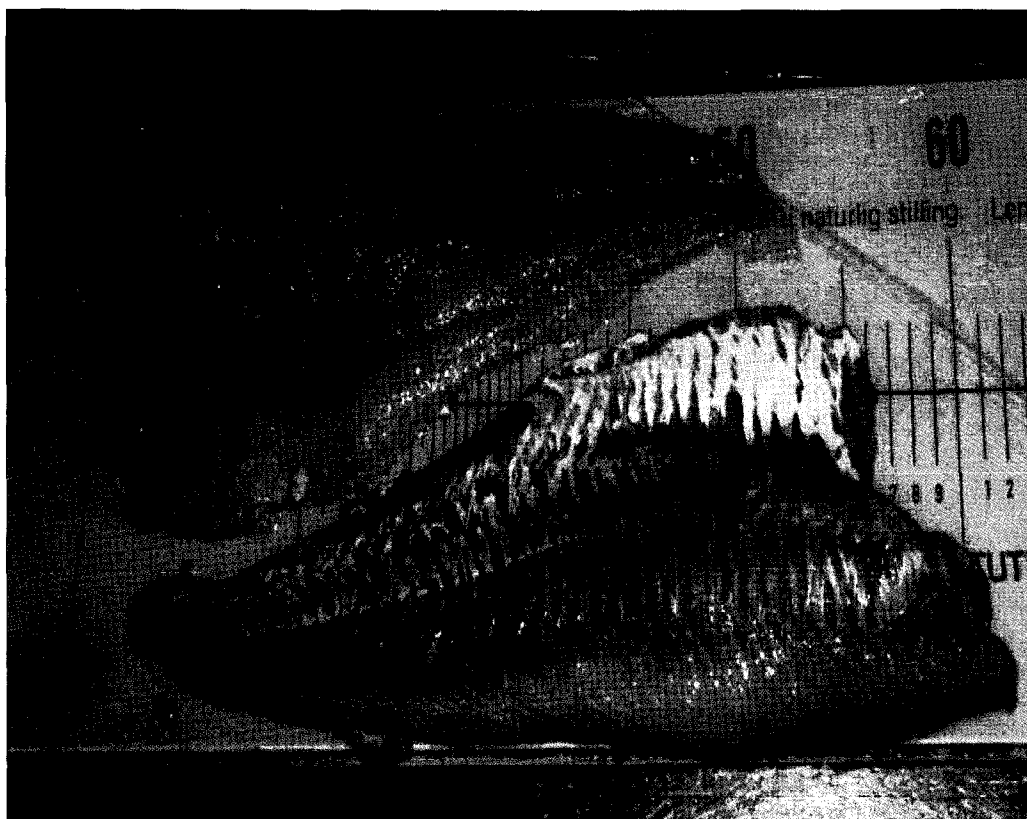


Fig.3.1.6. Photo of the product skinless cod fillets with bones (pin bones in), processed by machine.

3.1.7. Product: Cod Fillet, with Skin, Boneless, Machine (or by Machine and Manual operation)

Technical description:

The production of boneless cod fillets with skin on is done with filleting machines (e.g. Baader 188, Baader 190, Baader 201) where the backbone and fins are removed. The fish body without head, ear bones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Pin bones (11-17 pin bones) are removed manually with a narrow V-shaped cut covering the length of the body cavity. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

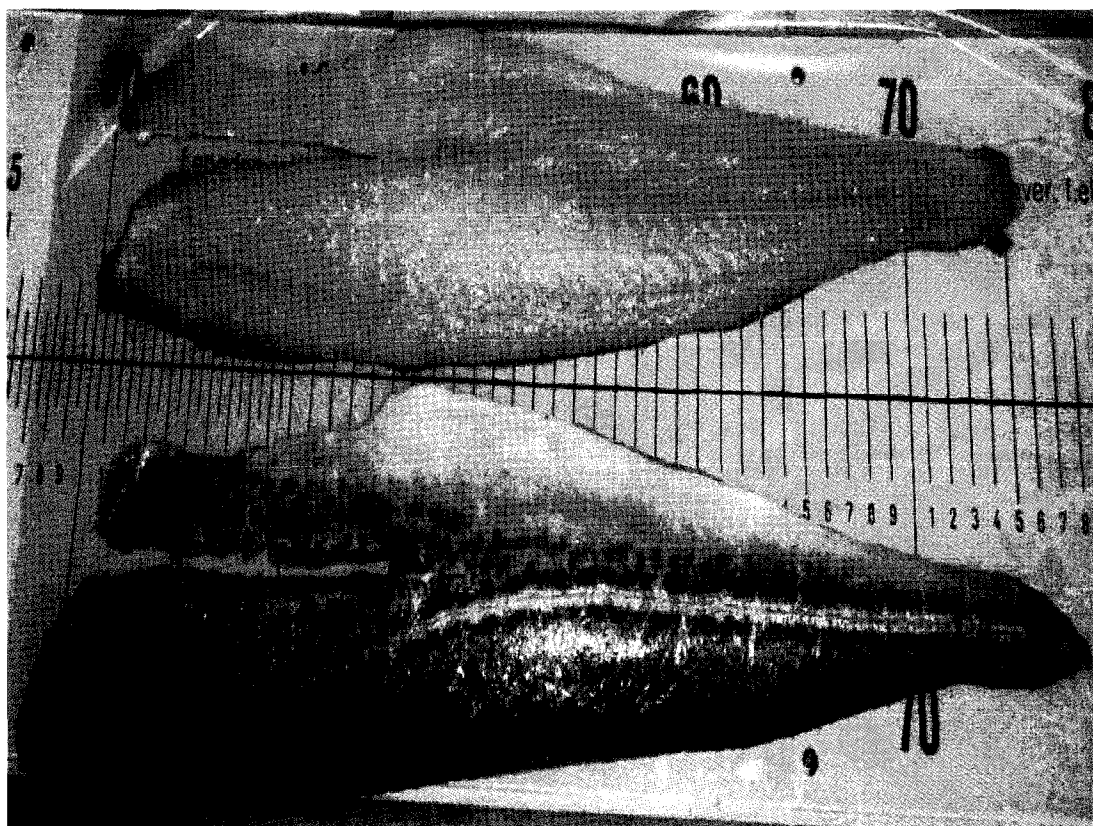


Fig.3.1.7. Photo of the product boneless cod fillets with skin, processed by machine (or by machine and manual operation).

3.1.8. Product: Cod Fillet, Skinless, Boneless, Machine (or by Machine and Manual operation)

Technical description:

The production of boneless and skinless cod fillets is done with filleting machines (e.g. Baader 188, Baader 190, Baader 201) where the backbone and fins are removed. The fish body without head, earbones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Skins are removed by a skinning machine (e.g. Baader 51) in such a way that no flesh is present on the skins. Pin bones (11-17 pin bones) are removed manually with a narrow V-shaped cut covering the length of the body cavity. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

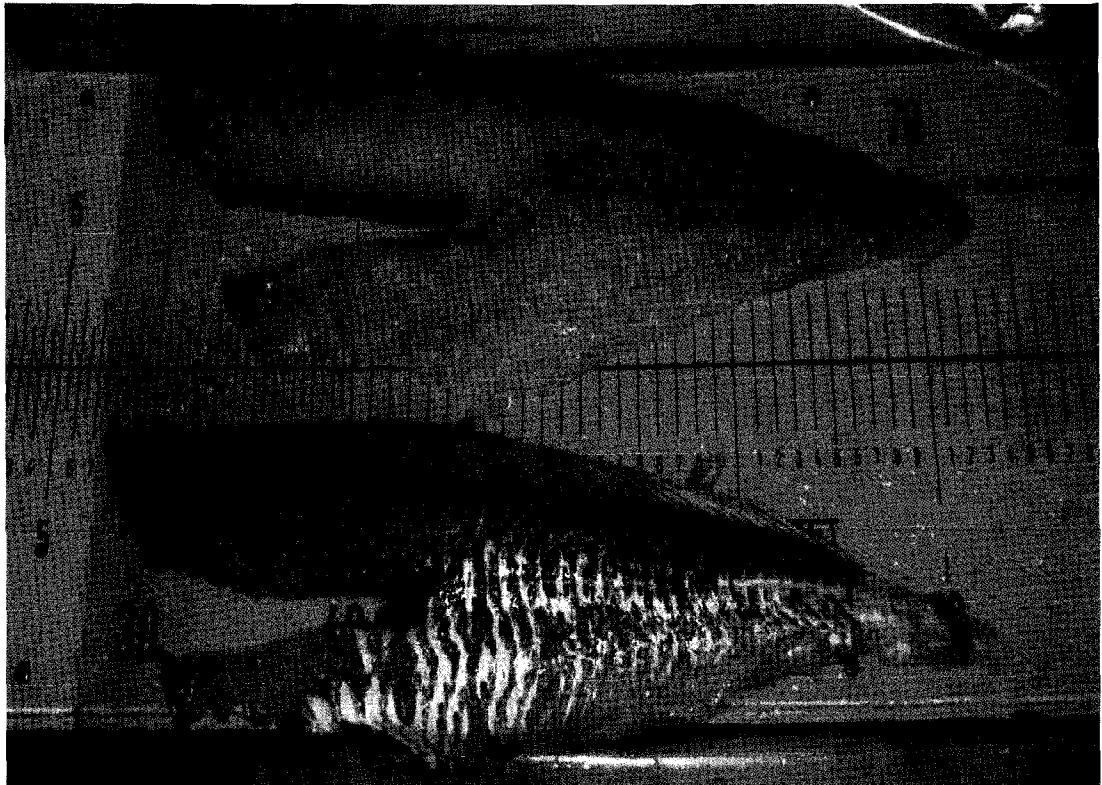


Fig. 3.1.8. Photo of the product skinless cod fillets, processed by machine (or by machine and manual operation).

3.1.9. Product: Cod Fillet, with Skin, Boneless, without Belly flaps, Machine (or by Machine and Manual operation)

Technical description:

The production of boneless cod fillets, with skin and without belly flaps is done with filleting machines (e.g. Baader 190 with a pin bone cutter installed) where the backbone, fins, pin bones and belly flaps are removed. The fish body without head, ear bones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Pin bones (11-17 pin bones) and belly flaps are removed with a filleting machine with a pin bone cutter installed using a J-shaped cut. The product can also be produced by other filleting machines with manual removal of pin bones and belly flaps using a wide V-shaped or J-shaped cut. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

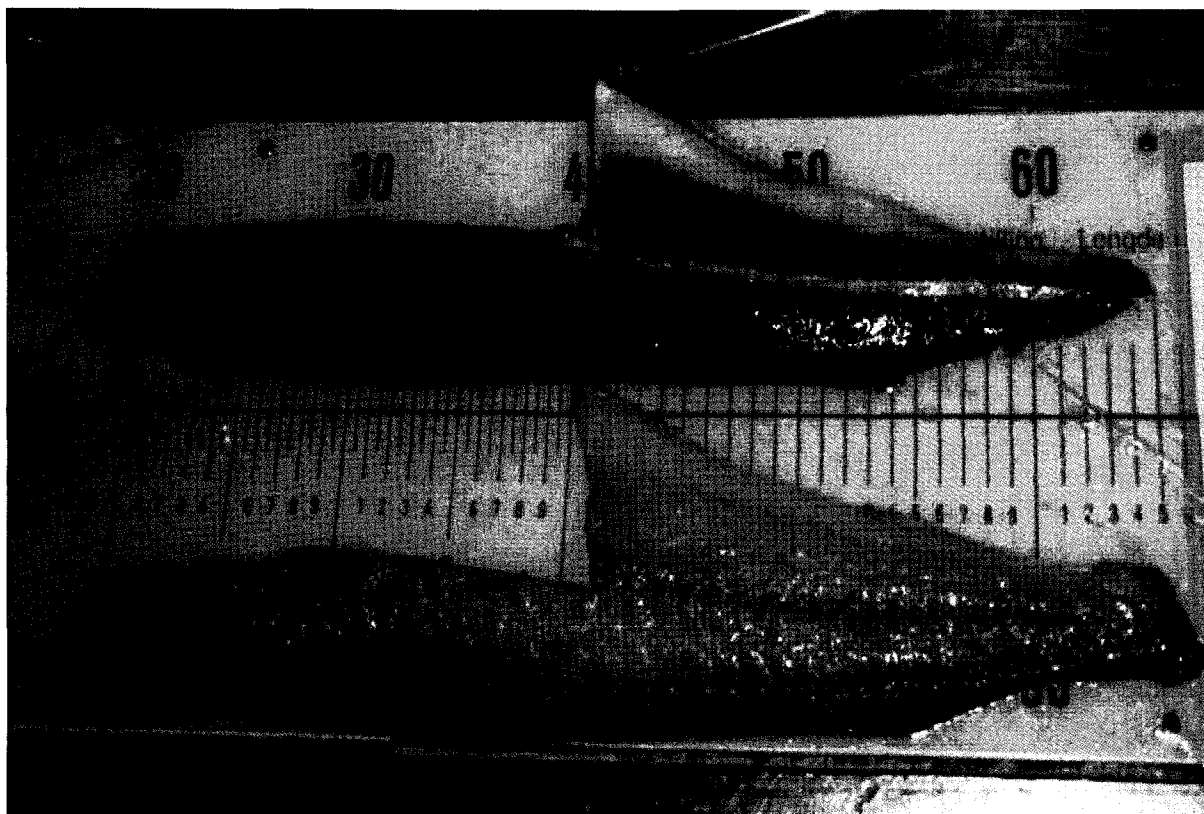


Fig.3.1.9. Photo of the product boneless cod fillets with skin and without belly flaps, processed by machine (or by machine and manual operation).

3.1.10. Product: Cod Fillet, Skinless, Boneless, without Belly flaps, Machine (or by Machine and Manual operation).

Technical description:

The production of skinless, boneless and without belly flaps cod fillets is done with filleting machines (e.g. Baader 190 with a pin bone cutter installed) where the backbone, fins, pin bones and belly flaps are removed. The fish body without head, ear bones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Skins are removed by a skinning machine (e.g. Baader 51) in such a way that no flesh is present on the skins. Pin bones (11-17 pin bones) and belly flaps are removed with a filleting machine with a pin bone cutter installed using a J-shaped cut. The product can also be produced by other filleting machines with manual removal of pin bones and belly flaps using a wide V-shaped or J-shaped cut. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

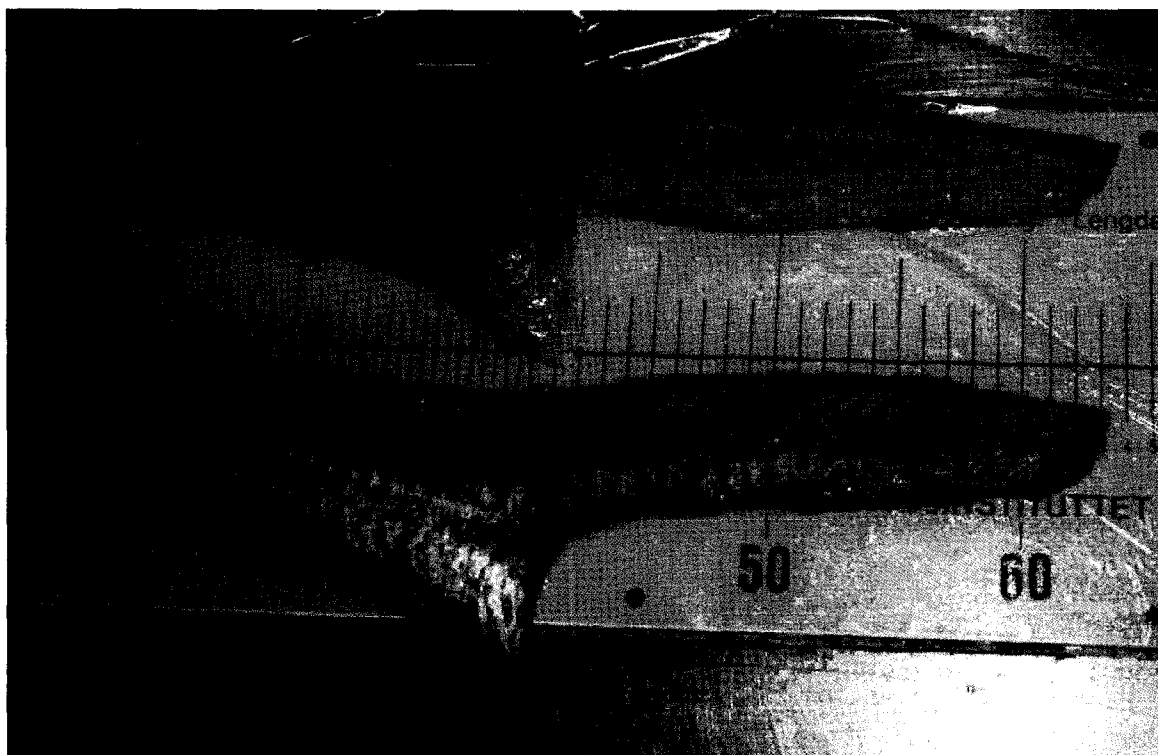


Fig.3.1.10. Photo of the product boneless skinless and without belly flaps cod fillets, processed by machine (or by machine and manual operation).

3.2. PROCESSING OF HADDOCK

3.2.1. Product: Gutted Haddock with Head, Manual

Technical description:

The production of gutted haddock with head is done manually. The fish is slit, and cut along the mid-belly between the pectoral fins from the pharynx or the pelvic fins to the anal opening in such a way that the viscera are not damaged. All viscera are removed and the body cavity is properly cleaned from slime and blood. In large fish, particularly, the cut along the mid-belly may end up to 2 cm behind the anal opening towards the caudal fin.

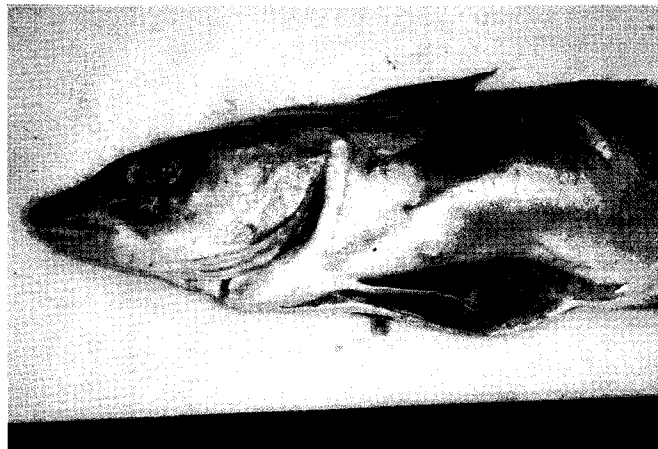


Fig. 3.2.1.a Photo of the product gutted haddock with head, processed manually, without cutting of the throat.

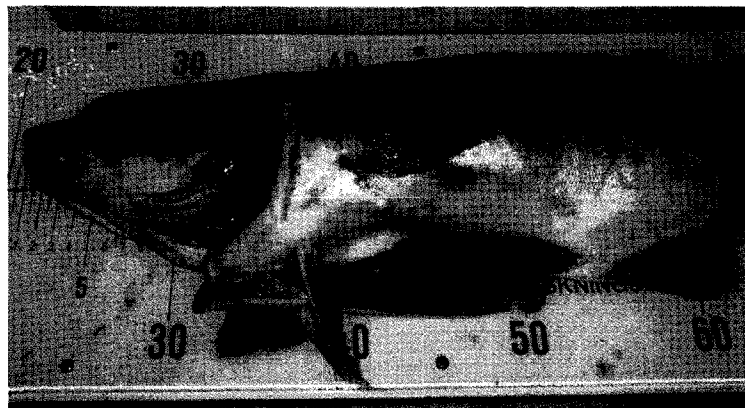


Fig. 3.2.1.b Photo of the product gutted haddock with head, processed manually, with cutting of the throat.

3.2.2. Product: Gutted Haddock, without Head, Round Cut, Manual or Machine

Technical description:

The production of gutted haddock without head (round cut) is done by manual gutting, and the head is removed manually or by a machine (e.g. Baader 415). The fish is slit, and cut along the mid-belly between the pectoral fins from the pharynx or the pelvic fins to the anal opening in such a way that the viscera are not damaged. All viscera are removed and the body cavity is properly cleaned from slime and blood. In large fish, particularly, the cut along the mid-belly may end up to 2 cm behind the anal opening towards the caudal fin. The head is removed with cuts along both sides of the gill cleft towards the front part of the neck. The neck is broken at the first neck vertebra, and the head is torn off. The neck meat, pectoral and pelvic fins are present on the body, and the gills present on the head.

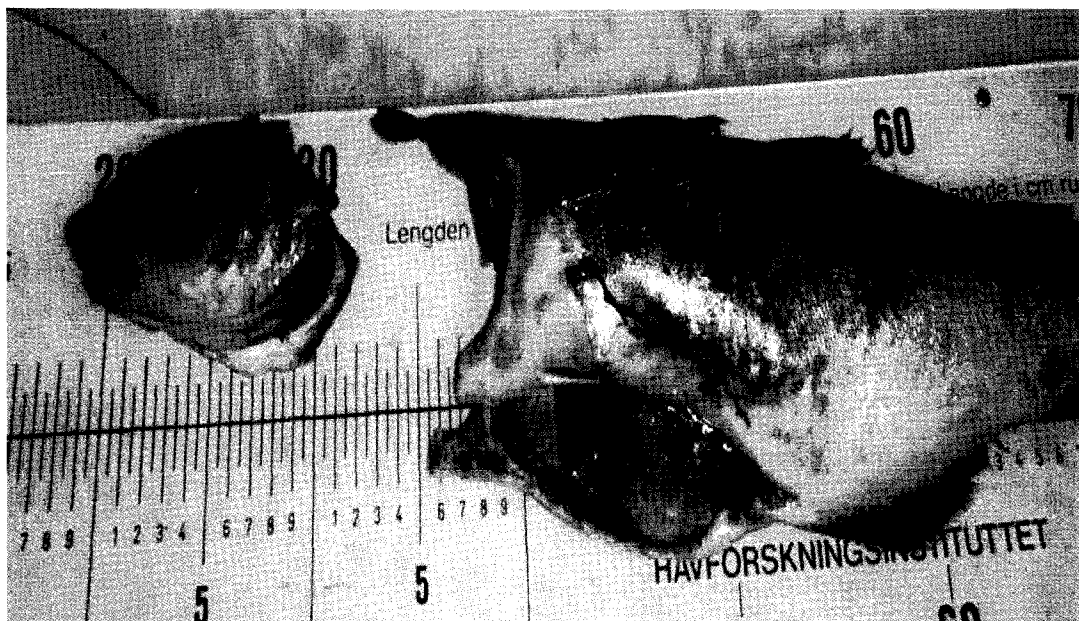


Fig.3.2.2. Photo of the product gutted haddock, without head, round cut, processed manually or by machine.

3.2.3. Product: Gutted Haddock without Head, Right Cut , Manual

Currently (2009) this product is not processed.

Technical description:

The production of gutted haddock without head (right cut) is done by manual gutting, and the head is removed manually. The fish is slit, and cut along the mid-belly between the pectoral fins from the pharynx or the pelvic fins to the anal opening in such a way that the viscera are not damaged. All viscera are removed and the body cavity is properly cleaned from slime and blood. In large fish, particularly, the cut along the mid-belly may end up to 2 cm behind the anal opening towards the caudal fin. The head is removed with a transverse cut (perpendicular to the length direction of the body) from the neck to the belly in such a way that the pectoral fins remain on the body, but the pelvic fins remain on the head.

3.2.4. Product: Gutted Haddock, without Head, without Earbones, Machine

Technical description:

The production of gutted haddock without head and earbones is done by a machine (e.g. Baader 424, Baader 417 etc.) which removes the head together with the pectoral and pelvic fins with a bevel cut. The bevel cut goes from the occipital bone to the belly of the fish. All viscera are removed and the body cavity is properly cleaned from slime and blood.

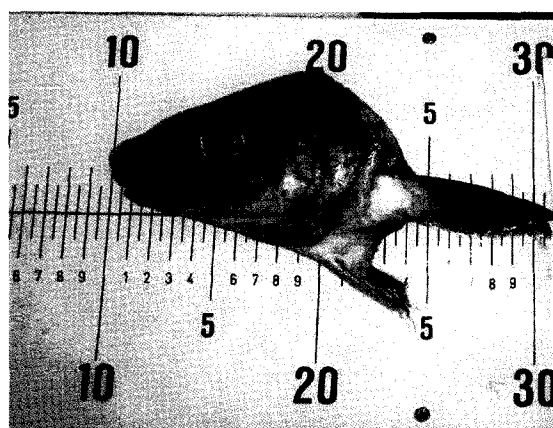
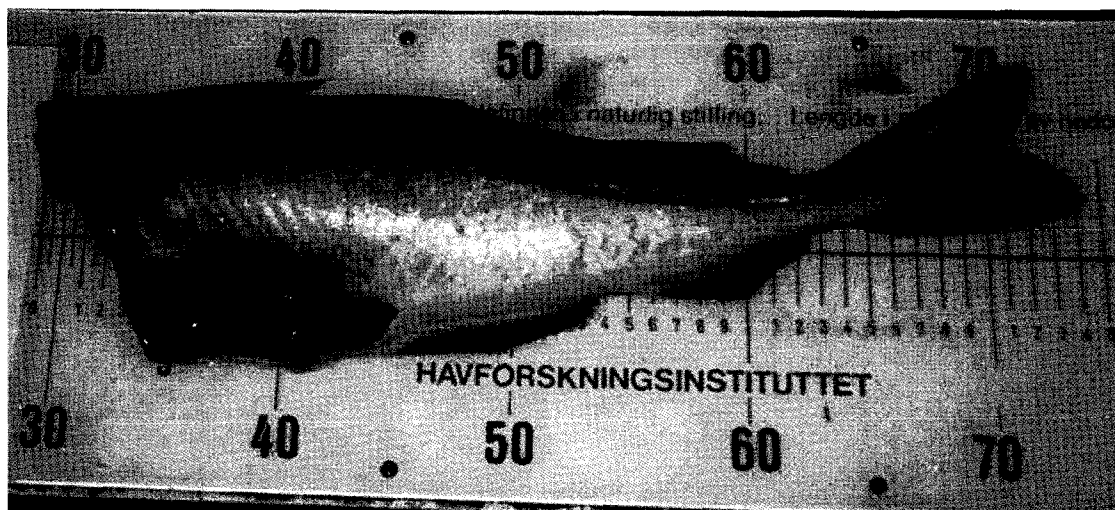


Fig.3.2.4. Photo of the product gutted haddock, without head and earbones (curved section), machine.

3.2.5. Product: Haddock Fillet, with Skin, with Bones, Machine

Technical description:

The production of haddock fillets with skin and pin bones in is done with filleting machines (e.g. Baader 188, Baader 190, Baader 201) where the backbone and fins are removed. The fish body without head, earbones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Skin, pin bones (< 11 pin bones) are present in the fillets. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

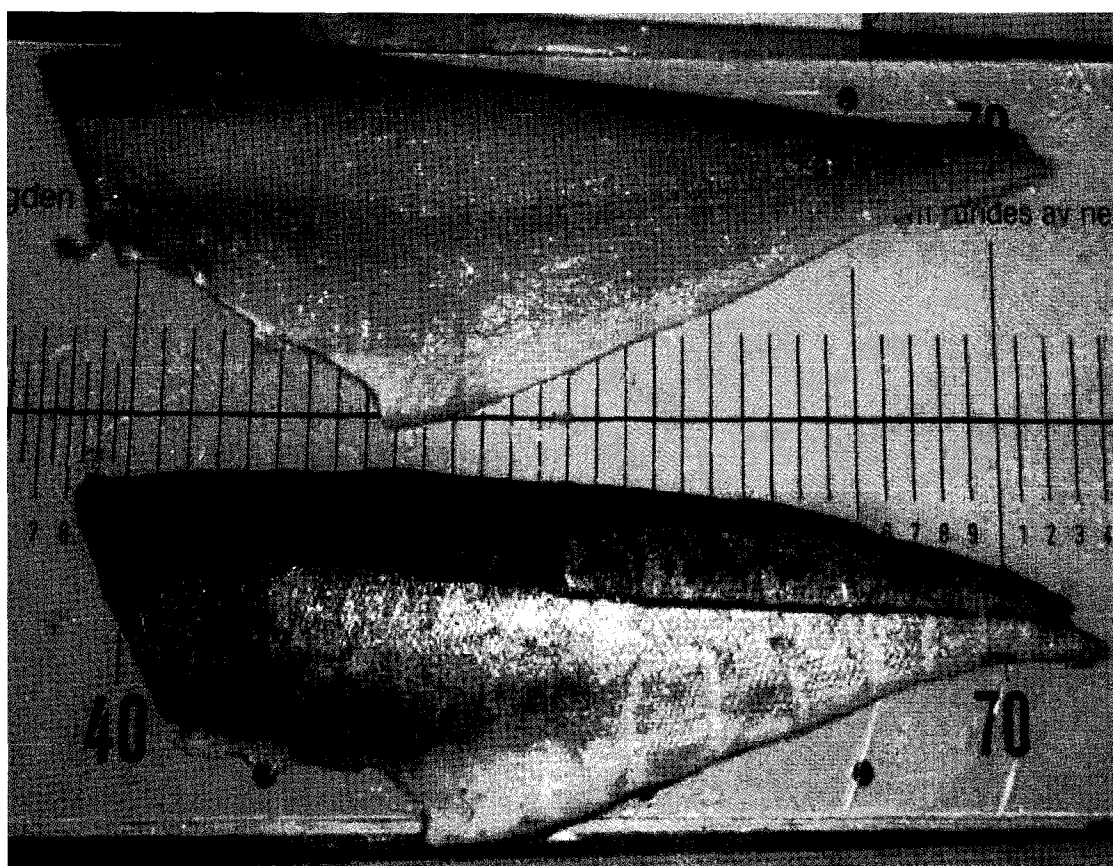


Fig. 3.2.5. Photo of the product haddock fillets with skin and bones (pin bones in), processed by machine.

3.2.6. Product: Haddock Fillet, Skinless, with Bones, Machine

Technical description:

The production of skinless haddock fillets, with pin bones in is done with filleting machines (e.g. Baader 188, Baader 190, Baader 201) where the backbone and fins are removed. The fish body without head, ear bones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Skins are removed by a skinning machine (e.g. Baader 51) in such a way that no flesh is present on the skins. Pin bones (< 11 pin bones) are present in the fillets. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

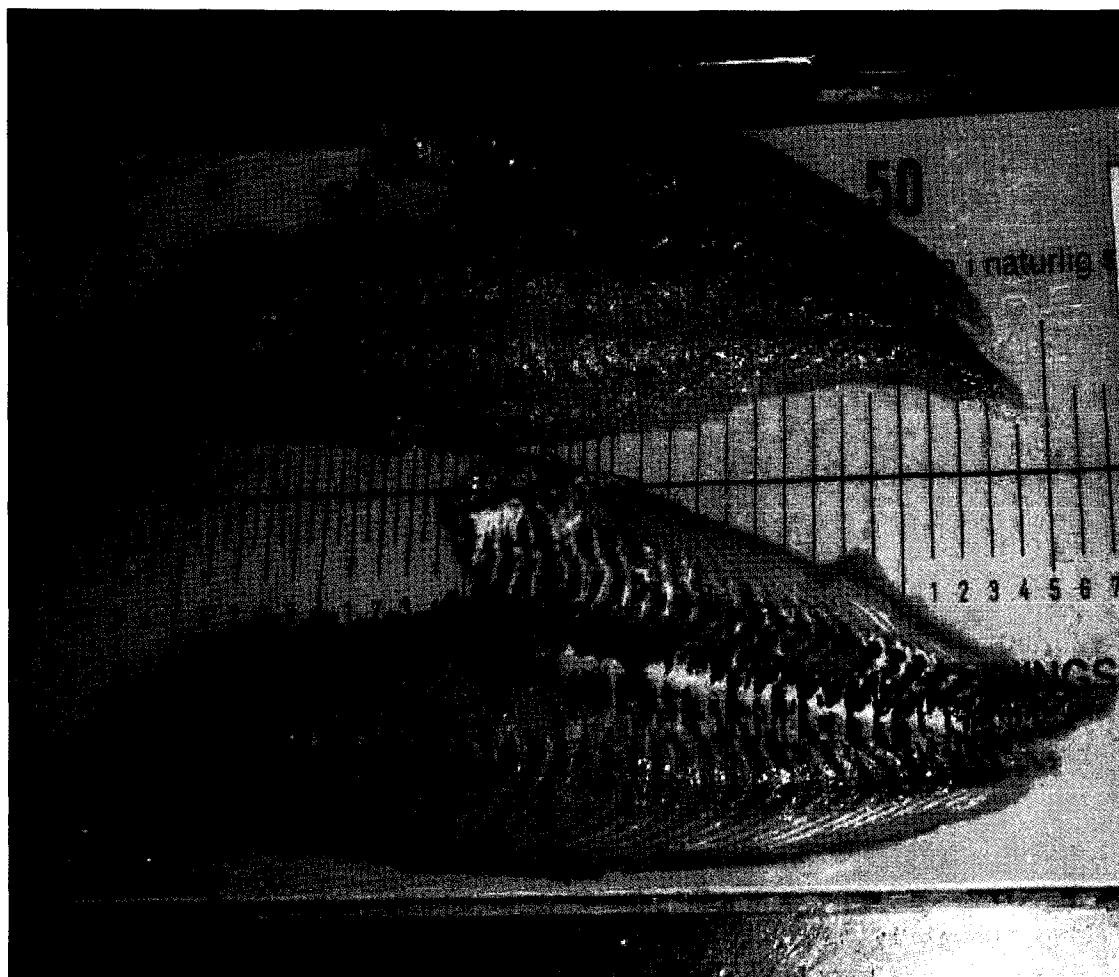


Fig.3.2.6. Photo of the product skinless haddock fillets with bones (pin bones in), processed by machine.

3.2.7. Product: Haddock Fillet, with Skin, Boneless, Machine (or by Machine and Manual operation)

Technical description:

The production of boneless haddock fillets, with skin on is done with filleting machines (e.g. Baader 188, Baader 190, Baader 201) where the backbone and fins are removed. The fish body without head, ear bones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Pin bones (< 11 pin bones) are removed manually with a narrow V-shaped cut covering up to half of the length of the body cavity. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

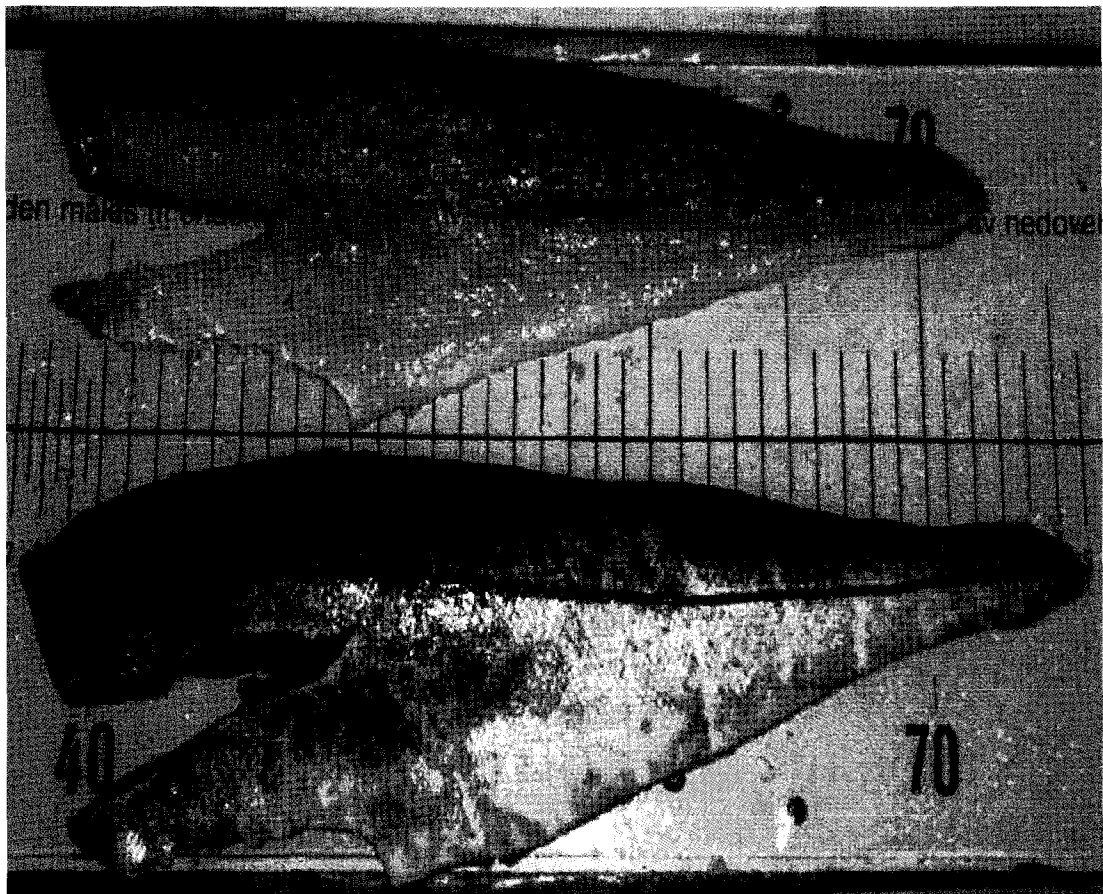


Fig.3.2.7. Photo of the product boneless haddock fillets with skin, processed by machine (or by machine and manual operation).

3.2.8. Product: Haddock Fillet, Skinless, Boneless, Machine (or by Machine and Manual operation)

Technical description:

The production of boneless and skinless haddock fillets is done with filleting machines (e.g. Baader 188, Baader 190, Baader 201) where the backbone and fins are removed. The fish body without head, ear bones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Skins are removed by a skinning machine (e.g. Baader 51) in such a way that no flesh is present on the skins. Pin bones (< 11 pin bones) are removed manually with a narrow V-shaped cut covering up to half of the length of the body cavity. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

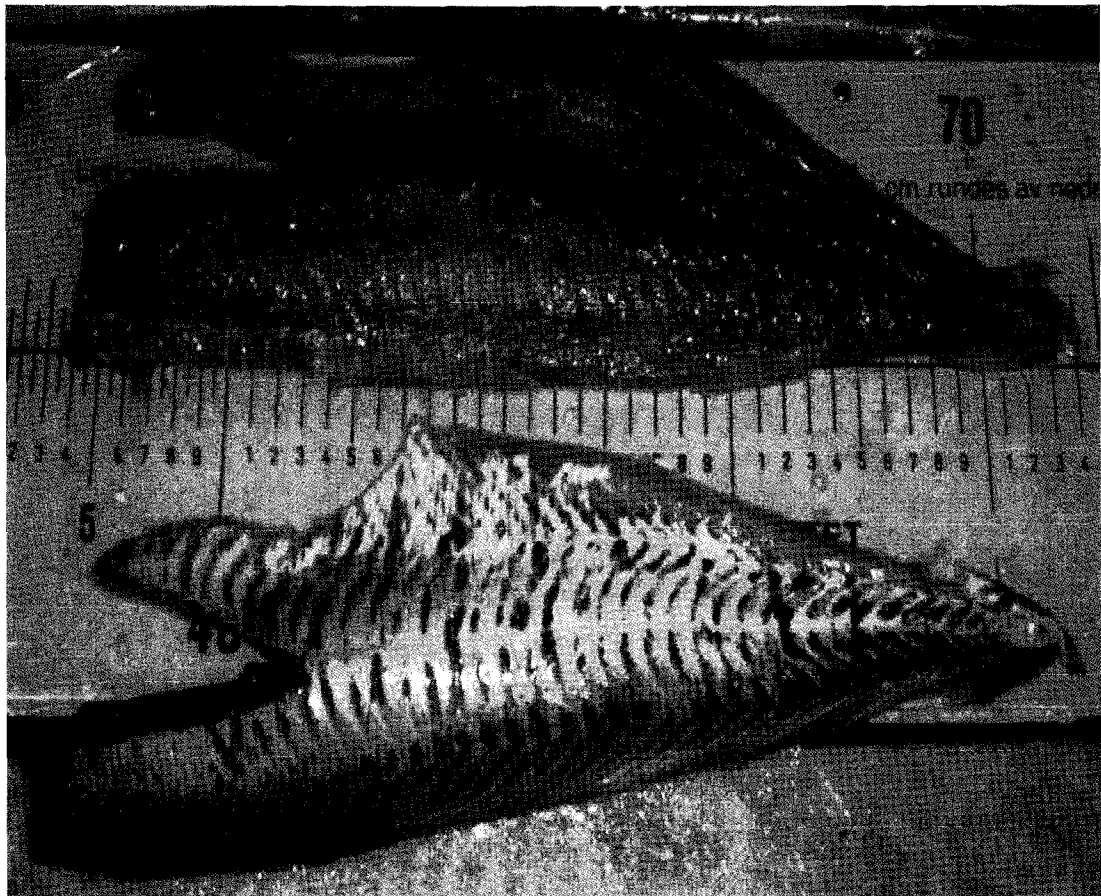


Fig.3.2.8. Photo of the product skinless and boneless haddock fillets, processed by machine (or by machine and manual operation).

3.2.9. Product: Haddock Fillet, with Skin, Boneless, without Belly flaps, Machine (or by Machine and Manual operation)

Technical description:

The production of boneless haddock fillets, with skin and without belly flaps is done with filleting machines (e.g. Baader 190 with a pin bone cutter installed) where the backbone, fins, pin bones and belly flaps are removed. The fish body without head, ear bones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Pin bones (< 11 pin bones) and belly flaps are removed with a filleting machine with a pin bone cutter installed using a J-shaped cut. The product can also be produced by other filleting machines with manual removal of pin bones and belly flaps using a wide V-shaped or J-shaped cut. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

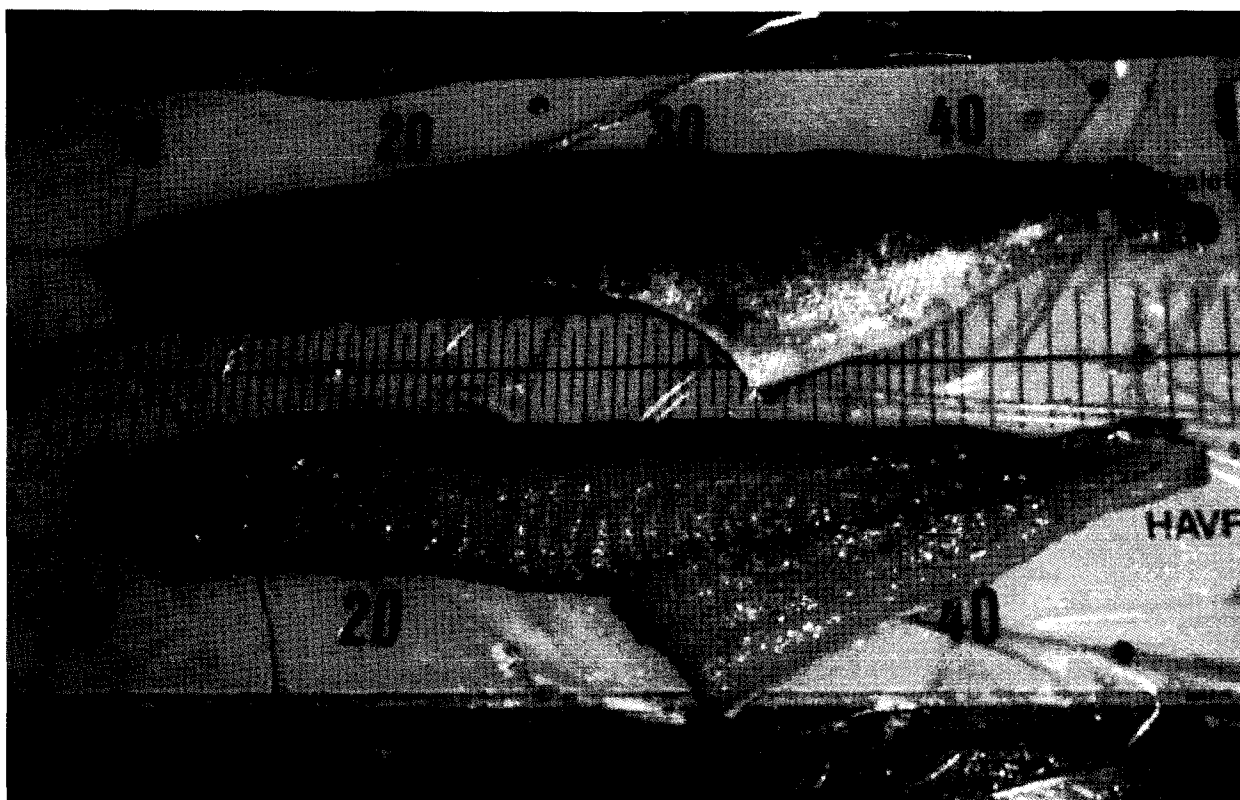


Fig.3.2.9. Photo of the product boneless haddock fillets with skin and without belly flaps, processed by machine (or by machine and manual operation).

3.2.10. Product: Haddock Fillet, Skinless, Boneless, without Bellyflaps, Machine (or by Machine and Manual operation)

Technical description:

The production of skinless, boneless and without belly flaps haddock fillets is done with filleting machines (e.g. Baader 190 with a pin bone cutter installed) where the backbone, fins, pin bones and belly flaps are removed. The fish body without head, ear bones and viscera is filleted lengthwise in 2 halves where fins, other large bones, peritoneum, and small parts of the belly flaps are removed. Skins are removed by a skinning machine (e.g. Baader 51) in such a way that no flesh is present on the skins. Pin bones (< 11 pin bones) and belly flaps are removed with a filleting machine with a pin bone cutter installed using a J-shaped cut. The product can also be produced by other filleting machines with manual removal of pin bones and belly flaps using a wide V-shaped or J-shaped cut. Parts of the fins may be present before final manual trimming.

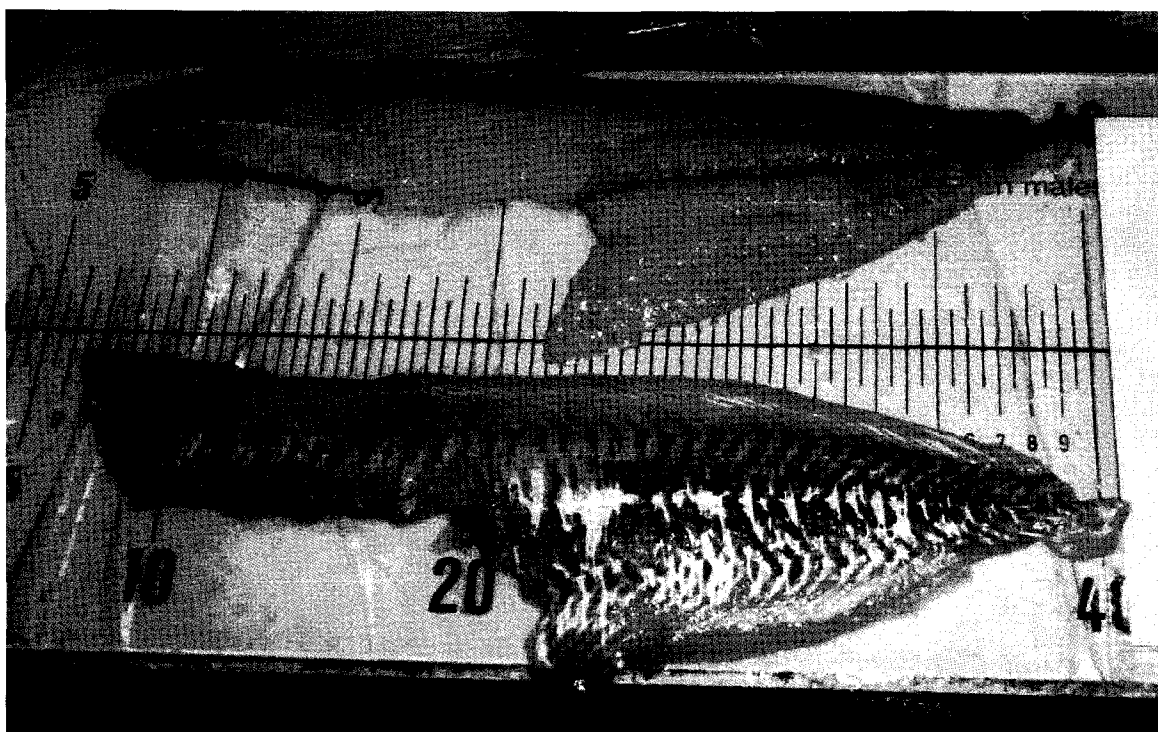


Fig.3.2.10. Photo of the product skinless and boneless haddock fillets without belly flaps, processed by machine (or by machine and manual operation).

4. References

1. Ignatenko O.S. Applied English-Russian Dictionary on Technology and Marketing of Fish Products.- Dal'rybtehnika Research Center.- Vladivostok, 2006.- 306 p.
2. Collection of Technology Guides to Fish Processing. Vol. 1. Guide to Processing and Washing No.7. - Moscow.: Kolos, 1992. pp. 55-72. (in Russian)
3. Proceedings of the 37th session of the Joint Russian-Norwegian Fisheries Commission (Bergen, October 13 - 16 , 2008), App. 7.

**JOINT NORWEGIAN-RUSSIAN TECHNICAL DESCRIPTIONS
OF PRODUCTS OF COD AND HADDOCK IN
THE BARENTS AND NORWEGIAN SEAS AND
AGREED CONVERSION FACTORS**

APPENDIX I: JOINT OFFICIAL CONVERSION FACTORS

Appendix table 1. Overview of official joint Russian-Norwegian conversion factors in 2009 (CF) of various products of cod and haddock produced on board vessels in the Barents and Norwegian Seas.

Appendix table 1

	Products	CF Processed cod	CF Processed haddock
1	Gutted Head on Manual	1,18	1,14
2	Gutted Head off Round cut Manual	1,50	1,40
3	Gutted Head off Right cut Manual	1,55	CF is not set
4	Gutted Head off Earbones off Machine	1,80	1,65
5	Fillet skin on with bones Machine	2,60	2,65
6	Fillet Skin off With bones Machine	2,90	2,95
7	Fillet Skin off Boneless Machine (or by Machine and Manual operation)	3,25	3,15

**Felles norsk-russisk metode for
måling og beregning av
omregningsfaktorer for
fiskeprodukter produsert ombord
i fiskefartøy**

**Utarbeidet i henhold til felles norsk-russisk metode, vedtatt i
Murmansk 1996.**

Revidert, Murmansk, september 2009

1. INNLEDNING.....	2
2. GENERELLE BESTEMMELSER	2
2.1 ARBEIDSGRUPPE.....	2
2.2 MÅLEARBEID OG MÅLESITUASJON	2
2.3 REGISTRERING AV RESULTATER.....	3
3. FORBEREDELSE.....	3
4. INNSAMLING AV DATA FOR FISKENS STØRRELSE OG BEREKNING AV FANGSTENS STØRRELSESSAMMENSETNING	4
4.1 BESKRIVELSE AV STØRRELSESFORDELING	4
4.2 PRØVESTØRRELSE.....	4
4.2.1 <i>Alternativ prøvestørrelse nr. 1</i>	4
4.2.2 <i>Alternativ prøvestørrelse nr. 2</i>	4
4.3 LENGDEMÅLING OG VEIING AV FISK PR. STØRRELSESGRUPPE.....	4
4.4 ANTALL LENGDEPRØVER SOM INNSAMLES PÅ FANGSTFELT.....	5
4.5 BEREKNING AV KOMPLETT LENGDEFORDELING FOR FANGSTFELT	5
5. INNSAMLING OG BEHANDLING AV DATA FOR Å MÅLE OMREGNINGSFAKTORER	6
5.1 PRØVESTØRRELSE.....	6
5.1.1 <i>Alternativ prøvestørrelse nr. 1</i>	6
5.1.2 <i>Alternativ prøvestørrelse nr. 2</i>	6
5.2 ANTALL PRØVER.....	6
5.3 BEHANDLING AV PRØVENE	7
5.3.1 <i>Forberedelse</i>	7
5.3.2 <i>Veiing av prøver</i>	7
5.3.3 <i>Kontrolltelling av antall fisk/produkter</i>	7
5.3.4 <i>Produktkontroll</i>	8
6. BEREKNING AV OMREGNINGSFAKTORER.....	9
7. OVERSIKT VEDLEGG.....	14

1. Innledning

Foreliggende metode skal brukes for å måle og beregne omregningsfaktorer for fiskeprodukter som bearbeides ombord i fartøy på havet, herunder fastsettelse av lengdefordeling i fangsten.

Foreliggende metode er utarbeidet i henhold til avtalte prinsipper for gjennomføring av forsøksarbeid og fastsettelse av omregningsfaktorer, vedtatt av Det permanente norsk-russiske utvalg for fiskeriforvaltning og -kontroll i Murmansk i september 1996 og revidert i Murmansk i september 2009..

2. Generelle bestemmelser

2.1 Arbeidsgruppe

Forsøksarbeidet skal gjennomføres av en kompetent, kvalifisert arbeidsgruppe bestående av 2-3 personer.

Leder for arbeidsgruppen skal være en person som ikke inngår i fartøyets mannskap.

Kvalifisert produksjonspersonale fra fartøyet kan trekkes inn for å assistere arbeidsgruppen.

Alt forsøksarbeid skal gjennomføres under oppsyn av ansvarlige personer.

2.2 Målearbeid og målesituasjon

Det anbefales at målearbeidet, samt beregning av omregningsfaktorer gjøres i henhold til et standardisert skjema (vedlegg 1). Rekkefølgen på sesonger og fangstfelt kan byttes om.

Ved gjennomføring av målearbeidet skal det benyttes teknologisk moderne utstyr som er tilpasset og brukt på fartøy for produksjon av det aktuelle fiskeprodukt.

Utstyret skal være i god stand, korrekt innstilt og benyttes av kvalifisert personale.

Alt forsøksarbeid skal utføres under normal produksjon av det aktuelle produkt.

Den teknologiske bearbeiding av prøvemateriale samt kvaliteten på produktene som fremkommer under prøvetakingen, skal være i samsvar med teknologiske instruksjoner og standardkrav for det aktuelle produkt.

All veiing skal utføres med en nøyaktighet på 0,01 kg, og gjennomføres på korrigerte elektroniske vekter, oppsatt og innstilt i henhold til gjeldende instruks.

Når prøvene veies i emballasje, skal vekten av emballasjen fastsettes etter hver veiing, eller man kan på forhånd nullstille vekten i henhold til emballasjens vekt.

Dersom man under eller etter forsøksarbeidet, oppdager at det er gjort feil, som vil gi et feilaktig resultat, skal forsøket gjøres på nytt. Dette gjelder også hvis feilkilden er ukjent, men at det er overveiende sannsynlig av feil har forekommet.

2.3 Registrering av resultater

Resultatene av forsøksarbeidet skal føres inn i særskilt utformede skjema (vedlegg 3-6), samt et forklarende tillegg, og underskrives av arbeidsgruppens medlemmer.

Det forklarende tillegg skal inneholde følgende informasjon:

- fullstendig beskrivelse av produkt som fremstilles i hvert forsøk.
- angivelse av evt. normative dokumenter (Russland), evt. bransjestandarder (Norge).
- kort beskrivelse av produksjon (hodekapping, sløyning, filetering etc.).
- angivelse av type, merke og tilstand av produksjonsutstyr.
- angivelse av type og tilstand måleutstyr.

Skipper på fartøy som brukes i målearbeid, skal ha kopi av måleresultater foretatt ombord i eget fartøy.

3. Forberedelser

- 3.1 Før målearbeidet starter, må måleutstyret klargjøres og kontrolleres, og eventuelt assisterende personale må instrueres.
- 3.2 Kar for oppsamling av rund fisk, fiskeprodukter og hoder må ha tilfredsstillende vannavløp (perforering), være nummerert og i god rengjort tilstand.
- 3.3 Før målearbeidet starter må produksjonsprosessen klarlegges, herunder hvor råstoff mates til maskin og hvor bearbeidet produkt hentes ut. Forhold for prøvetaking må legges til rette. Mulige feilkilder må identifiseres, og taes hensyn til under forsøket. Mulige feilkilder kan være at prøveråstoff forsvinner eller henger midlertidig fast i maskin. For å unngå slike feil, bør det lokaliseres kritiske kontrollpunkt hvor telling av prøvefisk foretas, fortrinnsvis før og etter hver maskinelle behandling av fisk.

4. Innsamling av data for fiskens størrelse og beregning av fangstens størrelsessammensetning

4.1 Beskrivelse av størrelsesfordeling

Fastsettelse av fangstens størrelsesfordeling, foretas ombord på fartøy ved at man måler lengde og vekt av fisken i fangsten. Størrelsesfordeling fastsettes for hvert enkelt fiskeslag separat, og beregnes som en fordeling av mengde i prosent, basert på mengde av fisk (kg) i de ulike lengdegruppene. Denne fordelingen brukes i punkt 6.5 til å vekte de målte omregningsfaktorer. (Metode for å måle omregningsfaktorer er beskrevet i kapittel 5.)

4.2 Prøvestørrelse

For fastsettelse av fangstens størrelsessammensetning skal det vilkårlig og fra ulike deler av fangsten, hvis mulig både fremst, i midten og bakerst, velges ut for måling følgende mengde prøvefisk:

4.2.1 Alternativ prøvestørrelse nr. 1

100 eksemplarer pr. 1000 kg av det aktuelle fiskeslag i fangsten. Mengden av det aktuelle fiskeslag i rund vekt, estimeres når fangst landes på dekk.

4.2.2 Alternativ prøvestørrelse nr. 2

Dersom fangsten er for stor (når det er vanskelig å måle all fisk i prøven) eller for liten (mindre enn 1000 kg), skal det plukkes ut 100 eksemplarer. Benyttes denne metoden, skal en ved beregning av en komplett størrelsesfordeling for fangstfeltet i punkt 4.5, vekte resultatene av veiing i hver størrelsesgruppe (mengdefordeling), med en korrigerende faktor, K. Faktoren tar hensyn til mengden av aktuell fisk i fangsten:

$$K = M / 1000$$

hvor M er massen av aktuell fisk i fangsten (i kg).

4.3 Lengdemåling og veiing av fisk pr. størrelsesgruppe

Lengden av fisken i fangsten skal måles med standard målebrett, der skala er inndelt i verdier på 1 cm.

Fisken skal måles til nærmeste cm i henhold til standard målemetode for fiskelengde. Standard målemetode er angitt i vedlegg 2.

Brøkverdier avrundes til nærmeste hele tall. F.eks. skal alle eksemplarer som måles til mellom 53,5 cm og 54,4 cm, avrundes til 54 cm.

Prøvefisk lengdemåles enkeltvis, og resultater føres på eget skjema (vedlegg 3). Deretter sorteres prøvefisk i merkede kar i 10 cm lengdegrupper (f.eks 51-60 cm, 61-70 cm). Når prøven er ferdig lengdemålt, veies prøvefisk (i kg) samlet for hver størrelsesgruppe. Resultatet føres inn i eget skjema (vedlegg 4).

Data om fiskens lengde tjener som informasjonsgrunnlag.

4.4 Antall lengdeprøver som innsamles på fangstfelt

Generelt skal lengdemåling utføres i tilknytning til og samtidig med måling av omregningsfaktorer ombord i fartøy, og etter samme mal (fordeling) over redskap, sesong og fangstfelt. For mal se vedlegg 1.

Fra viktigste fangstfelt og sesonger bør det lengdemåles fra minst 5 ulike fangster (f.eks. trålhal).

4.5 Beregning av komplett lengdefordeling for fangstfelt

Det utarbeides en komplett lengdefordeling for fangstfeltet, som uttrykker prosentvis mengde av fisk i hver størrelsesgruppe.

På grunnlag av måledata fra hver fangst (punkt 4.3 over), utarbeides en komplett lengdefordeling for hele fangstområdet. (Hvis en har valgt utvalgsstørrelse etter alternativ 2, i punkt 4.2, vektas hver målte fangst sin lengdefordeling med en korrigerende faktor, K , som angitt i samme punkt.)

En komplett lengdefordeling utarbeides ved å summere data for fiskens vekt i hver størrelsesgruppe (over), og beregne resultatet avslutningsvis i prosent. Resultatet føres inn i eget skjema (vedlegg 5).

Den komplette lengdefordelingen brukes til å vekte omregningsfaktorer i punkt 6.5, som er beregnet for de forskjellige størrelsesgrupper i samsvar med punkt 6.4.

5. Innsamling og behandling av data for å måle omregningsfaktorer

5.1 Prøvestørrelse

Prøvestørrelse skal for alle prøver enten være minimum 50 kg fisk eller 10 fisk i hver prøve. Ved valg av prøvestørrelse må arbeidsteamet vurdere nøye måleforholdene, og hvorvidt en kan kontrollere produksjonssituasjonen. Større prøver gjør målesituasjon mer lik produksjonssituasjon, men øker samtidig antall feil. Typisk feil er at antall fisk som mates til maskin gir et antall bearbejdede enheter som er mindre eller større enn forventet.

5.1.1 Alternativ prøvestørrelse nr. 1

Mengde av fisk i prøven skal være minst 50 kg.

Kontrolltelling: Antall fisk må telles og sammenlignes mot forventet antall produserte enheter.

5.1.2 Alternativ prøvestørrelse nr. 2

Antall fisk i prøve skal være 10.

Kontroll av utbytte for hodekapping og sløyning: Hvis 10-fisk prøve velges, bør det tas minst 2 kontrollprøver for å verifisere utbytte ved hodekapping og sløyning av fisk. Kontrollprøve bør inneholde minst 50 kg prøvefisk. Kontrollprøvene bør velges fra 1 eller 2 av de viktigste størrelsesgruppene. Hvis utbytte av kontrollprøvene avviker betydelig (signifikant) fra 10-fisk prøvene, må utbytteresultatet fra kontrollprøvene erstatte utbytte for hodekapping og sløyning i de opprinnelige 10-fisk prøvene.

Kontrolltelling: Også 10-fisk prøve skal kontrolltelles før og etter bearbeiding.

5.2 Antall prøver

Prøvetaking skal gjennomføres på så mange fartøy, fangstfelt og sesonger som er hensiktsmessig og mulig. Fartøy som det innsamles prøver fra, skal bruke fiskeredskap som er typiske for fartøy som produserer det eller de aktuelle produkter.

På hvert fartøy skal det innsamles minst 5 prøver innenfor hver viktige størrelsesgruppe. Med viktig størrelsesgruppe menes at mengde fisk i gruppen er relativt høyt og er viktig for resultatet. Hvis det er praktisk vanskelig å gjennomføre 5 prøver i hver lengdegruppe, kan en for mindre viktige størrelsesgrupper, ta et mindre antall prøver, men helst ikke mindre enn 3. Det er særlig viktig å inkludere prøver for stor fisk, hvis de er representert i størrelsesfordelingen.

5.3 Behandling av prøvene

5.3.1 Forberedelse

Det skal velges ut prøver enkeltvis for en størrelsesgruppe av gangen.

Hvert eksemplar fisk skal lengdemåles i henhold til standard målemetode (vedlegg 2), og punkt 4.3 over.

Arbeidsteamet må fordele prøveinnsamlingen på lengdegrupper, slik at en totalt sett for fangstfeltet og for det aktuelle fartøy, får 5 prøver i hver lengdegruppe etter punkt 5.2 over. Det anbefales å velge ut 3 til 5 prøver fra hver fangst (for eksempel trålhal). En må her vurdere arbeidskapasitet og hvor stor fangst som skal produseres. Større fangst gir mer tid til å prosessere flere prøver ferdig, mens ordinær produksjon fortsatt pågår.

Alle målekar merkes med nummer og størrelsesgruppe. Prøvefisk må om nødvendig spyles i kar, ristes og avrennes i minst 15 minutter.

5.3.2 Veiing av prøver

Følgende veiing skal foretas:

- Rund fisk (som er skylt og avrent).
- Bearbeidet fiskeprodukt etter hver operasjon.
- Hoder.
- Om nødvendig annet avfall (innvoller, lever, skinn, ben og avskjær).

Alle resultater registreres i eget skjema (vedlegg 6).

Etter hver bearbeiding legges prøvefisk, hoder og eventuelt avskjær, tilbake i samme merkede kar.

Når fiskeprodukter, hoder og eventuelt avfall er ferdig veid og alle resultater er registrert, avhendes disse til produksjonspersonale for videre behandling.

5.3.3 Kontrolltelling av antall fisk/produkter

Prøven skal kontrolltelles før og etter bearbeiding. Antallet skal føres på skjema for måleresultater (vedlegg 6).

Dersom det faktiske antall bearbejdede produkter i prøven avviker fra det forventede, skal leder for arbeidsgruppen nøye vurdere mulige årsaker til dette, og beslutte hvorvidt resultatet

skal godtas eller om ny prøve skal taes. (F.eks. hvis en 10-fisk prøve gir et større eller mindre antall fileter enn 20.)

I denne forbindelse skal det taes hensyn til naturlig tap som forekommer ved en normal (typisk) produksjon, og som følge av normal bruk av produksjonsutstyr og normal behandling av fisk fra personalets side.

Hvis prøven godtas, skal det ikke kompenseres for vekttap av eventuelt manglende fiskeprodukt i prøven.

5.3.4 Produktkontroll

Bearbeidet fisk skal kontrolleres mot standard krav for vedkommende produkt. Hvis det er nødvendig skal rester fjernes for hånd i henhold til standard produkt (f.eks. rester av innvoller, bein, finner etc.) Antall og mengde av utsorterte og vrakede produkter skal angis på måleskjema, og kommenteres i et forklarende tillegg.

6. Beregning av omregningsfaktorer

- 6.1 Definisjoner av hovedfangstområder og sesonger for de felles norsk-russiske bestandene av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet:
- Hovedfangstområder: Hele fangstområdet deles inn i 5 hovedfangstområder - Norges økonomiske sone nord for 62 grader nordlig bredde, Russlands økonomiske sone, Fiskevernsonen rundt Svalbard, Gråsonen og Smutthullet.
 - Sesonger: Fangståret inndeles i 3 sesonger – vinter (januar-april), sommer (mai-august) og høst (september-desember).
- 6.2 Før fastsettelse av omregningsfaktorer skal partene i fellesskap fastslå om datagrunnlaget er tilstrekkelig til å fastsette omregningsfaktorer. Videre skal partene være enige om datagrunnlaget som skal inkluderes i beregningene av omregningsfaktorer på basis av statistiske og objektive kriterier.
- 6.3 Omregningsfaktorer utarbeides for (se Vedlegg 1):
- hver prøve av et bearbeidet produkt av en art på et fartøy med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong.
 - hvert bearbeidet produkt av en art med hensyn til størrelsesgruppe av fisk på et fartøy med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong.
 - hvert bearbeidet produkt av en art med hensyn til størrelsessammensetning av fisk på et fartøy med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong.
 - hvert bearbeidet produkt av en art med hensyn til fartøy, hovedfangstområde, sesong og redskap.
 - hvert bearbeidet produkt av en art med hensyn til hovedfangstområde, sesong og redskap.
 - hvert bearbeidet produkt av en art med hensyn til sesong og redskap.
 - hvert bearbeidet produkt av en art med hensyn til redskap
- 6.4 Foreløpige resultater i utarbeidelsen av omregningsfaktorer angis med tre desimaler. Endelige omregningsfaktorer fastsettes med to desimaler i henhold til matematiske avrundingsregler.

6.5 Beregning av omregningsfaktor for hver prøve av et bearbeidet produkt:

Omregningsfaktor for prøven er lik mengde råstoff som sendes til bearbeiding av et produkt i rund vekt, dividert med mengde av et bearbeidet produkt:

$$F = A/B$$

hvor F er omregningsfaktor for prøven,
 A er mengde råstoff (kg) som sendes til produksjon av et produkt,
og B er mengde bearbeidet produkt (kg).

Omregningsfaktor beregnet for hver prøve, gir opplysning om spredning i måleresultatene av et bearbeidet produkt innen en størrelsesgruppe. Disse faktorene registreres som statistisk informasjonsgrunnlag, og brukes ikke i videre beregning.

6.6 Beregning av omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art med hensyn til størrelsesgruppe av fisk:

Det beregnes omregningsfaktor for hver størrelsesgruppe av et bearbeidet produkt av en art på hvert fartøy med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong som samlet råstoff i rund vekt fra alle prøver som sendes til produksjon, dividert med den samlede mengde ferdigprodukt fra alle prøver.

$$F_j = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{\sum_{i=1}^n B_i}$$

hvor F_j er omregningsfaktor for størrelsesgruppe j av et bearbeidet produkt av en art på et fartøy med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong.
 A_i er råstoffmengde i prøve i innen en størrelsesgruppe av et produkt av en art på et fartøy med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong.
 B_i er mengden i prøve i av et bearbeidet produkt innen en størrelsesgruppe av et produkt av en art på et fartøy med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong.
 i er prøvens nummer fra 1 til n .
 n er det samlede antall prøver.

6.7 Beregning av omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art med hensyn til størrelsessammensetning av fisk:

For hvert bearbeidet produkt av en art på et fartøy med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong beregnes omregningsfaktor som summen av de størrelsesgrupperte omregningsfaktorer. Hver størrelsesgrupperte faktor multipliseres med den tilhørende prosentandel fiskemengde i den gjeldende størrelsesgruppe.

$$F_k = \sum_{j=1}^n (F_j \times I_j) / 100$$

hvor F_k er omregningsfaktor for størrelsessammensetningen k av et bearbeidet produkt av en art på et fartøy med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong.

F_j er omregningsfaktor for størrelsesgruppe j av et bearbeidet produkt av en art på et fartøy med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong.

I_j er prosentvis mengdeinnhold av fisk i størrelsesgruppe j i det aktuelle området.

j er størrelsesgruppens nummer fra 1 til n .

n er antall størrelsesgrupper i det aktuelle hovedfangstområdet.

6.8 Beregning av omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art med hensyn til fartøy i et hovedfangstområde:

For hvert bearbeidet produkt av en art i et hovedfangstområde i en sesong med et redskap beregnes omregningsfaktor som gjennomsnitt av omregningsfaktorer for ulike fartøy.

$$F_l = (\sum_{k=1}^n F_k) / n$$

hvor F_l er omregningsfaktor for et bearbeidet produkt i et hovedfangstområde l i en sesong med et redskap.

F_k er omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art på et fartøy k med et redskap i et hovedfangstområde i en sesong.

k er fartøyenes nummer fra 1 til n

n er antall fartøy

6.9 Beregning av omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art med hensyn til hovedfangstområder:

For hvert bearbeidet produkt av en art i en sesong med et redskap tas det hensyn til hovedområdenes andel av fangstuttak. Ved beregning av andel fangstuttak innen et hovedfangstområde, må man legge til grunn en representativ fangstperiode (3 siste kalenderår).

$$F_m = \sum_{l=1}^n (F_l \times A_l) / 100$$

hvor F_m er omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art i hele fangstområdet (m) i en sesong med et redskap.
 F_l er omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art i et hovedfangstområde l i en sesong med et redskap.
 A_l er prosentvis uttak av råstoffmengden av et produkt av en art i et hovedfangstområde l i en sesong med et redskap.
 l er hovedfangstområdenes nummer fra 1 til n .
 n er antall hovedfangstområder.

6.10 Beregning av omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art med hensyn til sesong:

For hvert bearbeidet produkt med et redskap tas det hensyn til andel av fangstuttaket i ulike sesonger i et fangstår. Ved beregning av andel fangstuttak innen sesonger, må man legge til grunn en representativ fangstperiode (3 siste kalenderår).

$$F_O = \sum_{m=1}^n (F_m \times S_m) / 100$$

hvor F_O er omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art for et fangstår O med et redskap.
 F_m er omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art i hele fangstområdet i en sesong m med et redskap.
 S_m er prosentvis uttak av råstoffmengden av et produkt av en art i en sesong m i hele fangstområdet gjennom et fangstår.
 m er sesongenes nummer fra 1 til n .
 n er antall sesonger.

6.11 Beregning av endelig omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art med hensyn til redskap:

For hvert bearbeidet produkt med alle redskap tas det hensyn til fangstredskapets andel av fangstuttaket.. Ved beregning av fangstredskapets andel, må man legge til grunn en representativ fangstperiode (3 siste kalenderår).

$$F_P = \sum_{O=1}^n (F_O \times R_O) / 100$$

hvor F_P er endelig omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art.
 F_O er omregningsfaktor for et bearbeidet produkt av en art i et fangstår i hele fangstområdet med redskap O .
 R_O er prosentvis fangstuttak for redskap O i hele fangstområdet i et fangstår.
 O er fangstredskapets nummer fra 1 til n .
 n er antall typer fangstredskap.

Hvis $O = 1$, sløyfes punkt 6.11 i beregningen av endelig omregningsfaktor, og endelig omregningsfaktor beregnes under punkt 6.10.

6. Oversikt vedlegg

Vedlegg 1: Skjema for gjennomføring av prøvetaking for å fastsette omregningsfaktorer.

Vedlegg 2: Standard målemetode fiskelengde.

Vedlegg 3: Resultater lengdemåling enkeltfisk.

Vedlegg 4: Resultater av lengdemåling og veiing av fisk i størrelsesgrupper.

Vedlegg 5: Beregning av komplett lengdefordeling for fangstfelt.

Vedlegg 6: Skjema for 10-fisk prøver.

Vedlegg 7: Resultater måling av omregningsfaktorer.

Metode

For en samlet analyse av satellittsporingsdata og informasjon om transport og landinger av fiskeprodukter av torsk og hyse

1. Bakgrunn

Bakgrunn for utarbeidelse av metoden er beslutning nedfelt i protokoll fra 36. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, punkt 12.6, underpunkt 9, hvor det fremkommer at Analysegruppen skal:

- *Utarbeide metode for analyse av satellittsporingsdata og informasjon om transport og landing av fisk i havner,*

samt at det henvises til beslutning nedfelt i protokoll fra 37. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon punkt 12.6, underpunkt 8.

2. Metodens hensikt

Metoden skal benyttes til å beregne det norske, russiske og tredjelands totaluttak av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet på grunnlag av en samlet analyse av data fra satellittsporing og informasjon om norske, russiske og tredjelands fartøyers transport og landinger av fiskeprodukter.

Resultatene av beregningene av en kvantitativ vurdering av totaluttaket av torsk og hyse, utarbeidet i henhold til foreliggende metode, innbefatter både faktiske og utledete data. Derfor er det ved anvendelse viktig å ta i betraktning at de beregninger man utleder er å anse som sannsynlige.

Analysegruppen skal, i samsvar med mandat fra den 37. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, på grunnlag av den felles utarbeidete metoden fremlegge en beregning av det totale uttaket av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet.

3. Virkeområde

3.1. Med torsk og hyse menes den felles norsk-russiske bestanden av torsk og den felles norsk-russiske bestanden av hyse.

3.2. Metoden anvendes i forhold til fartøy som driver fiske og omlasting av marine biologiske ressurser og/eller transport av fiskeprodukter til russiske, norske eller tredjelandshavner.

3.3. Metoden anvendes overfor fiskeprodukter av torsk og hyse, produsert av marine biologiske ressurser, fisket i følgende fangstområder:

- Norges økonomisk sone (inklusive territorialfarvannet)
- Russisk økonomisk sone (inklusive territorialfarvannet)
- Det tilstøtende området (Gråsonen)
- Fiskevernsonen ved Svalbard
- Internasjonalt havområde i Barentshavet (NEAFC reguleringsområde), (Smutthullet)

4. Informasjonskilder som kan benyttes for beregning av uttak av torsk og hyse

All tilgjengelig informasjon vil bli gjenstand for vurdering og analyse, både den som har juridisk grunnlag og fyller kravene til partenes nasjonale lovgivning innen fiskeri, og den informasjonen som er mottatt fra andre kilder.

Til analysen benyttes pålitelig informasjon fra satellittsporing, fangstrapportering fra fartøyene, landingsdokumenter og annen informasjon fra de kildene som det er henvist til i punktene 4.1, 4.2 og 4.3.

4.1 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av det russiske uttaket

1. Liste over russiske fiske- og transportfartøy som driver fiske og/eller transport av torsk og hyse
2. Informasjon fra satellittsporing av fiske- og transportfartøyers posisjon.
3. Informasjon fra havnestatskontroll (NEAFC, NAFO PSC 1,2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelandshavner.
4. Informasjon om russiske fiske- og transportfartøyers landinger av fiskeprodukter i norske havner, mottatt fra norske fiskerimyndigheter.
5. Informasjon fra Russlands fiskerimonitoringsystem for satellittsporing i Russland om rapporterte fangster, omlastinger og over landinger av fiskeprodukt av torsk og hyse til russiske, norske og tredjelandshavner.
6. Informasjon fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og teknologisk journal (produksjonsjournal).
7. Øvrig informasjon om landinger i russiske og andre lands havner eller annen relevant informasjon.

4.2 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av det norske uttaket

1. Liste over norske fiske- og transportfartøy som driver fiske og/eller transport av torsk og hyse.
2. Informasjon fra satellittsporing av fiske- og transportfartøyers posisjon.
3. Informasjon fra havnestatskontroll (NEAFC, NAFO PSC 1,2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelandshavner.
4. Informasjon fra norske sluttsedler som dokumenterer landinger.
5. Informasjon fra russiske fiskerimyndigheter om norske fartøyers landinger i russiske havner.
6. Informasjon fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og produksjonsjournal (teknologisk journal).
7. Liste over norske havner og mottaksanlegg hvor det kan landes torsk og hyse.
8. Rapportert fangst fra norske fartøy til norske fiskerimyndigheter.
9. Øvrig informasjon om landinger i norske og andre lands havner eller annen relevant informasjon.

4.3 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av tredjelands uttak

1. Liste over tredjelands fiske- og transportfartøy som har lisens fra norske og russiske myndigheter som har lisens for å drive fiske og/eller transport av torsk og hyse.
2. Informasjon basert på norske sluttsedler som dokumenterer landinger av torsk og hyse fra tredjelandsfartøy i norske havner.
3. Informasjon fra satellittsporing av fiske- og transportfartøyers posisjon.
4. Informasjon om fiskeriaktivitet vedrørende torsk og hyse innmeldt til norske fiskerimyndigheter.
5. Informasjon om fiskeriaktivitet vedrørende torsk og hyse innmeldt til russiske fiskerimyndigheter.
6. Informasjon fra havnestatskontroll (NEAFC, NAFO PSC 1,2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelands havner.
7. Informasjon fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og produksjonsjournal.
8. Annen tilgjengelig informasjon fremlagt fra norske og russiske myndigheter om fangster og landinger av torsk og hyse i øvrige lands havner.

Av Vedlegg 2a, 2b og 2c fremgår en beskrivelse av informasjonskilder knyttet til punkt 4.1 – 4.3.

5. Prosedyrer for analyse og beregninger for en estimering av totaluttaket av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet

5.1 Beregning basert på pålitelig informasjon

I de tilfeller hvor partene er enige om at informasjon om fangstkvantum, transport og landing av torsk og hyse er pålitelig og ikke i strid med annen relevant informasjon, legges denne informasjonen til grunn for en felles beregning.

5.2 Beregning basert på sannsynlig informasjon

I de tilfeller da nøyaktigheten i informasjonen om fangstkvantum, transport og landing av torsk og hyse vekker tvil, eller når den dokumenterte informasjon som bekrefter kvantum transporterte fiskeprodukter mangler, skal man, for å høyne påliteligheten i beregningene, i tillegg til de informasjonskildene som angitt i kapittel 5, gjøre bruk av følgende informasjon:

- fartøyets lastekapasitet som angitt i nasjonalt register eller i "Lloyds fairplay"
- lastekapasiteten til de fartøyene skipet har hatt kontakt med
- fyllingsgraden til de fartøyene skipet har hatt kontakt med
- fartøyets fyllingsgrad når det gjelder fiskeprodukter av torsk og hyse, som beregnes i prosent på grunnlag av statistisk behandlet dokumentert informasjon om fyllingsgraden til de fartøyene som transporterer fiskeprodukter

I arbeidet med den felles analysen for å beregne sannsynlig uttak av torsk og hyse, skal man benytte de felles omregningsfaktorene for fiskeprodukter som fastsettes på årlig basis i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjonen, samt relevant stuasjefaktor.

Dersom type fiskeprodukter som befinner seg på hvert enkelt fartøy er kjent, skal de omregningsfaktorene som tilsvarer disse fiskeprodukter legges til grunn for beregningen.

Et eksempel på beregningsmåte for transportert torsk og hyse i levende vekt dersom dokumentert informasjon mangler, fremgår av Vedlegg 1.

5.3 Ved uenighet mellom partene om beregninger

I de tilfeller, hvor partene ikke oppnår enighet om beregningen av mulig kvantum av de fiskeprodukter av torsk og hyse som transporteres og landes, skal uenigheten gjenspeiles i den endelige beregningen med henvisning til årsakene til uenigheten.

6. Analysegruppens fremgangsmåte ved beregning av totalt uttak av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet

1. Den kvantitative beregningen av totalkvantum på uttak av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet fastsettes gjennom en summering av dokumenterte og, i påkrevde tilfeller, beregnede data om landinger av fiskeprodukter av torsk og hyse i russiske, norske og tredjelandes havner. Herunder skal partene ta hensyn til dokumentert kvantum av IUU-uttak.

2. Innhenting og bearbeiding av materiale til bruk i analyse av russiske og tredjelandes fiskefartøyers uttak av torsk og hyse i henhold til russiske kvoter foretas av den russiske part ved bruk av foreliggende omforente metode.

3. Innhenting og bearbeiding av materiale til bruk i analyse av norske og tredjelandes fiskefartøyers uttak av torsk og hyse i henhold til norske kvoter foretas av den norske part ved bruk av foreliggende omforente metode.

4. Den norske og russiske part fremlegger forberedt materiale til vurdering for Den norsk-russiske analysegruppen.

5. Analysegruppen foretar en analyse og en kvalitativ vurdering av den dokumentasjonen og det materialet som benyttes, og gir en kvantitativ vurdering av totaluttaket av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet, jf. Vedlegg 3A og 3B.
6. For å kunne foreta en maksimal tilnærming mellom de beregnede anslagene og det faktiske uttakskvantumet, skal analysegruppen også benytte all tilgjengelig informasjon fra sports-, fritids- og urfolksfiske av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet.
7. Uenighet mellom partene om beregningen av totaluttaket av torsk og hyse skal komme til uttrykk i analysen (sluttrapporten) ved en kort angivelse av årsak.

**Eksempler for beregning av transportert torsk og hyse i levende vekt,
basert på informasjon om et fartøys lastekapasitet og gjennomsnittlige
statistiske data om transport av fiskeprodukter i tilfeller hvor det
mangler dokumentert informasjon**

Kvantitativ beregning av transportert torsk og hyse baseres på fartøyets lastekapasitet, fyllingsgraden på fiske- og transportfartøy når det gjelder fiskeprodukter av torsk og hyse.

1. Fartøyets lastekapasitet:

Eksempel 1: For beregning av et fartøys lastekapasitet kan man benytte Registrets informasjon om fartøyets bruttotonnasje, med en stablingsfaktor på 0,6.

$T = \text{Nettotonnasje} \times \text{stablingsfaktor} = \text{totalt kvantum fiskeprodukter}$

Eksempel 2: Bruk av Registrets data om rominnhold på kjølelasterom.

1 kartong $0,802 \times 0,252 \times 0,200 \approx 0,04 \text{ m}^3$

I 1 m^3 er det 24,74 kartonger

Vekt av 1 kartong er 27-33 kg.

ved vekt av kartong på 30 kg. vil det pr. m^3 være $24,74 \times 30 \text{ kg.} / 1,26 \approx 0,589$ tonn fiskeprodukter.

($1,2 \times 1,05 \approx 1,26$ - stablingsfaktor, emballasjevekt)

$T = v \times 0,589$

2. Faktorer for beregning av kvantum transporterte fiskeprodukter av torsk og hyse, basert på informasjon om fartøyets lastekapasitet og gjennomsnittlige statistiske data om transport av fiskeprodukter.

Faktorene fastsettes ved matematiske statistiske metoder på grunnlag av behandling av pålitelige data om den grad lasterommene er fylt med fiskeprodukter i den forutgående perioden (1 år), og beregningene utføres separat på turer til norske, russiske havner og tredjelands havner.

K1 – Lasterommenes fyllingsgrad

K2 - Lasterommenes fyllingsgrad når det gjelder produkter av torsk og hyse.

K3, K4 – Det prosentvise forholdet mellom torsk og hyse i det totale kvantum fiskeprodukter av torsk og hyse.

K5, K6 - Det prosentvise forholdet mellom transporterte typer fiskeprodukter (filet, sløyd/hodekappet)

3. Faktorer for omregning av fiskeprodukter i levende vekt for torsk og hyse.

K7 – faktor for omregning av fiskeprodukter (sløyd/hodekappet torsk – 1,5)

K8 - faktor for omregning av fiskeprodukter (sløyd/hodekappet hyse – 1,4)

K9 - faktor for omregning av fiskeprodukter (filet av torsk – 3,15)

K10 - faktor for omregning av fiskeprodukter (filet av hyse – 2,9)

4. Formel for beregning av kvantum for transportert torsk i levende vekt:

$$W = T \times K1 \times K2 \times K3 (K5 \times K9 + K6 \times K7)$$

5. Formel for beregning av kvantum for transportert hyse i levende vekt:

$$W = T \times K1 \times K2 \times K4 (K5 \times K10 + K6 \times K8)$$

Informasjonskilder som anført i pkt. 4.1 i Metoden

Vedlegg 2A

4.1 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av det russiske uttaket av torsk og hyse	Rettslig grunnlag	Rapporterings-enhet (kilde)	Mottaker av rapport	Registerfører/forvalter
1. Liste over russiske fiske- og transportfartøy som driver fangst og/eller transport av torsk og hyse	- Føderal lov "Om fiskeri og vern av marine biologiske ressurser"	- Brukerne av de marine biologiske ressursene, - Den russiske føderasjons skipsregister	- Rosrybolovstvovs administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen - FGU TsSMSs vestlige filial	- Rosrybolovstvovs administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøens lisensregister, - FGU TsSMSs vestlige filials Fartøyregister
2. Informasjon fra satellittsporing av fiske- og transportfartøyers posisjon	- Føderal lov "Om fiskeri og vern av marine biologiske ressurser"	- Tekniske kontrollmidler - Fartøy	- FGU TsSMSs vestlige filial	- FGU TsSMSs vestlige filial
3. Informasjon fra havnestatskontroll (NEAFC, NAFO, PSC 1,2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelands havner	- NEAFCs "Scheme of Control and Enforcement", - NAFOs "Conservation and Enforcement Measures" - Rosrybolovstvovs normative dokumenter	- Fiskefartøy - Havnestat - Flaggstat	- Rosrybolovstvovs administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	- NEAFC - NAFO - Rosrybolovstvovs administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
4. Informasjon fra norske fiskerimyndigheter om russiske fiske- og transportfartøyers landinger i norske havner	- Råfiskloven, - Havressursloven/Saltvannsfiskeloven - Beslutning om utveksling av informasjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon	- Det norske Fiskeridirektoratet	- Rosrybolovstvovs administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	-Rosrybolovstvovs administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
5. Informasjon fra Russlands fiskerimonitoringsystem om rapporterte fangster, omlastinger og landinger av torsk og hyse i russiske, norske og tredjelands havner	- Den russiske føderasjons regjerings vedtak - Den russiske føderasjons Rosrybolovstvovs normative dokumenter	- Fiskefartøy, - Brukerne av de marine biologiske ressursene	- FGU TsSMSs vestlige filial	- FGU TsSMSs vestlige filial
6. Informasjon fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og produksjonsjournal (teknologisk journal)	- Føderal lov "Om fiskeri og vern av marine biologiske ressurser", - Fiskeriregelverk	- Fiskefartøy	- Rosrybolovstvovs administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	- Fiskefartøy
7. Øvrig informasjon om landinger i russiske og andre lands havner eller annen relevant informasjon.	-	-	-	-

Informasjonskilder som anført i punkt 4.2 Metoden

Vedlegg 2B

4.2 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av det norske uttaket av torsk og hyse	Rettslig grunnlag	Rapporterings-enhet (kilde)	Mottaker av rapport	Registerfører/forvalter
1. Liste over norske fiske- og transportfartøy som driver fiske og/eller transport av torsk og hyse	- Deltakerloven	- Et administrativt register utviklet av Fiskeridirektoratet	-	- Fiskeridirektoratet Fartøy- og deltakerseksjonen - Det norske Konsesjons- og deltakerregisteret - Det norske Merkerregisteret http://www.fiskeridir.no/ (Om statistikken)
2. Informasjon fra satellittsporing av fiske- og transportfartøyers posisjon	- Havressursloven/ Saltvannsfiskeloven	- Fiskefartøy	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Aktivitetsdataseksjonen - Det norske Posisjonsrapporteringsregisteret
3. Informasjon fra havnestatskontroll (NEAFC, NAFO PSC 1, 2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelandshavner	- Lov om Norges økonomiske sone - NEAFC "Scheme of Control and Enforcement" - NAFO "Conservation and Enforcement Measures"	- Fiskefartøy - Havnestat - Flaggstat	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Aktivitetsdataseksjonen - NEAFC - NAFO
4. Informasjon fra norske sluttsedler som dokumenterer landinger	- Råfiskloven, - Havressursloven/ Saltvannsfiskeloven	- Fisker - Kjøper - Omlaster	- Fiskesalgslag - Fiskeridirektoratet	- Fiskesalgslag - Fiskeridirektoratet Statistikkavdelingen - Det norske Landings- og sluttseddelregisteret http://www.fiskeridir.no/ (Om statistikken)
5. Informasjon fra russiske fiskerimyndigheter om norske fartøyers landinger i russiske havner	-	-	-	-

6. Informasjon fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og produksjonsjournal (teknologisk journal)	- Havressursloven/ Saltvannsfiskeloven	- Fiskefartøy	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Statistikkavdelingen - <i>Det norske Fangstdagboksregisteret</i> http://www.fiskeridir.no/ (Om statistikken)
7. Liste over norske havner og mottaksanlegg hvor det kan landes torsk og hyse	- Kjøperforskrift	- Et administrativt register utviklet av Fiskeridirektoratet og Mattilsynet		- Mattilsynet - <i>Mattilsynets lister over godkjente virksomheter og produkter i norsk fiske- og sjømatindustri</i> http://www.mattilsynet.no
8. Rapportert fangst fra norske fartøy til norske fiskerimyndigheter	- Havressursloven/ Saltvannsfiskeloven	- Fiskefartøy	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Aktivitetsdataseksjonen
9. Øvrig informasjon om landinger i norske og andre lands havner eller annen relevant informasjon	-	-	-	-

Informasjonskilder som anført i punkt 4.3 Metoden

Vedlegg 2C

4.3 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av tredjelands uttak	Rettslig grunnlag	Rapporterings-enhet (kilde)	Mottaker av rapport/søknad	Registerfører/forvalter
1. Oversikt over tredjelands fiske- og transportfartøy som er lisensiert av norske /russiske myndigheter for å fiske og/eller transportere torsk og hyse	- Lov om Norges økonomiske sone	- Fartøyets flaggstat	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Reguleringsseksjonen
	- Lov om Russlands økonomiske sone	- Fartøyets flaggstat	- Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	- Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
2. Informasjon basert på norske sluttsedler som dokumenterer landinger av torsk og hyse fra tredjelands fartøy i norske havner	- Råfiskloven - Havressursloven/ Saltvannsfiskeloven	- Fisker - Kjøper - Omlaster	- Fiskesalgslag - Fiskeridirektoratet	- Fiskesalgslag - Fiskeridirektoratet Statistikkavdelingen - <i>Det norske Landings- og sluttseddelregisteret</i> http://www.fiskeridir.no/ (Om statistikken)
3. Informasjon fra norske/russiske/tredjelands myndigheter om satellittsporing av fiske- og transportfartøy sin posisjon	- Lov om Norges økonomiske sone	- Fiskefartøy - Flaggstatens FMC	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Aktivitetsdataseksjonen - <i>Det norske Posisjonsrapporteringsregisteret</i>
	- Føderal lov "Om fiskeri og vern av marine biologiske ressurser"	- Fiskefartøy - Flaggstatens FMC	- FGU TsSMSs vestlige filial	- FGU TsSMSs vestlige filial
	- Flaggstatens nasjonale lovgivning	- Flaggstatens fartøys FMC	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet
4. Informasjon om fiskeriaktivitet vedrørende torsk og hyse innmeldt til norske fiskerimyndigheter	- Lov om Norges økonomiske sone	- Fiskefartøy	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Aktivitetsdataseksjonen

5. Informasjon om fiskeriaktivitet vedrørende torsk og hyse innmeldt til russiske fiskerimyndigheter	Lov om Russlands økonomiske sone	Fiskefartøy	Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
6. Informasjon fra norske/russiske myndigheter vedrørende havnestatskontroll (NEAFC, NAFO PSC 1,2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelands havner	NEAFC "Scheme of Control and Enforcement" NAFO "Conservation and Enforcement Measures"	Fiskefartøy, havnestat, flaggstat	NEAFC, NAFO, Fiskeridirektoratet	NEAFC, NAFO, Fiskeridirektoratet Aktivitetsdataseksjonen
	NEAFC "Scheme of Control and Enforcement" NAFO "Conservation and Enforcement Measures"	Fiskefartøy, havnestat, flaggstat	NEAFC, NAFO, Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	NEAFC, NAFO, Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
7. Informasjon innhentet fra norske/russisk myndigheter fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og produksjonsjournal (teknologisk journal)	Lov om Norges økonomiske sone, Havressursloven mv.	Fiskefartøy	Fiskeridirektoratet	Regionkontorene i Fiskeridirektoratet
	Føderal lov "Om fiskeri og vern av marine biologiske ressurser" Fiskerilovgivningen	Fiskefartøy	Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	Fiskefartøy Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
8. Annen tilgjengelig informasjon fremlagt fra norske og russiske myndigheter om fangster og landinger av torsk og hyse øvrige lands havner*	-	-	-	-

*Enhver annen relevant informasjon som kan bidra til Metodens hensikt, jf. Metodens punkt 2.

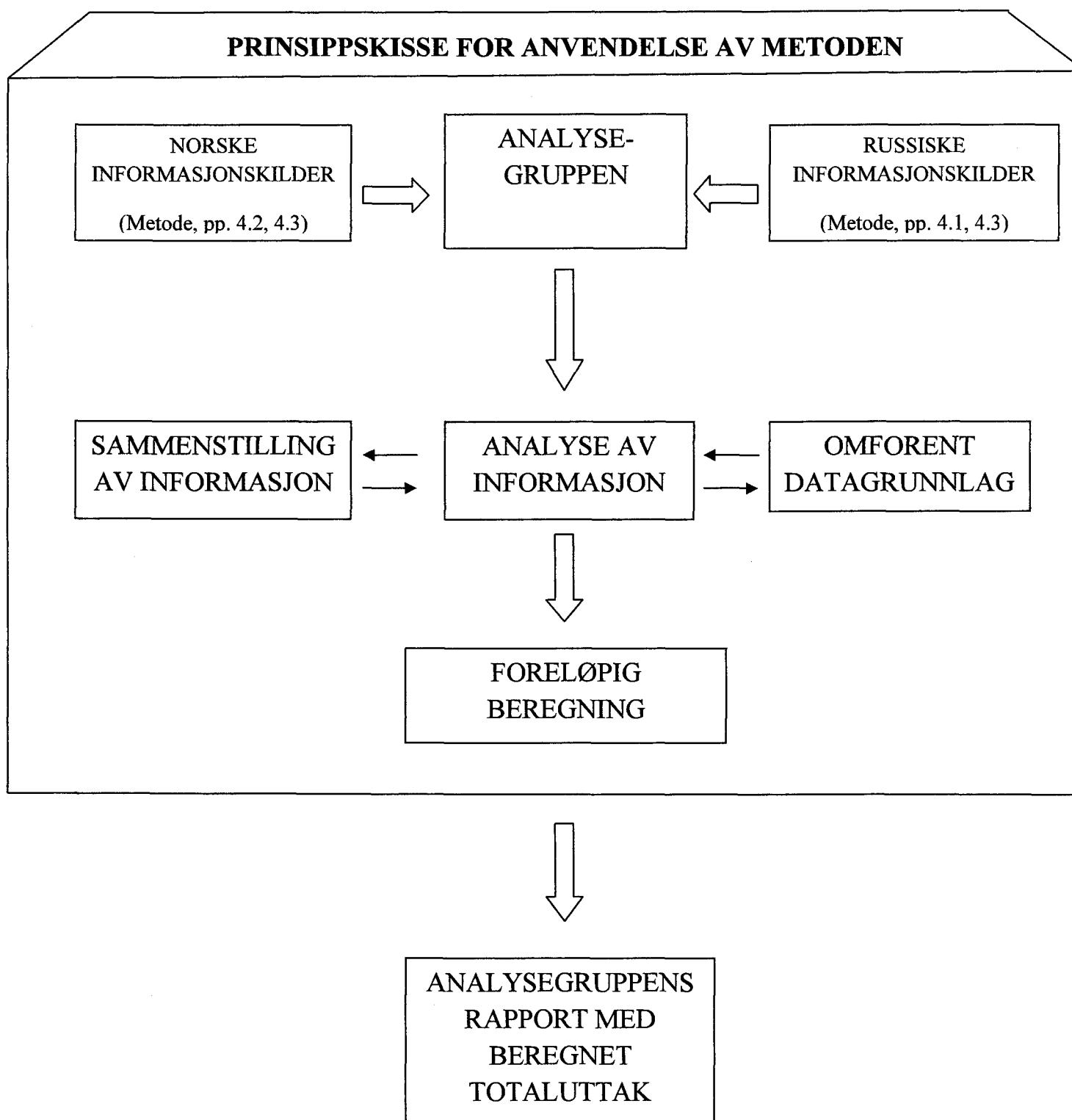
Vedlegg 3A

Tabell over beregnede leveranser til havner av fiskeprodukter av torsk og hyse i rund vekt, fisket i Barents- og Norskehavet i 2008.

Benevnelse		Fangst fra russiske fartøy						Fangst fra norske fartøy						Fangst fra tredjelandts fartøy					
		Torsk			Hyse			Torsk			Hyse			Torsk			Hyse		
		Antall turer	Registrerte kvanta	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet	Antall turer	Registrerte kvanta i rund vekt	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet	Antall turer	Registrerte kvanta i rund vekt	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet	Antall turer	Registrerte kvanta i rund vekt	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet	Antall turer	Registrerte kvanta i rund vekt	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet	Antall turer	Registrerte kvanta i rund vekt	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet
Landinger i rund vekt til tredjelandts havner i 2008	Informasjonen gjenspeiler ikke faktiske kvanta: registrerte kvanta er enten for små eller basert utelukkende på satellittspøringsdata																		
	Turer hvor man ikke er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
	Turer hvor man er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
Landinger i rund vekt til russiske havner i 2008.	Informasjonen gjenspeiler ikke faktiske kvanta: registrerte kvanta er enten for små eller basert utelukkende på satellittspøringsdata																		
	Turer hvor man ikke er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
	Turer hvor man er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
Landinger i rund vekt til norske havner i 2008.	Informasjonen gjenspeiler ikke faktiske kvanta: registrerte kvanta er enten for små eller basert utelukkende på satellittspøringsdata																		
	Turer hvor man ikke er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
	Turer hvor man er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
Totalt																			

Перечень показателей исходных данных / Grunnlagsdata

№№	Наименование показателя	Benevnelse	Аббревиатура/ Forkortelse
1	Позывной судна приемщика (поставщика рыбопродукции в порт)	Mottaksfartøyets kallesignal (leverandør av fisken til havn)	Call_1
2	Бортовой номер судна приемщика (поставщика рыбопродукции в порт)	Mottaksfartøyets registreringsnummer (leverandør av fisken til havn)	Num_1
3	Название судна приемщика (поставщика рыбопродукции в порт)	Navn på mottaksfartøy (leverandør av fisken til havn)	Name_1
4	Позывной судна сдатчика для транспортировки	Kallesignal på det fartøyet som leverer fisk til transport	Call_2
5	Бортовой номер судна сдатчика	Registreringsnummer på leveringsfartøy	Num_2
6	Название судна сдатчика	Navn på leveringsfartøy	Name_2
7	Дата начала проведения грузовых операций	Dato for start av lasteoperasjon	Data_start_landing
8	Дата окончания проведения грузовых операций	Dato for endt lasteoperasjon	Data_stop_landing
9	Идентификатор типа грузовых операций (выгрузка/перегрузка)	Identifikasjonskode for type lasteoperasjon (landing/omlasting)	Type_landing
10	Место проведения грузовых операций	Sted for gjennomføring av lasteoperasjon	Place_landing
11	Грузовместимость	Lastekapasitet	cargo_capacity
12	Треска (зарегистрированный живой вес)	Torsk (registrert rund vekt)	Cod_live_weght
13	Треска б/г (зарегистрированный)	Torsk, hodekappet (registrert)	cod_h_g
14	Треска филе (зарегистрированный)	Torskefilet (registrert)	cod_filet
15	Пикша (живой вес зарегистрированный)	Hyse (registrert rund vekt)	Had_live_weght
16	Пикша с/г (зарегистрированный)	Hyse, sløyd (registrert)	Had_g
17	Пикша б/г (зарегистрированный)	Hyse, hodekappet (registrert)	Had_h_g
18	Пикша филе (зарегистрированный)	Hysefilet (registrert)	Had_filet
19	Треска расчетный живой вес	Torsk, beregnet rund vekt	Cod_calc_lw
20	Пикша расчетный живой вес	Hyse, beregnet rund vekt	Had_calc_lw
21	Прочая рыбопродукция	Andre fiskeprodukter	Other_product
22	Идентификатор полноты информации (0,1,2)	Identifikasjonskode som viser hvor komplett informasjonen	Type_info
23	Треска в живом весе (согласованный объем)	Torsk, rund vekt (omforent kvantum)	Cod_agreed
24	Пикша в живом весе (согласованный объем)	Hyse, rund vekt (omforent kvantum)	Had_agreed



JOINT RUSSIAN – NORWEGIAN SCIENTIFIC RESEARCH PROGRAM ON LIVING MARINE RESOURCES IN 2010

Contents

1. Planning and coordination of investigations and submitting of results	2
2. Investigations on fish and shrimp stocks, including stock size, structure, and distribution	2
3. Research program on Greenland Halibut	14
4. Red king crab (<i>Paralithodes camtschaticus</i>)	15
5. Fishing technology and selectivity of fishing gears	18
6. Optimal harvesting of commercial species in the Barents Sea ecosystem.....	20
7. Monitoring of pollution levels in the Barents Sea	20
8. Investigations on age and growth of fish	20
9. Marine mammals.....	21
10. Investigations on survey methodology.....	26
11. Russian-Norwegian Fisheries Science Symposia	27
12. Development of an exchange program of scientists	27
13. Development of joint assessment model for herring stock	27
14. Joint three-year program on benthic animals	28
15. Determination of conversion factors for cod, haddock and other gadoids	28
16. Joint project “The Barents Sea Ecosystem Book”	29
17. Development of joint genetic database for Atlantic salmon populations.	29
18. Catch volumes needed for investigations of marine resources and monitoring of the most important commercial species, as well as management tasks.....	30

1. Planning and coordination of investigations and submitting of results.

This program contains the investigations to be carried out in 2010 by Norway and Russia within the frames of the bilateral cooperation between the Norwegian and Russian Parties. The program is in accordance with the national research programs.

Planning coordination and exchange of specialists will be settled between the institutes involved.

PINRO and IMR will exchange results and data from joint investigations.

Scientists and specialists from PINRO, VNIRO and IMR will meet in Tromsø, Norway 16-19 March 2010 to discuss joint research programs, results from surveys and investigations in 2009/2010 and to coordinate survey plans for the rest of 2010. Missing names of vessels and time periods for surveys in this report will be agreed by correspondence, latest by the March meeting. Future plans for surveys and methodology for preparing biological and acoustic data will be discussed and coordinated. Urgent information according to surveys carried out before the meeting in March will be exchanged by correspondence.

By October 2009, 5 reports have been issued in the Joint IMR-PINRO report series during 2008-2009.

A preliminary program for the planned surveys and cooperation for 2010 is presented below.

2. Investigations on fish and shrimp stocks, including stock size, structure, and distribution.

IMR and PINRO will continue the co-operation on the monitoring of the most important commercial fish and shrimp stocks according to the Program listed below. The work will also include continued co-operative research on by-catch of juvenile fish in the shrimp fishery. The parties will exchange primary information during joint investigations according to agreed formats.

Norwegian investigations

Nation:	Norway	Survey title:	Cod spawning stock
Reference No.:	N-2-01		
Organization:	IMR		
Time period:	March-April	Vessel:	R.V. "Johan Hjort"
Target species:	Cod	Secondary species:	Haddock, saithe
Area:	Spawning areas Troms – Lofoten		
Purpose:	Acoustic survey of the North East Arctic Cod spawning stock. Investigations on maturity, fecundity and egg abundance.		
Reported to:	Internal IMR survey report, ICES AFWG 2010		

Nation:	Norway	Survey title:	Cod spawning stock
Reference No.:	N-2-02		
Organization:	IMR		
Time period:	March	Vessel:	R.V. "Håkon Mosby"
Target species:	Cod	Secondary species:	Haddock, saithe
Area:	Spawning areas Troms – Møre		
Purpose:	Acoustic survey of the Norwegian costal Cod spawning stock. Investigations on maturity, fecundity and egg abundance.		
Reported to:	Internal IMR survey report, ICES AFWG 2010		

Nation:	Norway	Survey title:	Fjord and coastal ecosystem survey
Reference No.:	N-2-03		
Organization:	IMR		
Time period:	October-November November-December	Vessel:	R.V. "Johan Hjort" R.V. "Jan Mayen"
Target species:	Saithe, coastal cod, 0-group herring, sprat	Secondary species:	Haddock, <i>Sebastes marinus</i>
Area:	Northern Norwegian fjords and coastal areas from Varanger to Skagerrak		
Purpose:	Acoustic and trawl abundance estimation of saithe, coastal cod and other groundfish species. Acoustic abundance estimation of 0-group herring. Environmental investigations.		
Reported to:	Internal IMR survey report, ICES WGWIDE 2011, ICES AFWG 2011		

Russian investigations

Nation:	Russia	Survey title:	Collection of data on CPUE, biological data on species, sex and age composition, Greenland halibut catches for the stock assessment
Reference No.:	R-2-01		
Organization:	PINRO		
Time period:	January-March April-June	Vessel:	2 trawlers
Target species:	Greenland halibut	Secondary species:	Cod, haddock, catfishes, redfishes (<i>S. mentella</i> , <i>S. marinus</i>), other demersal fish
Area:	Exclusive Economic Zone of Norway		
Purpose:	Study of spatial and temporal distribution of concentrations; study of trophic relationships between Greenland halibut and other species; study of seasonal dynamics of catches, investigation of Greenland halibut migration patterns, timing and distance using tagging; investigation of Greenland halibut behaviour in the trawl mouth with the use of deepwater video-acoustic complex.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2010 and 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Collection of data on CPUE, biological data on species, sex and age composition, Greenland halibut catches for the stock assessment
Reference No.:	R-2-02		
Organization:	PINRO		
Time period:	January-March April-June	Vessel:	2 trawlers
Target species:	Greenland halibut	Secondary species:	Cod, haddock, catfishes, redfishes (<i>S. mentella</i> , <i>S. marinus</i>), other demersal fish
Area:	Spitsbergen area, "Grey zone"		
Purpose:	Study of spatial and temporal distribution of concentrations; study of trophic relationships between Greenland halibut and other species; study of seasonal dynamics of catches, investigation of Greenland halibut migration patterns, timing and distance using tagging; investigation of Greenland halibut behaviour in the trawl mouth with the use of deepwater video-acoustic complex.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2010 and 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Collection of data on CPUE, biological data on species, sex and age composition, Greenland halibut catches for the stock assessment
Reference No.:	R-2-03		
Organization:	PINRO		
Time period:	July-September October-December	Vessel:	2 trawlers
Target species:	Greenland halibut	Secondary species:	Cod, haddock, catfishes, redfishes (<i>S. mentella</i> , <i>S. marinus</i>), other demersal fish
Area:	Exclusive Economic Zone of Norway		
Purpose:	Study of spatial and temporal distribution of concentrations; study of trophic relationships between Greenland halibut and other species; study of seasonal dynamics of catches, investigation of Greenland halibut migration patterns, timing and distance using tagging; investigation of Greenland halibut behaviour in the trawl mouth with the use of deepwater video-acoustic complex.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Collection of data on CPUE, biological data on species, sex and age composition, Greenland halibut catches for the stock assessment
Reference No.:	R-2-04		
Organization:	PINRO		
Time period:	July-September October-December	Vessel:	2 trawlers
Target species:	Greenland halibut	Secondary species:	Cod, haddock, catfishes, redfishes (<i>S. mentella</i> , <i>S. marinus</i>), other demersal fish
Area:	Spitsbergen area, "Grey zone"		
Purpose:	Study of spatial and temporal distribution of concentrations; study of trophic relationships between Greenland halibut and other species; study of seasonal dynamics of catches, investigation of Greenland halibut migration patterns, timing and distance using tagging; investigation of Greenland halibut behaviour in the trawl mouth with the use of deepwater video-acoustic complex.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Refinement of methods for Greenland halibut stock assessment by long-line, CPUE
Reference No.:	R-2-05		
Organization:	PINRO		
Time period:	January-December	Vessel:	1 long-liner and 1 trawler
Target species:	Greenland halibut	Secondary species:	Cod, haddock, catfishes
Area:	Exclusive Economic Zone of Norway, Spitsbergen area, "Grey zone"		
Purpose:	Investigation into the stock status, year-to-year dynamics of catch per unit effort, comparative fishing efficiency "long-line – trawl".		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2010 and 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Evaluation of resources for long-line fishery. Investigation of species and sex-size compositions in long-line and trawl catches.
Reference No.:	R-2-06		
Organization:	PINRO		
Time period:	January-December	Vessel:	2 long-liners
Target species:	Cod, haddock, Greenland halibut	Secondary species:	Catfishes, long rough dab, redfishes (<i>S. mentella</i> , <i>S. marinus</i>) and other fish
Area:	Exclusive Economic Zone of Norway, Spitsbergen area, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation and "Grey zone"		
Purpose:	Elaboration of recommendations on effective use of resources for long-line fishery.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2010 and 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Complex investigation of stocks of commercial species based on modern research technology.
Reference No.:	R-2-07		
Organization:	VNIRO, PINRO		
Time period:	January-December	Vessel:	5 vessels, trawl and long-line
Target species:	Cod, haddock	Secondary species:	Catfishes, long rough dab, Greenland halibut, saithe and other species
Area:	Exclusive Economic Zone of the Russian Federation and Norway, "Grey zone", international waters, Spitsbergen area		
Purpose:	Complex investigation of stocks of commercial species based on modern research technology. Collection of CPUE data, biological state during wintering and spawning, species composition of catches, including histological data.		
Reported to:	Internal VNIRO survey report, PINRO, ICES AFWG in 2010 and 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Assessment of stocks and distribution of commercial species of living marine resources. Collection of CPUE data
Reference No.:	R-2-08		
Organization:	PINRO		
Time period:	January-March April-June July-September October-December	Vessel:	R.V. "Vilnjus" and 5 trawlers
Target species:	Cod, haddock	Secondary species:	Catfishes, long rough dab, saithe
Area:	"Grey zone", Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Collection of CPUE data, biological state during wintering and spawning, species composition of catches, cod predation on their own juveniles and other fish species and invertebrates, discards of undersized cod and haddock. Study of intra-species structure using genetic methods, quantitative estimation of by-catch of undersized fish.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2010 and 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Assessment of stocks and distribution of commercial species of living marine resources. Collection of CPUE data
Reference No.:	R-2-09		
Organization:	PINRO		
Time period:	January-March April-June July-September October-December	Vessel:	R.V. "Vilnjus" and 5 trawlers
Target species:	Cod, haddock	Secondary species:	Catfishes, long rough dab, saithe
Area:	Exclusive Economic Zone of Norway, "Grey zone", international waters and Spitsbergen area		
Purpose:	Collection of CPUE data, biological state during wintering and spawning, species composition of catches, cod predation on their own juveniles and other fish species and invertebrates, discards of undersized cod and haddock. Study of intra-species structure using genetic methods, quantitative estimation of by-catch of undersized fish.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2010 and 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Survey for haddock, saithe and other demersal species
Reference No.:	R-2-10		
Organization:	PINRO		
Time period:	May-June	Vessel:	R.V. "Fridtjof Nansen", R.V. "Professor Boiko"
Target species:	Haddock, saithe, cod	Secondary species:	Redfishes, northern wolffish, spotted catfish, long rough dab
Area:	The Barents Sea basin including Exclusive Economic Zone of Norway, "Grey zone", Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Assessment of immature part of the haddock stock, quantitative estimation of saithe migrating for feeding from the EEZ of Norway to EEZ of the Russian Federation and the "Grey Zone"; oceanography, investigation of possibilities and conditions of summer and autumn fishery for haddock and saithe in the EEZ of the Russian Federation.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Testing of methods to assess juveniles of saithe, cod, haddock and other demersal species in Murman fjords
Reference No.:	R-2-11		
Organization:	PINRO		
Time period:	August-September	Vessel:	1 trawler
Target species:	Cod, haddock, saithe	Secondary species:	Plaice, redfish (<i>Sebastes mentella</i>), long rough dab, northern wolffish, spotted catfish
Area:	The Barents Sea basin, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Assessment of relative abundance of juvenile saithe, cod, haddock and other demersal species in Murman fjords, collection of data on biology, distribution and density of concentrations.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Multispecies trawl-acoustic survey for estimation of juveniles and stock assessment of demersal fish in the Barents Sea and adjacent waters
Reference No.:	R-2-12		
Organization:	PINRO		
Time period:	October-December	Vessel:	R.V. "Fridtjof Nansen" R. V. "Vilnjus"
Target species:	Cod, haddock, Greenland halibut	Secondary species:	Northern wolffish, spotted catfish, redfish (<i>S. mentella</i>), saithe, long rough dab
Area:	The Barents Sea basin, Exclusive Economic Zone of Norway, Spitsbergen area, "Grey zone", international waters, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Evaluation of strength of yearclasses of cod and haddock at the stage of bottom juveniles, redfishes and other demersal fish; assessment of total and fishable stocks of cod, haddock, Greenland halibut, redfishes, catfishes, long rough dab and other fish species in the survey area; oceanography, estimation of zooplankton biomass; parasitologic and faunistic studies, study of "predator-prey" relations.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Acoustic survey for prespawning capelin
Reference No.:	R-2-13		
Organization:	PINRO		
Time period:	January - March	Vessel:	R. V. "Fridtjof Nansen" or R. V. "Vilnjus", 2 trawlers
Target species:	Capelin	Secondary species:	Herring, cod, polar cod, haddock
Area:	Russian Exclusive Economic Zone, Norwegian Exclusive Economic Zone, "Grey" zone, international waters, Spitsbergen area.		
Purpose:	Spawning biomass and abundance estimating, distribution, migration, approaching the coast for spawning, oceanography		
Reported to:	Internal PINRO survey report, JRNFC, ICES AFWG in 2010		

Nation:	Russia	Survey title:	Trawl-Acoustic survey for spawning concentrations of herring in the Norwegian Sea
Reference No.:	R-2-14		
Organization:	PINRO		
Time period:	February-March	Vessel:	2 trawlers
Target species:	Herring	Secondary species:	Blue whiting, mackerel, saithe, cod
Area:	Norwegian Sea including areas under jurisdiction of foreign states, international waters		
Purpose:	Study of distribution and migration of spawning and post-spawning herring in the Norwegian Sea, collection of biological data on size-age composition and fecundity of fish.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES WGWIDE in 2010		

Nation:	Russia	Survey title:	Delimitation of mackerel feeding concentrations; study of mackerel feeding migration in the Norwegian Sea in summer
Reference No.:	R-2-15		
Organization:	PINRO		
Time period:	May-September	Vessel:	2 trawlers
Target species:	Mackerel	Secondary species:	Blue whiting, herring
Area:	Fishing zone of the Faroe Islands, Exclusive Economic Zone of Norway, international waters of the Norwegian Sea		
Purpose:	Study of mackerel feeding migration in the Norwegian Sea in summer and the effect of biotic and abiotic factors on spatial and temporal distribution of pelagic fish.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES WGWIDE in 2010		

Nation:	Russia	Survey title:	Complex aerial survey on the research into distribution and biomass assessment of feeding mackerel within the frames of international herring survey in the Barents and Norwegian Seas (ecosystem survey)
Reference No.:	R-2-16		
Organization:	PINRO		
Time period:	July-August	Vessel:	2 trawlers, 1 R. V. Airborne laboratory
Target species:	Mackerel	Secondary species:	Herring, blue whiting, marine mammals, seabirds, chlorophyll, zooplankton, oceanographic parameters on the sea surface.
Area:	Fishing zone of the Faroe Islands, international waters of the Norwegian Sea, Exclusive Economic Zone of Norway and Iceland, UK Fishery zone		
Purpose:	Distribution of feeding mackerel and other pelagic fish, approaches to assess biomass of feeding mackerel; abundance, distribution and species composition of marine mammals and seabirds; environmental parameters on the sea surface including identification of areas with high biological productivity.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES PGNAPES, ICES WGWIDE, NAMMCO, NEAFC		

Nation:	Russia	Survey title:	Study of formation of herring concentrations
Reference No.:	R-2-17		
Organization:	PINRO		
Time period:	August-October	Vessel:	2 trawlers
Target species:	Herring	Secondary species:	Blue whiting, saithe, mackerel
Area:	Norwegian Sea, Exclusive Economic Zone of Norway, Spitsbergen area, international waters		
Purpose:	Study of formation of herring concentrations during feeding period, herring distribution and behaviour in dependence on the environmental conditions, biological state and intensity of fishing. Collection of fisheries and biological data necessary for the stock assessment.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES WGWIDE in 2010		

Nation:	Russia	Survey title:	Improvement of a method to assess biomass of feeding mackerel
Reference No.:	R-2-18		
Organization:	VNIRO, PINRO		
Time period:	June-July	Vessel:	2 rented vessels
Target species:	Mackerel	Secondary species:	Herring, blue whiting
Area:	Norwegian Sea, international waters		
Purpose:	Estimation of biomass of feeding mackerel in the international waters. Study of population structure of the mackerel stock.		
Reported to:	Internal VNIRO survey report, PINRO, ICES WGWIDE in 2010 and 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Study of distribution of capelin fishable concentrations
Reference No.:	R-2-19		
Organization:	PINRO		
Time period:	January-April October-December	Vessel:	3 trawlers
Target species:	Capelin	Secondary species:	Polar cod
Area:	The Barents Sea basin, Spitsbergen area, "Grey zone", international waters, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Study of distribution of capelin fishable concentrations, migration routes and rates and conditions of formation of concentrations in dependence on biological state of the object and abiotic environmental factors.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2010		

Nation:	Russia	Survey title:	International ecosystem survey of herring and blue whiting stocks in the Barents and Norwegian Seas
Reference No.:	R-2-20		
Organization:	PINRO		
Time period:	May-June	Vessel:	R.V. "Fridtjof Nansen", R. V. "Vilnjus"
Target species:	Herring, blue whiting	Secondary species:	Other pelagic species
Area:	The Barents and Norwegian Seas, Exclusive Economic Zone of Norway, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, "Grey zone", internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Acoustic survey of the stocks, oceanography.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES WGWIDE, ICES PGNAPES in 2010		

Nation:	Russia	Survey title:	Trawl-acoustic survey for redfish (<i>Sebastes mentella</i>) of the Norwegian-Barents Sea population. Evaluation of strength of redfish yearclasses
Reference No.:	R-2-21		
Organization:	PINRO		
Time period:	April-May	Vessel:	trawler
Target species:	Redfish (<i>Sebastes mentella</i>)	Secondary species:	Redfish (<i>Sebastes marinus</i>), cod, haddock, northern wolffish, Greenland halibut
Area:	Exclusive Economic Zone of Norway and Spitsbergen area		
Purpose:	Study of distribution of redfish and other species; collection of biological data; evaluation of resources for fisheries through analysis and collection of statistical data on CPUE to enhance the database.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2010 and 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	International trawl-acoustic survey for pelagic fish
Reference No.:	R-2-22		
Organization:	PINRO		
Time period:	June-August	Vessel:	trawler
Target species:	Pelagic fish survey	Secondary species:	Herring, mackerel, blue whiting, other pelagic fish, marine mammals, seabirds, chlorophyll, zooplankton
Area:	The Norwegian Seas, Fishing zone of the Faroe Islands, international waters, Exclusive Economic Zone of Norway, UK fishery zone		
Purpose:	Stock assessment, delimitation of feeding concentrations, study of feeding migration and the effect of biotic and abiotic factors on spatial and temporal distribution of pelagic fish in summer in the Norwegian Sea; oceanographic and hydrobiological surveys.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES WGWIDE, ICES PGNAPES in 2010, NEAFC		

Nation:	Russia	Survey title:	Investigation of intra-annual spatio-temporal distribution of elder cohorts of cod.
Reference No.:	R-2-23		
Organization:	“National Fish Resources”		
Time period:	January-March, April-June, July-December	Vessel:	1 trawler, 1 trawler, 1 long-liner
Targeting species:	Cod	Secondary species:	Haddock, Northern wolffish, spotted catfish, Greenland halibut, redfish (<i>S. mentella</i>), other demersal fish
Area:	Exclusive Economic Zone of Norway, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, “Grey zone”, Spitsbergen area and international waters		
Purpose:	Investigation of intra-annual spatio-temporal distribution of elder cohorts of cod basing on the synoptic monitoring methodology. Data collection of cod elder cohorts in the trawl and long-line catches for the assessment of the stock.		
Reported to:	Internal «National Fish Resources» survey report, Federal Agency for Fisheries, VNIRO, PINRO, 2010.		

Nation:	Russia	Survey title :	Investigation of the intra-annual spatio-temporal distribution of commercial concentrations of Greenland halibut depending on abiotic factors.
Reference No.:	R-2-24		
Organization:	«National Fish Resources»		
Time period:	October-November	Vessel:	1 trawler
Targeting species:	Greenland halibut	Secondary species:	Cod, Haddock, catfishes, redfish (<i>S. mentella</i> , <i>s. marinus</i>), other demersal fish.
Area:	Exclusive Economic Zone of Norway and Spitsbergen area.		
Purpose:	Development of recommendations for rational exploitation of the halibut stock on the basis of analysis of spatio-temporal distribution of the commercial concentrations depending on the variability of the abiotic factors basing on new informational technologies.		
Reported to:	Internal «National Fish Resources» survey report, Federal Agency for Fisheries, VNIRO, PINRO, 2010.		

Nation:	Russia	Survey title:	Investigation of spatio-temporal distribution of feeding aggregations of herring and blue whiting in the Norwegian Sea.
Reference No.:	R-2-25		
Organization:	«National Fish Resources»		
Time period:	September-December	Vessel:	1 trawler
Targeting species:	Herring	Secondary species:	Blue-whiting, Mackerel
Area:	Norwegian Seas, including the waters under jurisdiction of the third countries, international waters.		
Purpose:	Investigation of herring and blue whiting in the Norwegian Sea. Spatio-temporal mapping of distribution of blue whiting and herring based on the synoptic monitoring methodology.		
Reported to:	Internal «National Fish Resources» survey report, Federal Agency for Fisheries, VNIRO, PINRO, 2010.		

Nation:	Russia	Survey title:	Investigation of physical mechanisms of formation of high concentrations of feeding mackerel in the Norwegian Sea.
Reference No.:	R-2-26		
Organization:	“National Fish Resources”		
Time period:	June-September	Vessel:	1 trawler
Targeting species:	Mackerel	Secondary species:	Blue whiting, herring
Area:	International waters of the Norwegian Sea.		
Purpose:	Investigation of patterns of spatio-temporal dynamics of distribution of commercial concentrations of mackerel, in relation with the weather conditions in the synoptic-scale variability, development of short-term advices for the fishery.		
Reported to:	Internal «National Fish Resources» survey report, Federal Agency for Fisheries, VNIRO, PINRO, 2010.		

Joint investigations

Nation:	Norway/Russia	Survey title:	Joint Winter Survey
Reference No.:	J-2-01*		
Organization:	IMR, PINRO		
Time period:	January-March	Vessel:	R.V. “Jan Mayen” R.V. “Johan Hjort” R.V. “Fridtjof Nansen” R.V. “Vilnjus”
Target species:	Cod, haddock, capelin, herring	Secondary species:	Redfishes (<i>Sebastes mentella</i> , <i>Sebastes marinus</i>), Greenland halibut, catfishes, saithe
Area:	Exclusive Economic Zone of the Russian Federation and Exclusive Economic Zone of Norway, “Grey zone”		
Purpose:	Distribution and stock assessment, collection of biological samples. Multi-species interactions with focus on cod diet, oceanography and plankton.		
Reported to:	Joint IMR/PINRO Report Series, ICES AFWG in 2010		

* - Application for permission to entering in the Russian EEZ has already been sent for R.V. “Johan Hjort” without this reference number being now. This is an annual joint survey that will be given the same reference number in the future.

Nation:	Norway/Russia	Survey title:	Survey of blue whiting spawning areas
Reference No.:	J-2-02		
Organization:	IMR, PINRO		
Time period:	March-April	Vessel:	R. V. "G. O. Sars" 1 Russian R.V.
Target species:	Blue whiting	Secondary species:	Other pelagic species
Area:	To the west of British Islands, international waters, UK and Faroese fishery zones, Exclusive Economic Zone of the Ireland and Norway		
Purpose:	Estimation of abundance, biomass and distribution of spawning blue whiting, oceanography, plankton, survey of the Rockall haddock, methods for acoustic survey, oceanography and plankton.		
Reported to:	Joint IMR/PINRO survey report, ICES WGWIDE, ICES PGNAPES in 2010		

Nation:	Russia/Norway	Survey title:	International ecosystem survey of herring and blue whiting stocks in the Norwegian Sea
Reference No.:	J-2-03		
Organization:	PINRO, IMR		
Time period:	May - June	Vessel:	R. V. "Fridtjof Nansen", R.V."Vilnjus" R.V. "G.O.Sars" 3 other RVs
Target species:	Herring, blue whiting	Secondary species:	Other pelagic species
Area:	The Norwegian Seas, fishing zone of the Faroe Islands, international waters, Exclusive Economic Zone of Norway, UK fishery zone		
Purpose:	Acoustic survey of the stocks, oceanography.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES WGWIDE, ICES PGNAPES in 2010		

Nation:	Norway/Russia	Survey title:	Joint survey for herring, mackerel, minke wale etc in the Norwegian Sea
Reference No.:	J-2-04		
Organization:	IMR, PINRO		
Time period:	June - August	Vessel:	2 vessels chartered by IMR R. V. "Fridtjof Nansen" or R.V."Vilnjus"and 2 chartered vessels Airborne laboratory
Target species:	Mackerel	Secondary species:	Herring, blue whiting, other pelagic fishes, marine mammals, seabirds, chlorophyll, zooplankton, oceanographic parameters
Area:	The Norwegian Sea, fishing zone of the Faroe Islands, international waters, exclusive Economic Zone of Norway and Iceland, UK fishery zone		
Purpose:	Distribution and approaches to assess biomass of feeding mackerel; sighting survey of minke whale, abundance, distribution and species composition of marine mammals and seabirds; a complex of oceanographic and hydrobiological data, joint experimental and calibration works.		
Reported to:	Joint IMR/PINRO survey report, ICES WGs, NAMMCO, NEAFC		

Nation:	Norway/Russia	Survey title:	Joint annual ecosystem survey, autumn
Reference No.:	J-2-05		
Organization:	IMR, PINRO		
Time period:	August-September	Vessel:	R.V. "G.O Sars" R.V. "Johan Hjort" R.V. "Jan Mayen" R.V. "Fridtjof Nansen" R.V. "Vilnjus" and 1 chartered vessel Airborne laboratory
Target species:	Greenland halibut, redfishes, shrimp, herring, capelin, cod, haddock, polar cod, catfishes, 0-group of different species	Secondary species:	Other pelagic and demersal species, benthic organisms, sea mammals and birds, oceanographic and hydrobiological parameters
Area:	The Norwegian, Barents and Kara Seas, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, "Grey zone", Exclusive Economic Zone of Norway, international waters, area adjacent to Spitsbergen and territorial waters of the Russian Federation		
Purpose:	Abundance and distribution of Greenland halibut (including juveniles north and east of Spitsbergen), redfish <i>Sebastes mentella</i> , <i>Sebastes marinus</i> , shrimp, herring, capelin, polar cod, cod, haddock, catfishes, 0-group of different species. Oceanography, plankton, marine mammals, seabirds, species interactions, sampling for determining pollution levels.		
Reported to:	Joint IMR/PINRO Report Series, ICES WGs in 2011, ACOM in autumn 2010, WGHARP, NAMMCO		

3. Research program on Greenland Halibut

The Joint Russian-Norwegian Fisheries Commission at its 34th session (2005) requested scientists from Russia and Norway to develop a joint Russian-Norwegian research program for Greenland halibut aimed at improvement of its stock assessment methods and elaboration of optimal management strategy for this stock (Appendix 10 to the Protocol).

The content of the program was agreed at the Russian-Norwegian meeting of scientists in March 2006 and approved at the 35th session of the Joint Russian-Norwegian Fisheries Commission (Appendices 10 and 12 to the Protocol).

The program includes the following studies:

- improve the methods of ageing;
- improve methods of survey and aggregation of data from different surveys;
- make quantitative estimation of Greenland halibut stock which is distributed in pelagic layers;
- investigate sexual dimorphism and effect of fisheries on population structure;
- improve methods of stock assessment;
- develop an optimal long-term harvesting strategy.

The program is to be implemented in 2007-2009. A final report on the program will be presented to the Joint Russian-Norwegian Fisheries Commission in 2010.

4. Red king crab (*Paralithodes camtschaticus*)

Having considered the report and resolution of 14th Russian-Norwegian Fishery Science Symposium on red king crab and snow crab in the Barents Sea (Moscow, 11-13 August, 2009) the Parties noted effectiveness of specialized crab symposiums between the scientists of the two countries and important role of such meetings in the exchange of scientific information and coordination of national and joint scientific researches of the crabs in the Barents Sea.

The Sides agreed that such Russian-Norwegian Symposiums on crabs in the Barents Sea shall be held regularly at least once every third year. Scientists from other institutions suggested by PINRO, VNIRO and IMR may attend these Symposiums.

Both Parties exchanged information about the ongoing national Red king crab research and the plans for 2010.

The Sides instructed the scientists of both countries to elaborate a new 3-year research program on red king crab and snow crab in the Barents Sea and adopt this program at the meeting of scientists in March, 2010.

Norwegian investigations

Nation:	Norway	Survey title:	Red king crab survey
Reference No.:	N-4-01		
Organization:	IMR		
Time period:	August-September	Vessel:	Hired vessel
Target species:	Red king crab	Secondary species:	
Area:	Fjords in Finnmark		
Purpose:	Abundance estimation and ecological investigations		
Reported to:	Internal IMR survey report, PINRO and VNIRO		

Nation:	Norway	Survey title:	Red king crab distribution and abundance
Reference No.:	N-4-02		
Organization:	IMR		
Time period:	August-December	Vessel:	Hired vessels
Target species:	Red king crab	Secondary species:	
Area:	Fjords and coast in Finnmark		
Purpose:	Methodological investigations		
Reported to:	Internal IMR survey report, PINRO and VNIRO		

Russian investigations:

Nation:	Russia	Survey title:	Stock assessment of the red king crab by trawl survey
Reference No.:	R-4-01		
Organization:	PINRO		
Time period:	August-September	Vessel:	1 medium-tonnage vessel
Target species:	Red king crab	Secondary species:	Snow crab, cod, haddock
Area:	The Barents and White Seas, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Collection of data for assessment of the total and fishable stock of the red king crab; study of the crab distribution in the period before commencement of its fishery; collection of biological data, crab tagging to study migration, underwater video.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, IMR		

Nation:	Russia	Survey title:	Red king crab trap survey
Reference No.:	R-4-02		
Organization:	VNIRO, PINRO		
Time period:	January-March, September - December	Vessel:	4 vessels
Target species:	Red king crab	Secondary species:	
Area:	Exclusive Economic Zone, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Study of the distribution of red king crab. Stock assessment. Trap survey.		
Reported to:	Internal VNIRO survey report, PINRO		

Nation:	Russia	Survey title:	Investigations aimed at elaboration of measures to decrease the red king crab by-catches in the trawl fishery for demersal fish.
Reference No.:	R-4-03		
Organization:	PINRO		
Time period:	August-November	Vessel:	1 trawler
Target species:	Red king crab	Secondary species:	Cod, haddock and other demersal fish species
Area:	The Barents and White Seas, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Search of means for minimization of the red king crab by-catches in fisheries for cod and haddock. Recommendations on improvement of trawl design.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, IMR		

Nation:	Russia	Survey title:	SCUBA-diving survey of red king crab
Reference No.:	R-4-04		
Organization:	VNIRO, PINRO		
Time period:	June-September	Vessel:	2 vessels, boats SCUBA-divers
Target species:	Red king crab	Secondary species:	
Area:	Internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Collection of biological data (size, sex and age composition of aggregations and other data necessary for the stock assessment and estimation of TAC). Estimation of juvenile red king crab abundance.		
Reported to:	Internal VNIRO survey report, PINRO		

Nation:	Russia	Survey title:	SCUBA-diving survey of red king crab
Reference No.:	R-4-05		
Organization:	PINRO		
Time period:	July	Vessel:	Vessel, boat SCUBA-divers
Target species:	Red king crab	Secondary species:	
Area:	Internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Collection of biological data for the stock assessment and estimation of TAC. Estimation of juvenile red king crab abundance. Investigations of feeding of the red king crab in coastal area.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, IMR		

Nation:	Russia	Survey title:	Collection of data on CPUE. Biological sampling
Reference No.:	R-4-06		
Organization:	PINRO		
Time period:	January-December	Vessel:	5 vessels
Target species:	Red king crab	Secondary species:	
Area:	Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Collection of data on catch per unit effort, study of biology, abundance dynamics, migration, feeding, trophic links with local species and distribution of the crab. Evaluation of the red king crab effect on the benthos ecosystem.		
Reported to:	Internal PINRO report		

Nation:	Russia	Survey title:	Stock assessment of the snow crab by trawl survey
Reference No.:	R-4-07		
Organization:	PINRO		
Time period:	September-November	Vessel:	1 medium-tonnage vessel
Target species:	Snow crab	Secondary species:	Red king crab, cod, haddock
Area:	The Barents Sea, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation		
Purpose:	Collection of data for assessment of the total stock of the snow crab; study of the crab distribution; collection of biological data.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, IMR		

5. Fishing technology and selectivity of fishing gears

Research activity in these fields is carried out with the aim to develop:

- Fishing gears that are more species and size selective and that have less negative impact on fish that escape the gear, and have less negative ecosystem effects in general.
- Improved survey gears and methodology.

Norwegian investigations:

Nation:	Norway	Survey title:	Shrimp trawl selectivity
Reference No.:	N-5-01		
Organization:	IMR		
Time period:	May -June	Vessel:	Hired vessel
Target species:	Cod	Secondary species:	
Area:	The Barents sea		
Purpose:	Selection experiments, pelagic trawl		
Reported to:	Internal IMR survey report		

Nation:	Norway	Survey title:	Comparison of catch efficiency for pelagic and bottom trawls
Reference No.:	N-5-02		
Organization:	IMR		
Time period:	October	Vessel:	R.V."G.O.Sars"
Target species:	Cod, haddock	Secondary species:	Saithe
Area:	The Barents Sea		
Purpose:	Pelagic trawl catch efficiency and selectivity		
Reported to:	Internal IMR survey report		

Russian investigations:

Nation:	Russia	Survey title:	Study of comparative fishing efficiency “trawl – long-line”. Refinement of methods for Greenland halibut stock assessment
Reference No.:	R-5-01		
Organization:	PINRO		
Time period:	May-December	Vessel:	1 long-liner 1 trawler
Target species:	Greenland halibut, cod, haddock	Secondary species:	Catfishes, skates
Area:	Exclusive Economic Zone of Norway and Spitsbergen area		
Purpose:	Collection of data to validate a method of trawl and long-line survey of Greenland halibut stocks. Collection of data to reveal peculiarities of bottom fish long-lining selectivity, to substantiate a procedure of trawl – long-line survey for Greenland halibut stocks.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG in 2011		

Nation:	Russia	Survey title:	Selectivity studies of new sorting systems and codends, improvement of their design.
Reference No.:	R-5-02		
Organization:	PINRO		
Time period:	January -December	Vessel:	1 trawler
Target species:	Cod, haddock, Greenland halibut	Secondary species:	Saithe, northern wolffish, spotted catfish
Area:	Exclusive Economic Zone of the Russian Federation		
Purpose:	Evaluation of actual results of application of technical regulatory measures in the fishery for cod and haddock in areas with different regimes of their application, including midwater trawls. Evaluation of application of modern materials in sorting systems, improvement of system design. Study of effect of new materials and fishing gear design on selectivity characteristics.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, JRNFC		

Nation:	Russia	Survey title:	Selectivity studies of new sorting systems and codends, improvement of their design.
Reference No.:	R-5-03		
Organization:	PINRO		
Time period:	January -December	Vessel:	1 trawler
Target species:	Cod, haddock, Greenland halibut	Secondary species:	Saithe, northern wolffish, spotted catfish
Area:	The Barents Sea, Spitsbergen area, Exclusive Economic Zone of Norway		
Purpose:	Evaluation of actual results of application of technical regulatory measures in the fishery for cod and haddock in areas with different regimes of their application including midwater trawls. Evaluation of application of modern materials in sorting systems, improvement of system design. Study of effect of new materials and fishing gear design on selectivity characteristics.		
Reported to:	PINRO survey report for internal use, JRNFC		

Nation:	Russia	Survey title:	Study of a possibility to use Danish seine
Reference No.:	R-5-04		
Organization:	PINRO		
Time period:	April -November	Vessel:	1 Danish seiner
Target species:	Cod	Secondary species:	Saithe, northern wolffish, spotted catfish, flatfishes
Area:	The Barents Sea, Exclusive Economic Zone of the Russian Federation, internal sea waters and territorial sea of the Russian Federation,		
Purpose:	Study of a possibility to use Danish seine with the purpose of application of resource-saving technology to fisheries.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, JRNFC		

6. Optimal harvesting of commercial species in the Barents Sea ecosystem

According to the mandate from the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission this project has been going since 2005 and is scheduled to continue until 2014. The objective is to evaluate the long-term yield of the main commercial species in the Barents Sea. The work involves several projects and researchers that may work independently of each other. The same data will be used in different sub-projects. However the different models (Gadget, STOCOBAR, Bifrost and EcoCod) are applied. The study on comparative analysis of these models and producing the joint outputs will be done. In the end, the different sub-projects will be synthesized to give an overall picture of the ecosystem and what long-term yield from each stock might be expected when taking into account its interaction with other stocks and with the environment. Details of the work in 2009 are given in the report from the Basic Document Working Group (Appendix 13).

The Parties agreed to ask the scientists of Russia and Norway to analyze available knowledge on biology and distribution of capelin in order to advice on the areas where the fishery for capelin can take place to avoid catches of immature and young fish.

7. Monitoring of pollution levels in the Barents Sea

PINRO and IMR will continue to monitor pollution levels in accordance with national programs. Scientists from both institutes plan to discuss and exchange results from investigations during the meeting of scientists in March 2010.

The investigations of both countries are based on the material collected during the surveys in the Barents Sea (see chapter 2 of this appendix).

IMR, PINRO and VNIRO scientists will probably be involved in the development of a new joint programme for measurement and reporting of contaminants in seafood and the marine environment under the domain of the Food Control Authorities in Norway and Russia.

8. Investigations on age and growth of fish

The Parties will continue the cooperation on establishing an international historic database on growth in length and weight of fish (cod, haddock, redfish, capelin) as well as catch statistics archived at PINRO and IMR. The exchange of age reading specialists and material will continued in future according to the established routines. The percent agreement between the PINRO and IMR age readings have stabilized in recent years, which suggests that annual meetings are not necessary. Considering this activity in cost-effective terms it is now correct to adjust the meeting (workshops) frequencies to every second year. Next meeting will then be held in Murmansk in 2011.

9. Marine mammals

The effect of various marine mammal species, in particular harp seals, on biological resources of the Barents and Norwegian Seas is considerable. Besides, harp, hooded, grey and harbor seals and minke whales have traditionally been target species for hunt operations. Other species, such as white whales, ringed and bearded seals, may also be of potential future interest for hunting. There is, therefore a need for joint research on marine mammals, including boat based and airborne surveys, in offshore as well as coastal areas. The joint Russian-Norwegian research should be aimed at assessments of distribution and abundance of the most important species, and their trophic linkages with other resources. The low population size of hooded seals in the Greenland Sea and apparent decrease in harp seal pup production in the White Sea in recent years is a matter of concern which requires increased research and monitoring effort.

Norwegian activities in 2010 include sampling of biological material from harp seals during commercial sealing in the southeastern Barents Sea, from hooded seals during a research survey in the Greenland Sea, and from grey seal research surveys in Norwegian coastal areas. Surveys to estimate abundance of harbor seals will be carried out in Norwegian coastal areas, whereas line transect sighting surveys for minke whales (and other whales) will be conducted in the Norwegian Sea in combined surveys which also include monitoring of pelagic fish species such as herring and mackerel. Samples to assess minke whale diet and effect of seismic activity will be obtained from the commercial hunt. Satellite tags will be deployed on minke whales and other whale species in the Barents Sea. Studies of harbor seal ecology will be conducted with telemetric tagging of seals, scat sampling and concurrent mapping of resources in the Porsangerfjord, Finnmark.

In 2010, the Russian Party will continue to carry out annual multispectral aerial surveys of harp seals of the White Sea population on their whelping patches in the White Sea as well as during their feeding migrations, using the Russian research aircraft. Besides, complex airborne surveys are planned during investigations of white whale as well as joint surveys on the ecology of minke whales and other whales and seals in the framework of the annual joint ecosystem surveys, and also during dedicated aerial surveys. In addition, annual coastal and vessel expeditions with the purpose to observe marine mammal species and to collect biological material will be carried out. Sampling of biological material will occur during the commercial harp seal catch.

As part of the Joint Norwegian-Russian Research Program on Harp Seal Ecology, telemetric investigations of harp seals will be carried out in the White Sea in a joint Norwegian-Russian project. Alternatively, the parties agreed to organize a cruise in late May / early June in 2010, to deploy satellite tags on harp seals on ice in the Hopen area. Joint observations of marine mammals on the ecosystem surveys will continue. If funding becomes available, it is planned to carry out aerial surveys to investigate whether relocation of breeding has occurred for parts of the harp and hooded seal populations in the Greenland Sea, and for harp seals in the Barents sea. If new breeding patches are observed, this will have considerable implications for future research, management and hunting activities in the area.

Norwegian investigations

Nation:	Norway	Survey title:	Monitoring of harbor seal ecology
Reference No.:	N-9-01		
Organization:	IMR		
Time period:	January-October	Vessel:	Research vessel "Johan Ruud"
Target species:	Harbour seals	Secondary species:	
Area:	Norwegian coast (Porsangerfjord in Finnmark)		
Purpose:	Telemetric tagging of seals, scat sampling, concurrent estimates of prey availability, repeated surveys within the given period).		
Reported to:	Internal IMR survey report, NAMMCO, ICES		

Nation:	Norway	Survey title:	Monitoring of biological parameters in Grey seals
Reference No.:	N-9-02		
Organization:	IMR		
Time period:	February-March	Vessel:	Rented vessel
Target species:	Grey seals	Secondary species:	
Area:	Norwegian coast		
Purpose:	Collection of necessary input data for modeling the grey seal population status and catch forecast.		
Reported to:	NAMMCO, ICES		

Nation:	Norway	Survey title:	Monitoring of biological parameters in harp seals
Reference No.:	N-9-03		
Organization:	IMR		
Time period:	March-April	Vessel:	1 sealer
Target species:	Harp seal	Secondary species:	
Area:	Southeastern part of the Barents Sea		
Purpose:	Collection of biological material from harp seals during commercial sealing.		
Reported to:	ICES, NAMMCO, JNRFC		

Nation:	Norway	Survey title:	Monitoring of biological parameters in hooded seals
Reference No.:	N-9-04		
Organization:	IMR		
Time period:	July	Vessel:	Research vessel ("Jan Mayen")
Target species:	Hooded seal	Secondary species:	
Area:	Greenland Sea		

Purpose:	Collection of biological material from hooded seals during a dedicated research cruise to the moulting areas of the species in drift ice areas east of Greenland.
Reported to:	ICES, NAMMCO, JNRFC

Nation:	Norway	Survey title:	Aerial survey harbour seals
Reference No.:	N-9-05		
Organization:	IMR		
Time period:	August-September	Vessel:	Rented airplane
Target species:	Harbour seals	Secondary species:	
Area:	Norwegian coast		
Purpose:	Aerial photographic survey to obtain total abundance of harbour seals during moult.		
Reported to:	NAMMCO, ICES		

Nation:	Norway	Survey title:	Telemetric tagging of minke whales
Reference No.:	N-9-06		
Organization:	IMR		
Time period:	April-May	Vessel:	1 rented vessel
Target species:	Minke whales	Secondary species:	
Area:	Norwegian Coast: Lofoten-Vesterålen		
Purpose:	Telemetric tagging of minke whales.		
Reported to:	IWC, NAMMCO		

Nation:	Norway	Survey title:	Ecological studies of minke whales
Reference No.:	N-9-07		
Organization:	IMR		
Time period:	May-July	Vessel:	Whalers
Target species:	Minke whales	Secondary species:	
Area:	Barents Sea - Spitsbergen		
Purpose:	Collection of material from whales taken in commercial hunt, material to assess diet and effect of seismic activity.		
Reported to:	IWC, NAMMCO		

Joint Norwegian/Russian investigations:

Nation:	Norway/Russia	Survey title:	Aerial survey to assess possible new harp and hooded seals breeding patches
Reference No.:	J-9-01		
Organization:	IMR, PINRO		
Time period:	March-April	Vessel:	Russian research aircraft
Target species:	Harp and hooded seals	Secondary species:	Other seal species, whales
Area:	The Denmark Strait		
Purpose:	To assess if harp and hooded seals may have established new breeding areas south of those traditionally used by the two species for breeding purposes in the Greenland Sea. The driving force behind such a shift maybe ice reductions.		
Reported to:	Joint IMR/PINRO survey report, JRNFC, ICESWGHARP, ICES AFWG, ICES WGMME, NAMMCO.		

Nation:	Russia/Norway	Survey title:	Harp seal tagging in the White Sea
Reference No.:	J-9-02		
Organization:	PINRO, IMR		
Time period:	February-May	Vessel:	1 helicopter, vessel, boats
Target species:	Harp seal	Secondary species:	
Area:	The White Sea area		
Purpose:	Study of the harp seal biology and ecology using satellite telemetry. Part of the Norwegian Russian Research Program on Harp Seal Ecology initiated by JNRFC.		
Reported to:	Joint IMR/PINRO survey report, JNRFC, ICES WGHARP, ICES AFWG, ICES WGMME, NAMMCO		

Nation:	Norway/Russia	Survey title:	Tagging of harp seals with satellite tags
Reference No.:	J-9-03		
Organization:	IMR, PINRO		
Time period:	May-June	Vessel:	Rented vessel
Target species:	Harp seal	Secondary species:	
Area:	Northern Barents Sea		
Purpose:	Study of the harp seal biology and ecology using satellite telemetry. Part of the Norwegian Russian Research Program on Harp Seal Ecology initiated by JNRFC.		
Reported to:	Joint IMR/PINRO survey report, JNRFC, ICES WGHARP, ICES AFWG, ICES WGMME, NAMMCO		

Russian investigations:

Nation:	Russia	Survey title:	Multispectral aerial survey of harp seal whelping patches in the White Sea
Reference No.:	R-9-01		
Organization:	PINRO		
Time period:	February-March	Vessel:	Airborne laboratory
Target species:	Harp seal	Secondary species:	White whale and other species of marine mammals
Area:	The White Sea and the Barents Sea south-eastern part		
Purpose:	Study of distribution and estimation of number of the White Sea harp seal on whelping patches for estimation of pup production.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES WGHARP, ICES AFWG, ICES WGMME, JRNFC, NAMMCO		

Nation:	Russia	Survey title:	Investigation of reproduction biology and ecology of harp seal in the White Sea
Reference No.:	R-9-02		
Organization:	PINRO		
Time period:	February-May	Vessel:	Coastal and ice hunting, 1 helicopter 1 sealer or research vessel.
Target species:	Harp seal	Secondary species:	Bearded seal, white whale and other species of marine mammals
Area:	The White Sea		
Purpose:	Investigation of biology and ecology of harp seal in the White Sea, estimation of number of animals in the population, data for the ecosystem modeling.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES WGHARP, ICES WGMME, ICES AFWG, JRNFC, NAMMCO		

Nation:	Russia	Survey title:	Coastal research and observations in the White Sea and Barents Sea
Reference No.:	R-9-03		
Organization:	PINRO		
Time period:	April-September 4 expeditions of 20-30 days duration each	Vessel:	Coastal expedition with the use of available transport and motor boat "Zodiak"
Target species:	Harp seal, Minke whale, ringed and bearded Seals	Secondary species:	Other species of marine mammals
Area:	Coast of the Barents and White Seas		
Purpose:	Collection of biological data, study of distribution and migration routes, estimation of number, data for the ecosystem modeling.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES WGHARP, ICES AFWG, ICES WGMME, NAMMCO, JRNFC		

Nation:	Russia	Survey title:	Aerial survey of marine mammals within the frames of their complex estimation including annual Russian-Norwegian ecosystem research
Reference No.:	R-9-04		
Organization:	PINRO		
Time period:	May-September	Vessel:	2 vessels Research aircraft
Target species:	Minke whale, humpback whale, white-beaked dolphin, white whale	Secondary species:	Harp seal, walrus and other species of <i>Cetacea</i> and <i>Pinnipedia</i> , seabirds
Area:	The Barents Sea		
Purpose:	Study of the effect of marine mammals and seabirds on the main commercial fishes for further use in ecosystem models for management of commercial living marine resources.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, JRNFC, ICES AFWG, ICES WGMME, NAMMCO		

Nation:	Russia	Survey title:	Marine mammals sightings and observations in the open sea and coastal zone
Reference No.:	R-9-05		
Organization:	PINRO		
Time period:	March-December	Vessel:	Research and fisheries vessels
Target species:	Minke whale, killer whale, humpback whale, white-beaked dolphin, white-sided dolphin, northern bottlenose whale, white whale	Secondary species:	All other species of marine mammals, seabirds, oceanographic and hydrobiological parameter
Area:	The White and Barents Seas		
Purpose:	Marine mammals study of distribution and numbers assessment with habitat taking into account and marine mammals and seabirds influence on the main commercial fishes for further use in ecosystem models for management of commercial living marine resources.		
Reported to:	Internal PINRO survey report, ICES AFWG, ICES WGMME, JRNFC, NAMMCO		

10. Investigations on survey methodology

To continue development a common methodology for acquisition and post-processing of data on estimation of target strength (TS) in respect of commercial fish species observed during surveys and establishment a joint database on TS estimates.

To continue investigations into trawl catchability used in surveys, applying underwater video and acoustic methods.

To continue work to study a possibility to aggregate acoustic and hauling data during trawl and

acoustic surveys.

Scientists from both countries supported research directions for using of special technical methods for study of marine mammals in the first remote sensing including LIDAR technology, especially as regards research on feeding mackerel in the Norwegian Sea.

Commercial CPUE data is an important source of information for stock assessment. However, methodology of the analysis of this data and procedure of their collection require further improvement.

The future investigations in these issues will be discussed by correspondence and during the March meeting 2010.

“The Norwegian Side informed about a new project using a low frequency acoustic system for monitoring abundance and behaviour of schooling pelagic fish. This is a joint project involving IMR and the Massachusetts Institute of Technology (MIT) in the US. The goal is to test the system off the Norwegian coast and in the Barents Sea. Scientists from Russia are invited to join the scientific team that will be established. A comprehensive description of the project plans and contact persons at IMR was given to the Russian side.”

11. Russian-Norwegian Fisheries Science Symposia

The 13th Russian-Norwegian Symposium was held on 11-13 August 2009 in Moscow, Russia. The title of the symposium was: “The Kamchatka (red king) crab in the Barents Sea and its effects on the Barents Sea ecosystem”.

Theme sessions:

- Red King Crab fishery biology and stock management;
- Ecosystem effect of the Red King Crab in the Barents Sea;
- Biology, physiology and genetics of the Red King Crab;
- Aquaculture of the Red King Crab in the Barents Sea;
- Snow crab in the Barents Sea.

The 14th Russian-Norwegian Symposium shall be arranged in Norway in 2011. The topic is suggested to be on the “Climate change effects on the Barents Sea marine living resources”. Further planning of the Symposium will be done during the March Meeting in Tromsø 2010.

12. Development of an exchange program of scientists

In 2006 it was suggested to develop a program for exchange of scientists between PINRO, VNIRO and IMR, on all levels (students – research technicians – senior scientists).

The program will be further developed in 2010, and considered during the March meeting. The program should include exchange of scientists between the institutions at their laboratories and at their research vessels during investigations. The institutions will agree on the program before its implementation.

13. Development of joint assessment model for herring stock

The new assessment model for the Norwegian spring spawning herring stock (TASACS) has been successfully developed and applied in WGWIDE in 2008. Further development will be needed to take into account ecosystem aspects.

14. Joint three-year program on benthic animals

A draft report on the implementation of the Joint three-year program on benthic animals in the Barents Sea has been produced. The following findings of joint investigations conducted by PINRO and IMR into benthic animals in the Barents Sea in 2006-2008 are reflected in the draft report:

- results of monitoring investigations on demersal macro-organisms in the Barents Sea (benthic animals from bycatches in trawls used in surveys) carried out by PINRO and IMR during ecosystem research activities;
- preliminary results of processing of material obtained during benthos surveys in the Barents Sea in 2003-2008: a general characteristic of benthic animals in Varangerfjord, the Motov Bay and offshore in the south-central part of the Barents Sea;
- description of the methodological aspects of work related to benthic material – development of an electronic atlas of mass forms of benthic invertebrates in the Barents Sea and a database containing data on benthic animals.
- The report suggest 6 different monitoring areas to monitor changes in bottom fauna due to climate change and to eventual effects of bottom trawling

The three year project will be terminated by:

1. The report will be printed in the Joint IMR-PINRO series
2. A workshop will be arranged in Tromsø (March 2010, in connection with the annual IMR/PINRO meeting) to discuss how results from the 3 year benthic project could be implemented in monitoring and practical management measures.

15. Determination of conversion factors for cod, haddock and other gadoids

Scientific and research institutes of Russia and Norway continue investigations on establishing true conversion factors for products produced at sea from cod, haddock and other gadoids.

True conversion factors are necessary to estimate actual catch of objects of the joint fishery.

Varying fishing conditions, such as fishing areas and seasons, length-weight characteristics of fishing objects, technological parameters of raw fish processing including different ways of cutting (manual or mechanized), types of equipment, ways of freezing, packing and storage require continuous investigations.

It is necessary to obtain additional data during fishery onboard Norwegian vessel taking into account biological variations in cod, haddock and other gadoids, analysis of technological process including norms of raw materials consumption during production of their products.

Joint investigation:

Nation:	Russia/Norway	Survey title:	Cod and haddock conversion factors
Reference No.:	J-15-01		
Organization:	PINRO, VNIRO, Norw. Dir. of Fisheries.,		
Time period:	All fishing seasons	Vessel:	Rented vessels
Target species:	Cod, haddock	Secondary species:	Saithe
Area:	The main joint areas of fisheries		
Purpose:	To conduct experimental and checking works, to determine conversion factors.		
Reported to:	Joint and internal surveys reports, Norw. Dir. of Fisheries., VNIRO, PINRO.		

16. Joint project “The Barents Sea Ecosystem Book”

In 2007 Russian and Norwegian scientists agreed to begin works on a joint book summarizing 50-year experience of research and management of stocks in the Barents Sea. The aim is to have the book printed in autumn 2010.

The process is behind schedule. This is partly because the translation from Russian to English of some of the Russian contributions to the chapters took much longer than expected and partly because many of the authors have simply not delivered on time. Possibly the time needed for preparing a joint chapter by authors from somewhat different cultures concerning publications, has been underestimated. However, several chapters have been submitted and a first editing has been carried out on those.

The aim is still to finish the book on time. To help with the editing, IMR has contracted a language and editing consultant. In order to have it printed next autumn, the deadline for submitting the book manuscript to the publisher will be around Easter 2010.

17. Development of joint genetic database for Atlantic salmon populations.

During the March Meeting in 2009 Russian and Norwegian scientists agreed to begin developing a joint genetic database for Atlantic salmon.

Samples collected from Norwegian rivers will be stored at NINA or IMR (depending on where extraction and analysis is conducted). Both samples and DNA will be made available for other laboratories for further analyses in the future.

Samples collected in Russia will be divided in two where possible, and stored both at PINRO and IMR. The ownership of the samples and DNA will remain with PINRO. Further use of the samples and DNA must be made through agreement with PINRO.

The data from the analysis, both from Russian and Norwegian samples, will be entered into the trans-European database being developed for SALSEA-Merge (NASCO), and made available for the purposes of the SALSEA-Merge project. Further use of the data outside the realm of SALSEA-Merge will be possible after agreement with the partners. The data from the analysis will also be

used by a relevant partner for constructing a national genetic baseline for Atlantic salmon populations.

18. Catch volumes needed for investigations of marine resources and monitoring of the most important commercial species, as well as management tasks

The catch volumes shall enable each party to carry out all tasks described in “Joint Norwegian – Russian Scientific Research Program on Living Marine Resources in 2010” including surveillance activities to provide recommendations on area closures/reopening as well as other decisions on management of fishing activities on living marine resources in ICES Subarea I and II including respective EEZs of Russia and Norway, “Grey zone”, international waters (“Loophole”) and Spitsbergen area.

To solve these tasks the following catch quantities are decided for each party for 2010:

- 7 000 tonnes of cod in addition to volumes mentioned in Appendix 3
- 4 000 tonnes of haddock in addition to volumes mentioned in Appendix 3
- 5 000 tonnes of capelin in addition to volumes mentioned in Appendix 3
- 1 600 tonnes of Greenland halibut for Russia and 750 tonnes of Greenland halibut for Norway as mentioned in Appendix 3
- 2 500 tonnes of other fish species in addition to volumes mentioned in Appendix 6, as follows:
 - Saithe - 250
 - Redfish *S. mentella* - 100
 - Redfish *S. marinus* - 30
 - Northern wolffish - 850
 - Spotted catfish - 640
 - Atlantic wolffish - 5
 - Long rough dab - 120
 - Skates - 5
 - Sea plaice - 500

Both Parties will make all efforts to fulfill their respective parts of the program.

If needed, an additional scientific catch quantity of capelin can be allocated.

All catches taken for research and management purposes should be recorded in the catch statistics separately.

VEDLEEG 11

2009/9820

Report from the second meeting of the

Working Group of the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission on allocation keys for the Northeast Arctic Greenland halibut stock

4-5 June 2009, Bergen

According to the Protocol of the 36th Session of the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission (JNRFC), item 8.1.3, the Parties agreed to establish a Working Group of JNRFC on allocation keys for the Northeast Arctic Greenland halibut stock.

The Working Group had its first meeting 25-28 August 2008 in Murmansk and the report from the meeting was presented to the 37th Session of JNRFC. Based on this reporting JNRFC clarified the mandate of the Working Group under item 8.1.3 of the Protocol from the 37th Session (Appendix 3).

The Working Group met again 4-5 June in Bergen co-chaired by Peter Gullestad from Norway and Evgeny Shamray from Russia. The members of the delegations are presented in Appendix 1.

The Parties agreed on the Agenda for the second Working Group meeting (Appendix 2).

1. Management Strategy and Harvest Control Rule for the stock

The Parties took note of the protocol from the joint Russian-Norwegian scientist meeting in Murmansk in March 2009.

The Working Group realizes that there is presently no international scientific agreement on the basic ageing, growth and mortality processes for Greenland halibut. The parties foresee that the current research activities may lead to an agreed ageing method in the coming years. After such an agreement is reached it will still take some time before analytical assessments based on an agreed method will be available. Until then it is not possible to use such biological target reference points as biomass or fishing mortality for stock management, since all relevant population models depend on growth information in some way or another. Pending the development of such reference points, the Parties agreed that at the initial stage a management strategy and a harvest control rule should be based on keeping the TAC within limits that have proved sustainable in the past.

In this intermediate period, TAC should be adjusted according to some rules relating to trends in abundance indices and size, sex and maturity compositions, as evaluated by ICES. A set of criteria should be developed with corresponding response levels. The Working Group requests the scientists to develop suggestions for such criteria before its next meeting.

In order to prepare the ground for future improved management of Greenland halibut after the intermediate period, the Working Group recognises the need for scientists to continue to analyse data and publish results from the research program to improve the understanding of the species biology and behaviour.

2. Distribution of the stock – zonal attachment

The Parties agreed to update Table 2 of the Kirkenes report. The update will be undertaken by email before the end of June 2009 and will be annexed to this report (Appendix 4).

286

The update of the zonal distribution of biomass and abundance per length group shall cover each year in the period 2004-2008. Both swept area estimates from survey data and estimates adjusted for areas not covered by the surveys shall be presented. Uncertainties and assumptions should be explained.

3. Quota allocation keys – discussion of relevant parameters

At the first meeting of the Working Group in Murmansk the Parties agreed on the relevant elements to be considered when establishing an allocation key for the Greenland halibut stock. The Parties did not however reach any conclusion with regard to how these criteria and principles should be applied. The Parties therefore put forward their respective proposals as reflected in the report from the first meeting of the Working Group of 28 August 2008.

At the present meeting of the Working Group, the Parties further explored and explained their respective proposals without reaching a common position at this stage.

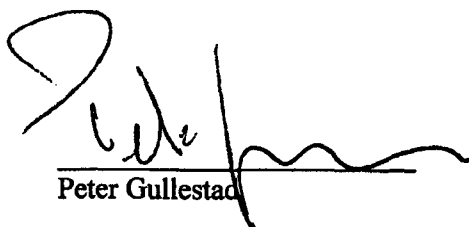
4. Work plan until final reporting to JNRFC in autumn 2010

The Parties agreed to have another meeting in spring 2010. A detailed work plan will be decided after the 38th Session of JNRFC in October 2009.

5. Progress report to be presented to JNRFC in autumn 2009

The Parties agreed that the report of the second meeting of the Working Group will be presented for the 38th Session of JNRFC in English and that the report will be presented to the co-chairs of JNRFC as soon as Appendix 4 has been completed.

Signed by



Peter Gullestad



Evgeny Shamray

Bergen, 5 June 2009



APPENDIX 1

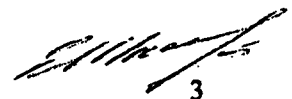
Norwegian delegation:

GULLESTAD Peter	Specialist Director, Directorate of Fisheries. Head of Delegation
ALBERT Ole Thomas	Research Group Manager, IMR, Tromsø
HØINES Åge	Research Scientist, IMR, Bergen

Russian delegation:

SHAMRAY Evgeny	Head of Laboratory, PINRO, Murmansk
GORCHINSKY Konstantin	Leading expert, Barents and White Sea Territorial Department of the Russian Federal Agency for Fisheries, Murmansk
ONISKEVICH Oleg	Deputy Director, Department of Fishing Industry of the Murmansk Region, Murmansk
BORISOV Vladimir	Head of Laboratory, VNIRO, Moscow
SMIRNOV Oleg	Research Scientist, PINRO, Murmansk

26


3

APPENDIX 2

AGENDA for the second meeting of the Working Group of the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission on allocation keys for the Northeast Arctic Greenland halibut stock

4-5 June 2009, Bergen

1. Opening of the meeting
2. Adoption of the agenda
3. Report from the March 2009 meeting of scientists in Murmansk
4. Management Strategy and Harvest Control Rule for the stock
5. Distribution of the stock – zonal attachment
6. Quota allocation key – discussion of relevant parameters
7. Working plan until final reporting to the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission in autumn 2010
8. Progress report to the Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission in autumn 2009
9. Any other business
10. Closure of the meeting

26


4

APPENDIX 3

8.1.3 Om felles tiltak for regulering av blåkkeite som grenseoverskridende bestand

Basert på data fra det treårige felles forskningsprogrammet for 2002–2004 erkjente Partene at blåkkeitebestanden er utbredt i hele Barentshavet.

I samsvar med vedtak fra 36. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon ble det i 2008 avholdt et møte i arbeidsgruppen for etablering av fordelingsnøkkel for bestanden av nordøst-arktisk blåkkeite.

Partene godkjente arbeidsgruppens foreløpige rapport, jf. Vedlegg 11.

Partene presiserte at gruppen skal:

- utrede metoder for beregning av omforente kriterier for fastsettelse av en fordelingsnøkkel for TAC av blåkkeite;
- diskutere "Optimal langsiktig strategi for fisket etter blåkkeite", som ble presentert i samsvar med "Program for felles norsk-russisk forskning på blåkkeite".

Gruppen skal levere rapport til fiskerikommisjonen på dens 38. sesjon. Den endelige rapporten skal leveres i 2010.

Gruppen skal rapportere til formennene i fiskerikommisjonen. Formennene vil på grunnlag av den endelige rapporten fra arbeidsgruppen ta stilling til videre arbeid i denne gruppen.

8.1.3 О совместных мерах регулирования запаса синекорого палтуса как трансграничного запаса

На основании данных трехлетней совместной программы исследований (2002–2005 гг.) Стороны согласились с тем, что запас синекорого палтуса распространяется на всей акватории Баренцева моря.

В соответствии с решением 36-й сессии Смешанной Российско-Норвежской комиссии по рыболовству в 2008 году состоялось заседание Рабочей группы по определению ключей распределения для запаса синекорого палтуса.

Стороны одобрили предварительный отчет указанной Рабочей группы (Приложение 11). Стороны уточнили, что Рабочая группа должна:

- разработать методы расчета согласованных критериев для определения ключа распределения ОДУ запаса синекорого палтуса;
- рассмотреть представленную в соответствии с Программой совместных российско-норвежских исследований синекорого палтуса «Оптимальную долгосрочную стратегию вылова синекорого палтуса».

Рабочая группа должна представить отчет на 38-й сессии Смешанной Российско-Норвежской комиссии по рыболовству, а окончательный отчет - в 2010 году.

Рабочая группа должна отчитываться перед сопредседателями Смешанной Российско-Норвежской комиссии по рыболовству. На основании окончательного отчета Рабочей группы сопредседатели рассмотрят вопрос о ее дальнейшей деятельности.

86

Update of the Kirkenes Report concerning the distribution of Greenland halibut in the Barents Sea and adjacent areas.

Distribution

The main new inclusion to the perspective of the distribution of Northeast Arctic Greenland halibut is the research cruises conducted by Russia in 2007 and 2008 in the Kara Sea. In 2007 only 19 valid hauls were taken, but in 2008 the area to the far north and east were covered quite well with 50 stations. The catches of the cruise in 2008 were merged with the other surveys covering the stock in the same period and the distribution map were redrawn (Fig. 1). This far northeastern part shows up as an equally important juvenile area, as the area between Spitsbergen and Franz Josef Land. Unfortunately the ice coverage in 2008 was quite extensive east of Svalbard and this area was not covered in 2008. This area is shown to be an important juvenile area by surveys in earlier years (Fig. 2).

Swept area estimates

A revision of the swept area analysis was done for the years 2004 and 2005, and extended with the years 2006-2008.

The biomass results for each subarea run in the analyses are given for the year 2008 (Table 1). The subareas used are also shown in Figure 3. These subareas are combined into the different main zones and the results for each year in the period 2004 – 2008 are given in Table 2.

This period is the same as the joint eco-system survey has been run, and this together with the Norwegian slope survey is regarded as the best coverage of the stock (with inclusion of the information from the Kara Sea). The southern part of the Norwegian slope was only covered in 2004 and the estimate for this part of the slope was calculated the other years by using the abundance and biomass distribution between the southern slope and the northern slope in 2004. The same ratios were used to recalculate the part of the stock abundance and biomass between 62N and 68N. The northern part (i.e. from 68 N) is covered every year. The same procedure was used to include the Kara Sea in the years before 2008. The new area was compared with an area in the northern part of the Russian EEZ and Svalbard area covered every year and this proportion was added to the earlier years estimates. The recalculated distribution of abundance and biomass in different zones in the time period is given in Table 3.

The Russian EEZ is most important for the smallest fish (up to 35 cm). The Norwegian EEZ is most important for the mature larger fish (larger than 45 cm). The International area (Loop hole) and the disputed area (Grey Zone) are of minor importance. The swept area estimates in NEZ varies between 73 000 - 108 000 t (biomass) and 56 – 109 mill. spec. (abundance) with no trend, and the Svalbard area are more or less constant during the period within limits of 47 000 – 87 000 t or 101 – 261 mill. spec. The biomass estimates from REZ steadily increases from 16 000 tons in 2004 to 77 000 tons in 2008 and the same trend is seen in the Grey zone and the Loop hole. Larger fish are also present and more common in REZ in the last years. The highest abundance in REZ (440 mill. spec.) occurred in 2006.

The main result seen from this update seems to be a gradual increasing in Greenland halibut biomass distributed in the eastern areas during the period. The reasons of this increasing are not quite clear due to absence of observations back in time, and it probably may be explained not only by warming of the Barents Sea waters.

The results from the whole period 2004 – 2008 were summarized and a mean value table was constructed (Table 4).

Compared with the preliminary report from Kirkenes the 2004 and 2005 results show some differences in the proportions in each zone. The data files from the ecosystem survey have been updated and evaluated since that report was produced and changes in valid hauls have changed the swept area estimates. In the original report all hauls were incorporated in the analyses, but later evaluation of the stations show that some of them should be excluded because they were part of small experiments done during the survey. Also overlaps between vessels have now been taken into consideration and stations have been removed from the analysis. In addition an error discovered in the algorithm used in the preliminary analysis presented in the Kirkenes report has now been corrected. The result for 2005 from the Norwegian EEZ was in the preliminary report recalculated for no coverage in the southern slope area and is thus not comparable with table 2 in this update.

Another problem with the data files is that they are constructed using data both from Norwegian and Russian sources and there have been some difficulties with conversion of data between the various databases. These problems have been addressed in the group working with the joint ecosystem survey and the conversion program has been improved. The work is continuing and there might still be slight changes to the data files. These problems are not assumed to have major impact to the main result here, but there can still be slight changes in the actual numbers when this work is proceeding forward. This update is assumed to be the best possible at the time being.

It should be emphasized that estimated proportions are imprecise because they are based on the survey data, which always have some uncertainty, and that they will also vary in dependence on environmental conditions and stock dynamics, i.e. the estimates are influenced by several factors such as performance of trawl, catchability of Greenland halibut, area coverage, distribution of fish, ice conditions, weather conditions etc. In some years and areas the estimates may be driven by one or a few large hauls and this is most pronounced in the juvenile areas. The variability in catch sizes is given by Coefficient of Variation (CV) to the abundance estimates done directly from the surveys (Table 2). These were mostly well below 0.1 (meaning that Standard deviation was less than 10% of the estimated value). In the juvenile areas CV was occasionally larger, with the largest value at 0.33 (33%). The problem of large hauls is not easily addressed, but there are some arguments for excluding extremely rich catches from the analyses (Pennington, 1983, 1996). The Greenland halibut distribution is patchy, implying that some areas have large concentrations of fish. It is neither right nor wrong to include or exclude such hauls from the analyses and it was therefore decided that these hauls should be included.

There is inconclusive information on seasonal variations in distribution and the variation observed seems to be of minor importance even if there are observed some tendency for mature fish to concentrate in the slope area in the spawning time, i.e. Nov-Dec. Due to ice conditions, the young fish areas may only be surveyed during late summer. The snapshot done every year in August – September each year is therefore assumed to give a relatively good picture of the distribution of the stock.

References

- PENNINGTON, M. 1983. Efficient estimators of abundance, for fish and plankton surveys. *Biometrics*, 39: 281–286. doi:10.2307/2530830
- PENNINGTON, M. 1996. Estimating the mean and variance from highly skewed marine survey data. *Fishery Bulletin*, 94: 48–505.

APPENDIX 4

Table 1. Swept area estimate of Greenland halibut biomass in different areas in August 2008 based on the ecosystem survey and the Norwegian Greenland halibut survey along the slope. The shaded areas are recalculated given that these areas were not covered in 2008. L.gr is midpoint in 5 cm length groups.

Period	L.gr	DISPUT	INTERN	NORW	RUS-N	RUS-S	SVA-NE	SVA-SW	N	NM	SM	SN	SorA	SorB	Total
Aug 2008	12.5				183		2	6							191
	17.5				347		12	4							363
	22.5				2 005	15	98	27							2 145
	27.5				7 227	173	298	26	170	38	9				7 940
	32.5	136	160	178	21 843	615	2 705	99	3 656	1 163	695	323	305	697	32 576
	37.5	509	1 093	646	17 087	899	5 294	1 643	8 703	3 659	3 124	1 773	639	1 639	46 708
	42.5	616	1 746	803	7 477	2 695	2 594	1 784	8 453	4 672	5 170	3 420	1 387	2 933	43 750
	47.5	1 478	1 253	410	2 190	2 544	870	6 588	4 715	3 104	5 678	4 394	1 060	2 073	36 358
	52.5	1 774	1 552	4 599	901	2 755	42	4 588	2 528	2 626	6 224	4 799	1 039	2 762	36 190
	57.5	2 855	352	1 959	642	2 614		1 718	1 363	1 526	4 548	3 572	1 382	1 693	24 224
	62.5	1 330	974	151	191	1 920		514	1 012	1 036	2 948	1 134	1 265	747	13 222
	67.5	1 643	608		164	1 190	115	1 461	887	790	2 688	821	752	428	11 547
	72.5					750		300	476	441	1 388	272	197	120	3 945
	77.5					417			420	135	474	110	53		1 610
	82.5								223	106	239		46	21	635
	87.5								975	67	172				1 213
	92.5														77
	97.5														
	102.5														
	107.5														
Total		10 340	7 738	8 746	60 257	16 588	12 029	18 759	33 582	19 363	33 437	20 617	8 125	13 113	262 694

APPENDIX 4

Table 2. Biomass (t) and abundance ('000) distribution of Greenland halibut in different zones in August – September in the years 2004 – 2008 based on swept area estimates. Direct estimates from the surveys, no recalculating of areas not covered were conducted. Relative values in right columns. L.gr is midpoint in 5 cm length groups.

Biomass

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2004	12.5		121	189				39	61
	17.5		455	1 113				29	71
	22.5		1 922	3 245				37	63
	27.5	17	2 773	3 155		0	47	53	
	32.5	299	2 804	1 922		6	56	38	
	37.5	1 779	6 059	61	684	21	71	1	8
	42.5	4 069	7 005	124	633	34	59	1	5
	47.5	13 306	8 817	718	721	56	37	3	3
	52.5	29 446	6 566		1 145	79	18		3
	57.5	25 968	3 901		195	86	13		1
	62.5	14 938	3 077			83	17		
	67.5	8 922	2 094		380	78	18		3
	72.5	5 572	828			87	13		
	77.5	1 841	303			86	14		
	82.5	1 270	195			87	13		
	87.5	271	40			87	13		
	92.5								
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		107 697	46 960	10 527	3 757	64	28	6	2

Abundance

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2004	12.5		6 389	10 494				38	62
	17.5		11 611	18 250				39	61
	22.5		21 543	34 892				38	62
	27.5	117	17 167	21 872		0	44	56	
	32.5	967	10 006	5 650		6	60	34	
	37.5	4 072	13 532	132	1 448	21	71	1	8
	42.5	6 247	10 695	169	1 029	34	59	1	6
	47.5	14 282	9 400	871	792	56	37	3	3
	52.5	23 504	5 062		859	80	17		3
	57.5	14 941	2 200		98	87	13		1
	62.5	6 860	1 388			83	17		
	67.5	3 125	795		124	77	20		3
	72.5	1 406	229			86	14		
	77.5	396	65			86	14		
	82.5	201	31			86	14		
	87.5	38	5			88	12		
	92.5								
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		76 154	110 120	92 329	4 349	27	39	33	2
CV		0.099	0.077	0.067	0.153				

Table 2 (cont.)

Biomass

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2005	12.5		1 476	1 694				47	53
	17.5	1	1 142	769		0	60	40	
	22.5		694	672			51	49	
	27.5	12	1 864	3 046		0	38	62	
	32.5	234	6 854	4 859		2	57	41	
	37.5	897	13 030	2 314	136	5	80	14	1
	42.5	2 065	18 840	1 548	1 782	9	78	6	7
	47.5	3 967	16 363	1 277	2 379	17	68	5	10
	52.5	7 581	12 458		2 344	34	56		10
	57.5	7 404	4 938		2 144	51	34		15
	62.5	5 709	3 805		1 593	51	34		14
	67.5	4 575	3 031		874	54	36		10
	72.5	2 517	1 268			67	33		
	77.5	1 297	509			72	28		
	82.5	641	268			71	29		
	87.5	158	118			57	43		
	92.5	187	109			63	37		
	97.5	62				100			
	102.5								
	107.5								
Total		37 306	86 767	16 180	11 251	25	57	11	7

Abundance

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2005	12.5		91 006	118 925				43	57
	17.5	31	35 362	25 961		0	58	42	
	22.5		7 039	7 361			49	51	
	27.5	79	10 864	17 884		0	38	62	
	32.5	785	24 347	17 399		2	57	41	
	37.5	1 955	28 880	5 207	282	5	80	14	1
	42.5	3 211	29 244	2 330	2 674	9	78	6	7
	47.5	4 109	18 234	1 410	2 585	16	69	5	10
	52.5	6 065	9 665		1 917	34	55		11
	57.5	4 379	2 934		1 261	51	34		15
	62.5	2 637	1 778		762	51	34		15
	67.5	1 669	1 018		315	56	34		10
	72.5	665	342			66	34		
	77.5	259	97			73	27		
	82.5	108	44			71	29		
	87.5	21	14			59	41		
	92.5	18	10			64	36		
	97.5	4				100			
	102.5								
	107.5								
Total		25 996	260 878	196 478	9 796	5	53	40	2
CV		0.087	0.075	0.172	0.196				

Table 2 (cont.)

Biomass

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2006	12.5	18	274	1 040		1	21	78	
	17.5	4	411	5 125	4	0	7	92	0
	22.5		3 807	17 632	12		18	82	0
	27.5		3 666	4 559			45	55	
	32.5	219	2 766	1 114		5	67	27	
	37.5	1 785	10 620	2 792	487	11	68	18	3
	42.5	3 351	14 929	1 077	1 617	16	71	5	8
	47.5	6 746	14 621	1 420	2 368	27	58	6	9
	52.5	11 225	9 841	1 882	1 821	45	40	8	7
	57.5	14 476	4 942	1 820	2 110	62	21	8	9
	62.5	9 597	3 408	1 816	358	63	22	12	2
	67.5	6 289	2 705	306	614	63	27	3	6
	72.5	3 108	1 218			72	28		
	77.5	2 069	631		570	63	19		17
	82.5	1 328	437			75	25		
	87.5	221	263			46	54		
	92.5	86	29			75	25		
	97.5		16				100		
	102.5	72				100			
	107.5								
Total		60 593	74 585	40 582	9 960	33	40	22	5

Abundance

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2006	12.5	1 558	16 175	55 451		2	22	76	
	17.5	223	10 415	121 719	80	0	8	92	0
	22.5		41 547	204 200	160		17	83	0
	27.5		23 728	33 604			41	59	
	32.5	31	6 770	3 718		0	64	35	
	37.5	1 627	14 178	5 561	1 097	7	63	25	5
	42.5	4 380	21 901	1 534	2 539	14	72	5	8
	47.5	5 215	18 097	1 469	2 528	19	66	5	9
	52.5	7 389	13 126	1 354	1 476	32	56	6	6
	57.5	10 195	5 845	1 048	1 226	56	32	6	7
	62.5	7 284	2 578	866	176	67	24	8	2
	67.5	3 628	1 477	105	201	67	27	2	4
	72.5	1 864	790			70	30		
	77.5	1 011	322		124	69	22		8
	82.5	365	136			73	27		
	87.5	144	74			66	34		
	92.5	32	34			49	51		
	97.5	10	3			75	25		
	102.5		2				100		
	107.5	5							
Total		44 961	177 198	430 629	9 606	7	27	65	1
CV		0.076	0.052	0.330	0.086				

Table 2 (cont.)

Biomass

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2007	12.5		268	207				56	44
	17.5		529	350				60	40
	22.5		1 191	1 666	15			41	58
	27.5	20	2 779	7 469	74	0		27	72
	32.5	726	8 602	4 446		5		62	32
	37.5	7 920	17 941	3 440	459	27		60	12
	42.5	13 142	21 909	2 219	1 315	34		57	6
	47.5	14 117	16 128	988	1 484	43		49	3
	52.5	17 334	6 858	2 121	1 593	62		25	8
	57.5	11 918	4 299	1 889	2 460	58		21	9
	62.5	6 442	2 228	795	2 071	56		19	7
	67.5	4 510	1 810	715	414	61		24	10
	72.5	2 285	738		866	59		19	
	77.5	618	408			60		40	
	82.5	334	317			51		49	
	87.5	127	269			32		68	
	92.5		35					100	
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		79 494	86 308	26 306	10 750	39	43	13	5

Abundance

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2007	12.5		18 731	14 115				57	43
	17.5		14 425	9 698				60	40
	22.5		13 498	16 650	120			45	55
	27.5	121	16 136	42 312	371	0		27	72
	32.5	2 668	29 953	15 908		5		62	33
	37.5	18 000	39 593	6 864	1 058	27		60	10
	42.5	20 414	34 843	3 167	1 883	34		58	5
	47.5	15 675	17 310	1 032	1 550	44		49	3
	52.5	13 371	5 508	1 613	1 392	61		25	7
	57.5	7 033	2 638	1 071	1 268	59		22	9
	62.5	2 916	1 011	339	918	56		20	7
	67.5	1 658	655	259	216	59		23	9
	72.5	622	197		231	59		19	
	77.5	141	81			64		36	
	82.5	55	49			53		47	
	87.5	17	33			34		66	
	92.5		4					100	
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		82 691	194 665	113 028	9 008	21	49	28	2
CV		0.066	0.041	0.071	0.126				

Table 2 (cont.)

Biomass

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2008	12.5		8	183				4	96
	17.5		16	347				4	96
	22.5		124	2 021				6	94
	27.5	9	532	7 400		0	7	93	
	32.5	1 197	7 623	22 459	296	4	24	71	1
	37.5	5 543	19 299	17 986	1 602	12	43	40	4
	42.5	9 392	17 504	10 172	2 361	24	44	26	6
	47.5	10 482	15 278	4 733	2 732	32	46	14	8
	52.5	15 623	9 784	3 655	3 326	48	30	11	10
	57.5	10 079	4 607	3 256	3 207	48	22	15	15
	62.5	4 233	2 562	2 111	2 304	38	23	19	21
	67.5	3 509	3 254	1 354	2 251	34	31	13	22
	72.5	1 661	1 217	750		46	34	21	
	77.5	584	555	417		38	36	27	
	82.5	239	329			42	58		
	87.5	172	1 041			14	86		
	92.5	77				100			
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		62 800	83 733	76 844	18 078	26	35	32	7

Abundance

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2008	12.5		675	12 824				5	95
	17.5		352	10 310				3	97
	22.5		1 566	23 842				6	94
	27.5	48	2 929	44 647		0	6	94	
	32.5	3 927	25 035	77 747	962	4	23	72	1
	37.5	11 844	41 066	40 788	3 245	12	42	42	3
	42.5	14 577	26 972	15 315	3 471	24	45	25	6
	47.5	11 393	16 261	5 099	2 885	32	46	14	8
	52.5	12 112	7 507	2 743	2 454	49	30	11	10
	57.5	5 871	2 614	1 893	1 748	48	22	16	14
	62.5	1 852	1 159	887	1 015	38	24	18	21
	67.5	1 250	1 100	435	756	35	31	12	21
	72.5	428	326	213		44	34	22	
	77.5	121	114	101		36	34	30	
	82.5	40	51			44	56		
	87.5	23	157			13	87		
	92.5	9				100			
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		63 494	127 883	236 845	16 538	14	29	53	4
CV		0.084	0.039	0.046	0.130				

Table 3. Biomass (t) and abundance ('000) distribution of Greenland halibut in different zones in August – September in the years 2004 – 2008 based on swept area estimates. Recalculated estimates incorporating areas not covered in the surveys (i.e. including the proportion increase due to coverage in the Kara Sea and the area south of 68 N at the Norwegian slope). Relative values in right columns. L.gr is midpoint in 5 cm length groups.

Biomass

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2004	12.5		121	189				39	61
	17.5		455	1 120				29	71
	22.5		1 922	3 352				36	64
	27.5	17	2 773	7 557		0	27	73	
	32.5	299	2 804	2 227		6	53	42	
	37.5	1 779	6 059	244	684	20	69	3	8
	42.5	4 069	7 005	200	633	34	59	2	5
	47.5	13 306	8 817	718	721	56	37	3	3
	52.5	29 446	6 566		1 145	79	18		3
	57.5	25 968	3 901		195	86	13		1
	62.5	14 938	3 077			83	17		
	67.5	8 922	2 094		380	78	18		3
	72.5	5 572	828			87	13		
	77.5	1 841	303			86	14		
	82.5	1 270	195			87	13		
	87.5	271	40			87	13		
	92.5								
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		107 697	46 960	15 606	3 757	62	27	9	2

Abundance

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2004	12.5		6 389	10 494				38	62
	17.5		11 611	18 422				39	61
	22.5		21 543	36 076				37	63
	27.5	117	17 167	51 916		0	25	75	
	32.5	967	10 006	6 783		5	56	38	
	37.5	4 072	13 532	591	1 448	21	69	3	7
	42.5	6 247	10 695	289	1 029	34	59	2	6
	47.5	14 282	9 400	1 242	792	56	37	5	3
	52.5	23 504	5 062		859	80	17		3
	57.5	14 941	2 200		98	87	13		1
	62.5	6 860	1 388			83	17		
	67.5	3 125	795		124	77	20		3
	72.5	1 406	229			86	14		
	77.5	396	65			86	14		
	82.5	201	31			86	14		
	87.5	38	5			88	12		
	92.5								
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		76 154	110 120	125 812	4 349	24	35	40	1

Table 3 (cont.)

Biomass

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2005	12.5		1 476	1 754				46	54
	17.5	1	1 142	769			0	60	40
	22.5		694	672				51	49
	27.5	12	1 864	9 684			0	16	84
	32.5	599	6 854	6 347			4	50	46
	37.5	2 061	13 030	3 105	136		11	71	17
	42.5	5 166	18 840	1 790	1 782		19	68	6
	47.5	9 209	16 363	1 277	2 379		32	56	4
	52.5	15 984	12 458		2 344		52	40	
	57.5	15 607	4 938		2 144		69	22	
	62.5	10 741	3 805		1 593		67	24	
	67.5	7 352	3 031		874		65	27	
	72.5	3 575	1 268				74	26	
	77.5	1 642	509				76	24	
	82.5	990	268				79	21	
	87.5	181	118				61	39	
	92.5	187	109				63	37	
	97.5	62					100		
	102.5								
	107.5								
Total		73 369	86 767	25 398	11 251		37	44	13

Abundance

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2005	12.5		91 006	122 933				43	57
	17.5	31	35 362	25 961			0	58	42
	22.5		7 039	7 361				49	51
	27.5	79	10 864	59 069			0	16	84
	32.5	2 002	24 347	23 197			4	49	47
	37.5	4 515	28 880	7 114	282		11	71	17
	42.5	7 880	29 244	2 655	2 674		19	69	6
	47.5	9 859	18 234	1 410	2 585		31	57	4
	52.5	12 892	9 665		1 917		53	39	
	57.5	9 347	2 934		1 261		69	22	
	62.5	4 898	1 778		762		66	24	
	67.5	2 601	1 018		315		66	26	
	72.5	934	342				73	27	
	77.5	324	97				77	23	
	82.5	165	44				79	21	
	87.5	24	14				63	37	
	92.5	18	10				64	36	
	97.5	4					100		
	102.5								
	107.5								
Total		55 573	260 878	249 700	9 796		10	45	43

Table 3 (cont.)

Biomass

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2006	12.5	18	274	1 100		1	20	79	
	17.5	4	411	5 158	4	0	7	92	0
	22.5		3 807	17 676	12		18	82	0
	27.5		3 666	4 559			45	55	
	32.5	389	2 766	1 478		8	60	32	
	37.5	2 671	10 620	3 934	487	15	60	22	3
	42.5	5 490	14 929	1 077	1 617	24	65	5	7
	47.5	9 375	14 621	2 020	2 368	33	52	7	8
	52.5	14 953	9 841	1 882	1 821	52	35	7	6
	57.5	18 491	4 942	1 820	2 110	68	18	7	8
	62.5	12 863	3 408	1 816	358	70	18	10	2
	67.5	8 030	2 705	306	614	69	23	3	5
	72.5	3 640	1 218			75	25		
	77.5	2 159	631		570	64	19		17
	82.5	1 479	437			77	23		
	87.5	221	263			46	54		
	92.5	86	29			75	25		
	97.5		16				100		
	102.5	72				100			
	107.5								
Total		79 941	74 585	42 825	9 960	39	36	21	5

Abundance

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2006	12.5	1 558	16 175	58 796		2	21	77	
	17.5	223	10 415	122 519	80	0	8	92	0
	22.5		41 547	204 677	160		17	83	0
	27.5		23 728	33 604			41	59	
	32.5	31	6 770	5 030		0	57	43	
	37.5	2 080	14 178	8 054	1 097	8	56	32	4
	42.5	7 134	21 901	1 534	2 539	22	66	5	8
	47.5	8 150	18 097	2 138	2 528	26	59	7	8
	52.5	11 205	13 126	1 354	1 476	41	48	5	5
	57.5	13 915	5 845	1 048	1 226	63	27	5	6
	62.5	9 898	2 578	866	176	73	19	6	1
	67.5	4 656	1 477	105	201	72	23	2	3
	72.5	2 191	790			73	27		
	77.5	1 064	322		124	70	21		8
	82.5	408	136			75	25		
	87.5	144	74			66	34		
	92.5	32	34			49	51		
	97.5	10	3			75	25		
	102.5		2				100		
	107.5	5				100			
Total		62 702	177 198	439 725	9 606	9	26	64	1

Table 3 (cont.)

Biomass

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2007	12.5		268	331			45	55	
	17.5		529	387			58	42	
	22.5		1 191	1 819	15		39	60	0
	27.5	20	2 779	25 839	74	0	10	90	0
	32.5	1 166	8 602	5 672		8	56	37	
	37.5	10 730	17 941	4 010	459	32	54	12	1
	42.5	18 360	21 909	3 157	1 315	41	49	7	3
	47.5	17 584	16 128	1 185	1 484	48	44	3	4
	52.5	21 237	6 858	2 121	1 593	67	22	7	5
	57.5	15 220	4 299	1 889	2 460	64	18	8	10
	62.5	8 851	2 228	795	2 071	63	16	6	15
	67.5	5 577	1 810	715	414	65	21	8	5
	72.5	2 567	738		866	62	18		21
	77.5	654	408			62	38		
	82.5	410	317			56	44		
	87.5	127	269			32	68		
	92.5		35				100		
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		102 503	86 308	47 918	10 750	41	35	19	4

Abundance

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2007	12.5		18 731	22 744			45	55	
	17.5		14 425	10 722			57	43	
	22.5		13 498	18 172	120		42	57	0
	27.5	121	16 136	153 929	371	0	9	90	0
	32.5	4 198	29 953	20 524		8	55	38	
	37.5	24 535	39 593	8 163	1 058	33	54	11	1
	42.5	28 291	34 843	4 520	1 883	41	50	6	3
	47.5	19 637	17 310	1 237	1 550	49	44	3	4
	52.5	16 415	5 508	1 613	1 392	66	22	6	6
	57.5	9 039	2 638	1 071	1 268	64	19	8	9
	62.5	3 953	1 011	339	918	64	16	5	15
	67.5	2 041	655	259	216	64	21	8	7
	72.5	699	197		231	62	17		21
	77.5	149	81			65	35		
	82.5	66	49			57	43		
	87.5	17	33			34	66		
	92.5		4				100		
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		109 160	194 665	243 293	9 008	20	35	44	2

Table 3 (cont.)

Biomass

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2008	12.5			8	183			4	96
	17.5			16	347			4	96
	22.5			124	2 021			6	94
	27.5	9		532	7 400	0		7	93
	32.5	2 198	7 623	22 459	296	7	23	69	1
	37.5	7 821	19 299	17 986	1 602	17	41	39	3
	42.5	13 713	17 504	10 172	2 361	31	40	23	5
	47.5	13 615	15 278	4 733	2 732	37	42	13	8
	52.5	19 424	9 784	3 655	3 326	54	27	10	9
	57.5	13 154	4 607	3 256	3 207	54	19	13	13
	62.5	6 245	2 562	2 111	2 304	47	19	16	17
	67.5	4 689	3 254	1 354	2 251	41	28	12	19
	72.5	1 978	1 217	750		50	31	19	
	77.5	637	555	417		40	34	26	
	82.5	306	329			48	52		
	87.5	172	1 041			14	86		
	92.5	77				100			
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		84 038	83 733	76 844	18 078	32	32	29	7

Abundance

Period	L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey
Aug 2008	12.5			675	12 824			5	95
	17.5			352	10 310			3	97
	22.5			1 566	23 842			6	94
	27.5	48	2 929	44 647		0		6	94
	32.5	7 218	25 035	77 747	962	7	23	70	1
	37.5	17 017	41 066	40 788	3 245	17	40	40	3
	42.5	20 956	26 972	15 315	3 471	31	40	23	5
	47.5	14 944	16 261	5 099	2 885	38	41	13	7
	52.5	15 100	7 507	2 743	2 454	54	27	10	9
	57.5	7 672	2 614	1 893	1 748	55	19	14	13
	62.5	2 678	1 159	887	1 015	47	20	15	18
	67.5	1 657	1 100	435	756	42	28	11	19
	72.5	511	326	213		49	31	20	
	77.5	132	114	101		38	33	29	
	82.5	49	51			49	51		
	87.5	23	157			13	87		
	92.5	9				100			
	97.5								
	102.5								
	107.5								
Total		88 013	127 883	236 845	16 538	19	27	50	4

Table 4. Biomass (t) and abundance ('000) distribution in different zones based on swept area estimates. Mean values of the recalculated estimates for the period 2004-2008. Relative values in right columns. L.gr is midpoint in 5 cm length groups.

Biomass

Mean August 2004 - 2008									
L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	
12.5	4	430	711	0	0	38	62	0	
17.5	1	510	1556	1	0	25	75	0	
22.5	0	1548	5108	5	0	23	77	0	
27.5	12	2323	11008	15	0	17	82	0	
32.5	930	5730	7636	59	6	40	53	0	
37.5	5012	13390	5856	673	20	54	23	3	
42.5	9359	16037	3279	1541	31	53	11	5	
47.5	12618	14241	1987	1937	41	46	6	6	
52.5	20209	9101	1532	2045	61	28	5	6	
57.5	17688	4537	1393	2023	69	18	5	8	
62.5	10728	3016	944	1265	67	19	6	8	
67.5	6914	2578	475	907	64	24	4	8	
72.5	3466	1054	150	173	72	22	3	4	
77.5	1387	481	83	114	67	23	4	6	
82.5	891	309	0	0	74	26	0	0	
87.5	194	346	0	0	36	64	0	0	
92.5	70	35	0	0	67	33	0	0	
97.5	12	3	0	0	79	21	0	0	
102.5	14	0	0	0	100	0	0	0	
107.5	0	0	0	0					
Total	89510	75671	41718	10759	41	35	19	5	

Abundance

Mean August 2004 - 2008									
L.gr	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	NEZ	Sval	REZ	Int&Grey	
12.5	312	26595	45558	0	0	37	63	0	
17.5	51	14433	37587	16	0	28	72	0	
22.5	0	17039	58026	56	0	23	77	0	
27.5	73	14165	68633	74	0	17	83	0	
32.5	2883	19222	26656	192	6	39	54	0	
37.5	10444	27450	12942	1426	20	53	25	3	
42.5	14101	24731	4863	2319	31	54	11	5	
47.5	13374	15861	2225	2068	40	47	7	6	
52.5	15823	8174	1142	1620	59	31	4	6	
57.5	10983	3246	802	1120	68	20	5	7	
62.5	5657	1583	418	574	69	19	5	7	
67.5	2816	1009	160	322	65	23	4	7	
72.5	1148	377	43	46	71	23	3	3	
77.5	413	136	20	25	70	23	3	4	
82.5	178	62	0	0	74	26	0	0	
87.5	49	57	0	0	46	54	0	0	
92.5	12	10	0	0	55	45	0	0	
97.5	3	1	0	0	81	19	0	0	
102.5	0	0	0	0	0	100	0	0	
107.5	1	0	0	0	100	0	0	0	
Total	78321	174149	259075	9859	15	33	50	2	

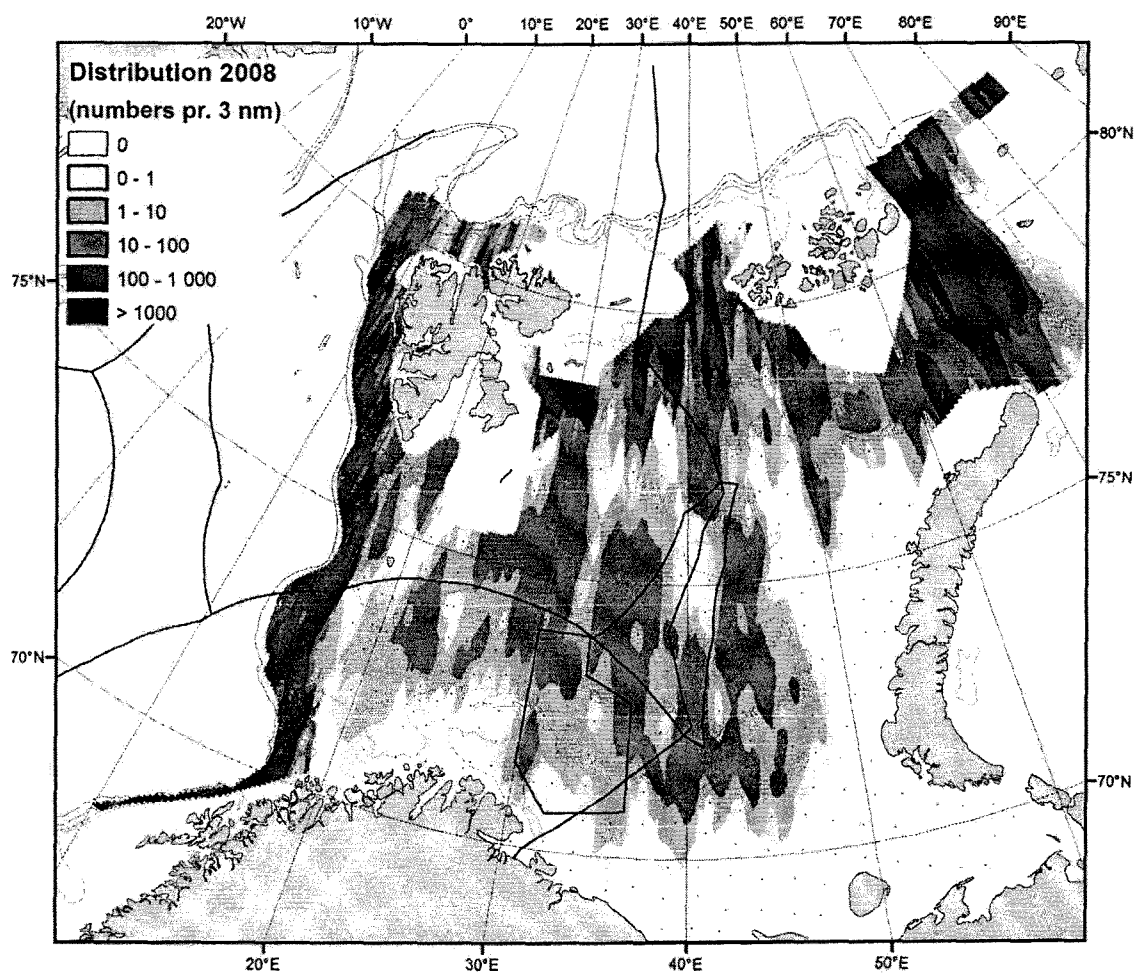


Figure 1. Total distribution of Greenland halibut in August-September 2008. The catches were standardized to numbers pr. 3 nm (a proxy for numbers pr. trawl hour).

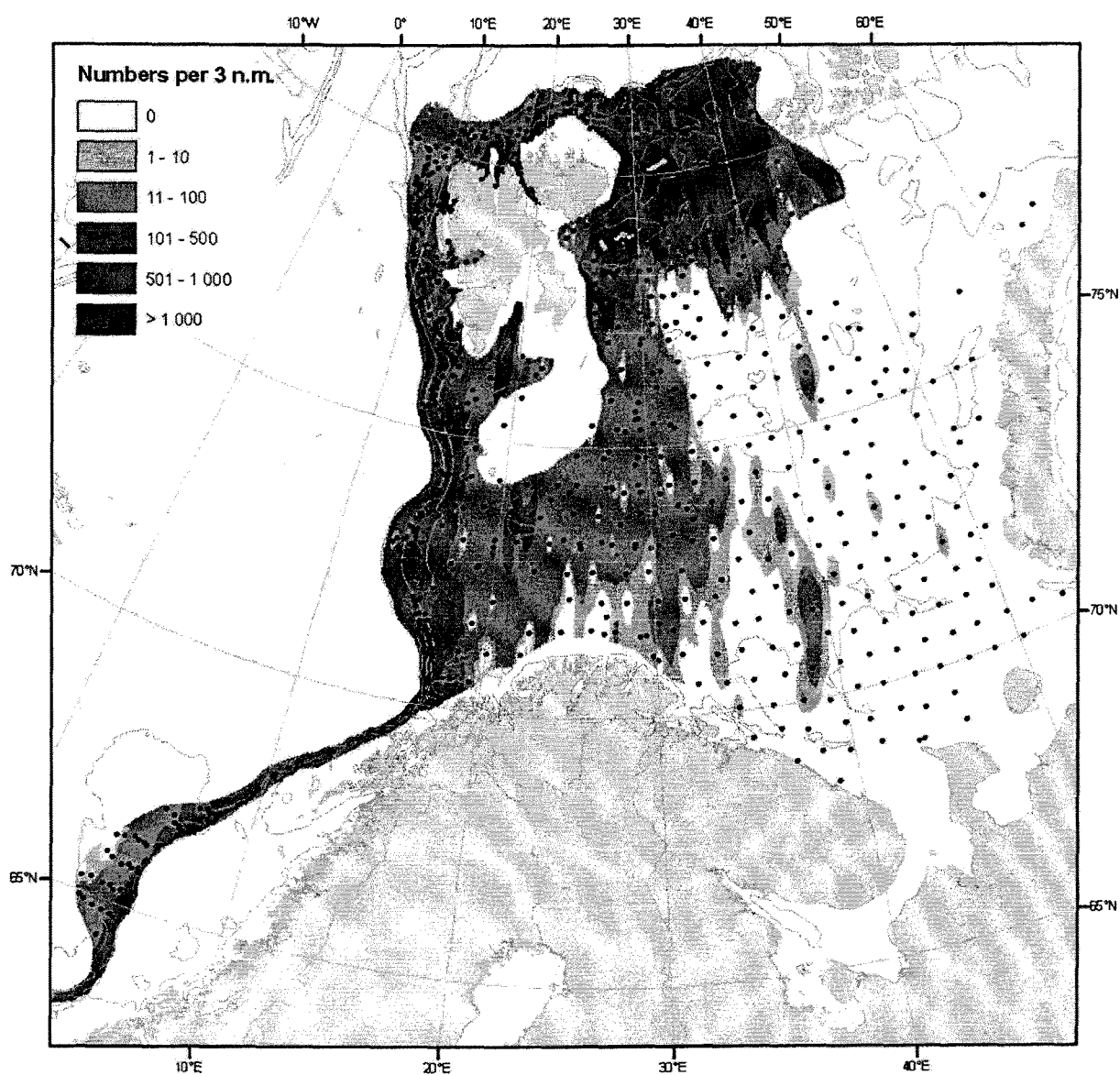


Figure 2. Total distribution of Greenland halibut in August-September 2004. The catches were standardized to numbers pr. 3 nm (taken from the original report).

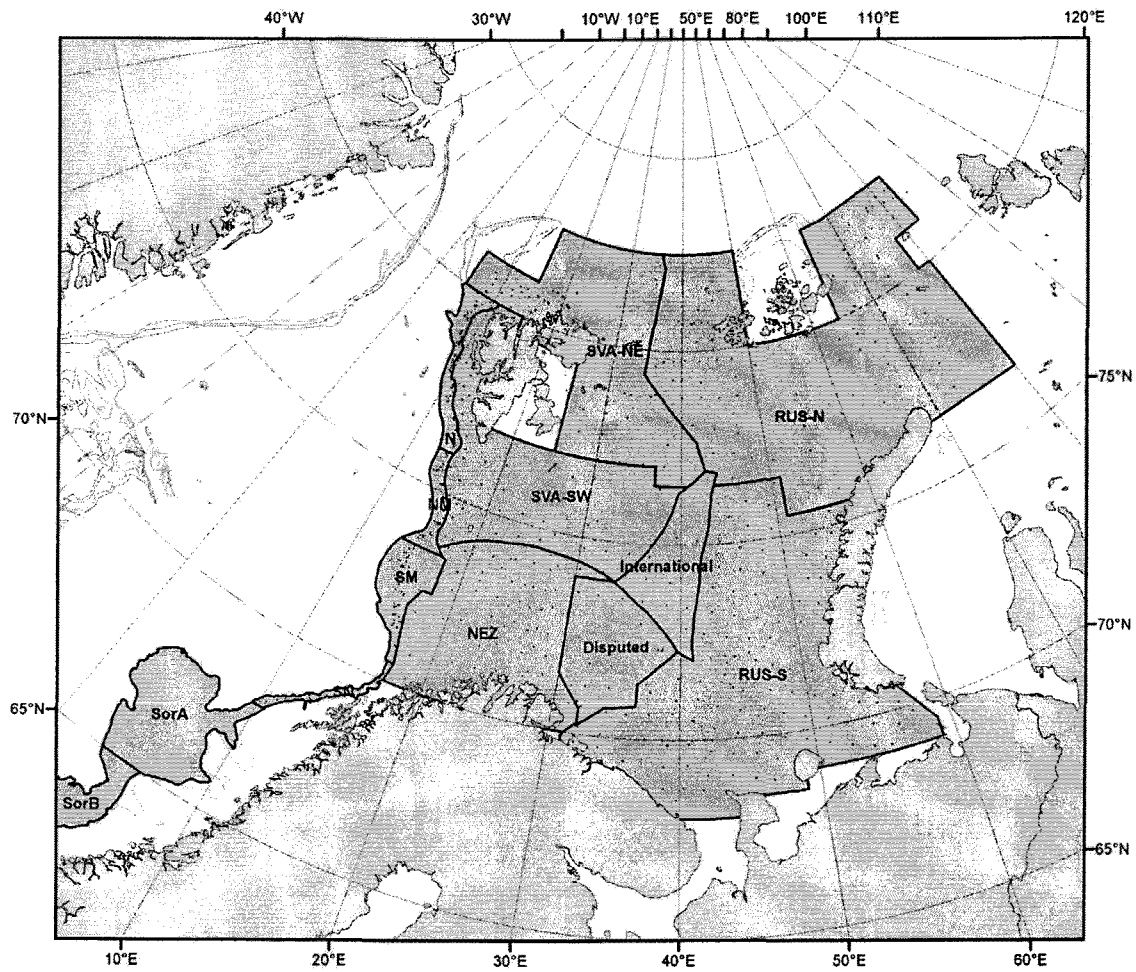


Figure 3. Sub-areas used for summarizing the results from the swept area analyses. Black dots are stations in 2008.

KONTROLLTILTAK

Omlasting

Det er forbudt å omlaste fisk til fartøy som ikke har rett til å seile under flagget til medlemstater i NEAFC, eller flagg til stater som ikke har status som NEAFC-samarbeidsland.

Satellittsporing

Transportfartøy som mottar fisk skal være underlagt sporingsplikt på lik linje med fiskefartøy.

Rapportering ved omlasting

Det er rapporteringsplikt for fiske- og transportfartøy involvert i omlasting til havs. Rapportering skjer til flaggstatens kontrollorgan. Inntil elektronisk rapportering etableres skal rapportene sendes manuelt i samsvar med gjeldende regelverk:

- Fiskefartøyet skal sende melding om omlasting 24 timer før omlastingen starter
- Fartøyet som mottar fangst skal senest 1 time etter at omlastingen har funnet sted, sende rapport om omlastingen
- Meldingen skal inneholde informasjon om tid og posisjon for omlastingen og opplysninger om fartøy som har levert fangst og hvem som har mottatt fangst, samt omlastet kvantum spesifisert på art i rund vekt
- Mottaksfartøyet skal senest 24 timer før landing finner sted, også gi opplysninger om hvor fangsten skal landes
- Fiskefartøy som har til hensikt å lande i tredjeland skal ved utseiling fra de respektive lands økonomiske soner gi opplysninger om hvor fangsten skal landes.

Utteksling av informasjon

Partene forplikter seg til å gi den annen part fangstopplysninger om kvoteregulerte bestander, på anmodning.

Partene skal månedlig utveksle informasjon om kvoter av torsk og hyse nord for 62°N, på fartøynivå inntil slik informasjon blir løpende oppdatert på Internet som et alternativ til månedlig utveksling.

Inspeksjoner ved landing

For å oppnå en effektiv kontroll med landinger skal mobile grupper med inspektører fra begge land, på bakgrunn av informasjon om mulige overtredelser av fiskerilovgivningen, kunne iverksette kontrolltiltak i tredjeland og eventuelt forfølge sakene videre. Gruppene må raskt kunne dra til landingshavn for å kunne observere landingen.

Utteksling av inspektører i Smutthullet og Det tilstøtende området i Barentshavet

Partene er enige om å samarbeide om gjennomføring av inspeksjoner av fiskefartøyer i Smutthullet og Det tilstøtende området i Barentshavet under inspeksjon av fartøyer med egne staters flagg. Her skal partene etter avtale gi inspektører fra en part oppholdsrett på den andre partens fartøyer for å gjennomføre inspeksjoner av fartøyer med egen stats flagg som driver fiske i Smutthullet og Det tilstøtende området i Barentshavet.

Harmonisert kontrollmetodikk

Partene er enige om å benytte omforent kontrollmetodikk som ble avtalt i Det permanente utvalg sitt møte 9.-13.oktober 2006. Kontrollmetodikken fremgår av Vedlegg 3 til protokollen fra nevnte møte.

Report of the Basic Document Working Group (BDWG) to The Joint Norwegian-Russian Fishery Commission, October 2009.

on

Harvest Control Rules for Management of Fisheries on Cod and Haddock – and Optimal Long Term Optimal Harvest in the Barents Sea Ecosystem

A. Aglen², B. Bogstad², K. Drevetnyak¹, A. Filin¹, H. Gjøsæter², Y. Kovalev¹, S. Tjelmeland²

¹⁾ Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (PINRO), Russia

²⁾ Institute of Marine Research (IMR), Norway

Optimal long-term harvest in the Barents Sea Ecosystem

The work of IMR and PINRO on the joint Program for estimation of optimal long-term harvest in the Barents Sea Ecosystem was adopted at the 33rd session of the Commission continues. The study was focused on the comparative analysis of the Bifrost, Gadget and STOCOBAR models that are used in association with the Joint Research Programme. At a meeting in Bergen in December 2008 the plan for comparison of models was agreed upon. This plan was adopted at the 2009 March meeting between IMR and PINRO scientists.

The aim of this work is to produce model projections on NEA cod response to different fishing and ecosystem scenarios, and identify and analyse the differences in outputs between the Gadget, STOCOBAR and Bifrost models. Such comparison provides an idea of the effect of structural uncertainty in model projection on cod stock dynamics.

In accordance with this plan comparative model runs for historical and future scenarios were done. The models were run into the future using a common set of assumptions. A range of different cod fishing scenarios is constructed. The base case is based on the current management rule used in setting the TAC. There is a range of other alternatives that could be considered, such as a different biological reference point, or fishing mortality. A similar exercise will be conducted on climate scenarios, using temperature as the key variable.

Outputs of comparative model runs conducted at PINRO and IMR were exchanged. These results are discussed now and will be presented at the ICES Working Group on multispecies assessment methods (WGSAM) in October and at the UNCOVER symposium in Rostock in November.

Forvaltningsregler for torsk, hyse og lodde

I det følgende gjengis gjeldende høstingsregler for fellesbestander av torsk, hyse og lodde.

Forvaltningsregel for torsk

Partene var enige om å følge en beskatningsstrategi for torsk og hyse som ivaretar hensynet til;

- å tilrettelegge for en langsiktig høy avkastning av bestandene
- ønsket om å oppnå stabilitet i TAC fra år til år
- full utnyttelse av all til enhver tid tilgjengelig informasjon om bestandsutviklingen

På grunnlag av disse prinsippene bekreftet partene at følgende beslutningsregel vil bli brukt for den årlige kvotefastsettelse for nordøstarktisk torsk:

- beregn gjennomsnittlig TAC-nivå for de 3 kommende år basert på Fpa. TAC for neste år fastsettes til denne utgangsverdien av TAC for disse 3 årene.
- påfølgende år gjentas beregningen av TAC for de neste 3 år basert på oppdatert informasjon om bestandsutviklingen, dog slik at TAC ikke skal endres med mer enn +/- 10% av TAC for foregående år. Hvis TAC, ved å følge en slik regel, innebærer en fiskedødelighet (F) mindre enn 0.30 skal TAC økes til et nivå som tilsvarer en fiskedødelighet lik 0.30.
- dersom gytebestanden faller under Bpa skal fastsettelse av TAC baseres på en fiskedødelighet som reduseres lineært fra Fpa når gytebestanden er lik Bpa, til $F=0$ når gytebestanden er lik null. Ved gytebestandsnivå under Bpa i ett eller flere av årene som inngår i beregningene (inneværende år, foregående år samt de 3 påfølgende årene) skal fastsettelse av TAC ikke begrenses av +/- 10% regelen.

Forvaltningsregel for nordøst-arktisk hyse

For nordøst-arktisk hyse vil følgende høstingsregel bli brukt:

- TAC for neste år fastsettes til et nivå som korresponderer med Fpa.

- TAC skal ikke endres med mer enn $\pm 25\%$ sammenlignet med forrige års TAC.
- dersom gytebestanden faller under Bpa skal fastsettelse av TAC baseres på en fiskedødelighet som reduseres lineært fra Fpa når gytebestanden er lik Bpa, til $F=0$ når gytebestanden er lik null. Dersom gytebestandens biomasse i ethvert av de årene som er tatt med i beregningene (inneværende år og i et år fremover) er under Bpa, benyttes ikke den 25% begrensningen i TAC fra år til år.

Forvaltningsregel for lodde

For lodde vil følgende høstingsregel bli brukt:

- TAC for neste år skal ikke settes høyere enn at, med 95% sannsynliget, minst 200 000 tonn (Blim) får anledning til å gyte.

NORGE

TABELL I

OVERSIKT OVER FORDELING AV TOTALKVOTER AV TORSK, HYSE OG LODDE NORD FOR 62 GRADER NORD, MELLOM NORGE, RUSSLAND OG TREDJELAND. AVTALE INNGÅTT I DEN BLANDETE NORSK-RUSSISKE FISKERIKOMMISSJON, INKLUDERT EVENTUELLE JUSTERINGER I LØPET AV ÅRET. TONN RUNDVEKT.

ÅR: 2008

PR. DATO: 02/10/09

PERIODE: 01.01.-31.12.2008

FISKESLAG	TOTAL KVOTE Tonn				OVERFØRING FRA RUSSLAND TIL NORGE Tonn	NASJONALE KVOTER Tonn	
	SUM (TAC)	AVSETNING TIL TREDJELAND	KVOTE ANDEL			NORGE	RUSSLAND
			NORGE	RUSSLAND			
I	II	III=(I-II)/2	IV=(I-II)/2	V	VI=III+V	VII=IV-V	
TORSK ¹⁾	429 000	57 700	185 650	185 650	6 000	191 650	179 650
HYSE ²⁾	147 000	7 000	70 000	70 000	4 500	74 500	65 500
LODDE ³⁾	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Inkl. kysttorsk; 21.000 tonn norsk kysttorsk og 21.000 tonn murmanskorsk

I tillegg kan inntil 22.000 tonn, 11.000 tonn for hver part disponeres til forsknings- og forvaltningsformål

²⁾ I tillegg kan inntil 8.000 tonn, 4.000 tonn for hver part disponeres til forsknings- og forvaltningsformål

³⁾ Partene var enige om å ikke åpne for loddefiske i 2008, men var enige i et begrenset uttak av lodde til forskningsformål

TABELL II

OVERSIKT OVER KVOTER OG BIFANGSTAVSETNINGER I AVTALER MELLOM NORGE
OG RUSSLAND VED FISKE I HVERANDRES ØKONOMISKE SONER.
I TILLEGG KOMMER BIFANGST SOM PROSENTVIS INNBLANDING FOR ANDRE ARTER.
TONN RUNDVEKT.

ÅR: 2008
PR . DATO: 02/10/09
PERIODE: 01.01-31.12.2008

FISKESLAG	RUSSLANDS KVOTER I NØS JAN MAYEN SONE		NORGES KVOTER I RØS		FOTNOTER:
	TONN		TONN		
TORSK	140 000		140 000		¹⁾ Bifangst, maksimum 15 % i hver enkelt fangst ²⁾ 5 000 tonn i direkte fiske og 10 000 tonn som bifangst ved fiske av torsk og hyse, maks 49 % i hver enkelt fangst. Bifangst ved fiske av sild, maks 5 % i hver enkelt fangst. ³⁾ Direkte fiske og bifangst ⁴⁾ Direkte fiske og bifangst ⁵⁾ Gjelder både i NØS N62 og i Jan Mayen-sonen ⁶⁾ Jan Mayen-sonen og deler av NØS ⁷⁾ Ikke kvoteregulerte bestander tatt som bifangst i fiske etter kvoteregulerte bestander ⁸⁾ Fangst i Østisen. Ved fangst av årsunger balanseres ett voksent dyr med 2,5 unger.
HYSE	20 000		20 000		
UER	2 000	¹⁾			
SEI	15 000	²⁾			
STEINBIT	2 000	³⁾	1 500	³⁾	
FLYNDRE			1 000	⁴⁾	
NORSK VÅRGYTENDE SILD	194 607	⁵⁾			
KOLMULE	21 755	⁶⁾			
VASSILD					
POLARTORSK					
AKKAR					
REKE			3 000		
ANDRE BESTANDER	3 000	⁷⁾	500		
GRØNLANDSSEL		dyr	10 000 dyr	⁸⁾	
KLAPPMYSS		dyr			

TABELL IIIa

OVERSIKT OVER SAMLET KVOTE AV TORSK, HYSE OG LODDE NORD FOR 62 GRADER NORD,
TIL DISPOSISJON FOR DEN NASJONALE FLÅTEN, OG FANGST AV DENNE KVOTEN. TONN RUNDVEKT.

LAND: NORGE
 ÅR: 2008
 PR. DATO: 02/10/09
 PERIODE: 01.01-31.12.2008

FISKESLAG	NASJONAL KVOTE: NORGE Tonn				DISPONIBEL NASJONAL KVOTE ⁴⁾ Tonn	FANGST AV NORSKE FARTØY PÅ DISPONIBEL NASJONAL KVOTE ⁵⁾ Tonn
		KJØP AV KVOTE NORSKE FARTØY (kjøp) Tonn	SALG AV KVOTE TIL FARTØY FRA TREDJE LAND Tonn	TILBAKEFØRT KVOTE FRA SALG ³⁾ Tonn		
	I	II	III	IV	V= I+II-III+IV	VI
TORSK ¹⁾	202 650		237		202 413	209 661
HYSE ²⁾	78 500				78 500	72 641
LODDE ⁶⁾						6 657

¹⁾ Ref. TABELL I punkt VI - her i IIIa er også forskningskvote på 11 000 tonn torsk tatt med
 Ref. TABELL IV forskningsfangst torsk utgjør 6 437 tonn pr. 02.10.2009

²⁾ Ref. TABELL I punkt VI - her i IIIa er også forskningskvote på 4 000 tonn hyse tatt med
 Ref. TABELL IV forskningsfangst hyse utgjør 965 tonn pr. 02.10.2009

³⁾ Fylles ut av den russiske part i de tilfeller det foregår en tilbakeføring til Russland av ubenyttet kvote, se tabell IIIb for beregning av solgt kvote

⁴⁾ Nasjonal kvote justert for kjøp og salg, inkludert ufordelt avsetning til tredjeland, (tallet spesifiseres i fotnote)

⁵⁾ Fangst på bestanden av fartøy som fører norsk flagg (kilde: Landings- og sluttseddelregisteret i Fiskeridirektoratet)

⁶⁾ Fangsttallet inneholder 1 508 tonn lodde fra fiske i Islands sone kvoteår 2007/2008,
 forskningsfangst lodde Barentshavet utgjør 5 149 tonn, ref. TABELL IV

Ingen kjøp av kvoter registrert i 2008

TABELL IV

FANGST AV FLAGGSTATENS FARTØY VED FISKE I
ICES-OMRÅDENE I, IIA OG IIB, INKLUDERT FORSKNINGSFANGST.
FANGST I TONN RUNDVEKT

LAND: NORGE
ÅR: 2008
PR.DATO: 02/10/09
PERIODE: 01.01-31.12.2008

FANGST AV DISPONIBEL NASJONAL KVOTE¹⁾ OG FORSKNINGSFANGST.

FISKESLAG:	ICES FANGSTOMRÅDER:			TOTAL FANGST ICES I OG II	HER AV FORSKNINGS FANGST ICES FANGSTOMRÅDER:			HERAV NORSK FANGST I RUSSISK ØKONOMISK SONE
	I	IIA	IIB		I	IIA	IIB	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn			tonn
TORSK	31 111	148 292	30 258	209 661	1 120	2 398	2 955	1 505
HYSE	13 189	42 894	16 558	72 641	131	290	544	1 227
SEI	13 884	151 519	569	165 972	19	373	16	
BLÅKVEITE	642	5 512	1 239	7 393	23	2 088	578	3
STEINBIT	1 399	1 386	1 905	4 690	2	5	34	447
UER	668	6 114	628	7 410	8	188	33	1
FLYNDRE	83	617	1	701	1	1		4
REKER	16 678	889	3 071	20 638			96	570
LODDE	2 997	3 660		6 657	2 997	2 152		
SILD	2 962	955 960		958 922		2 885		
MAKRELL		3 473		3 473		120		
KOLMULE		3 419		3 419				
POLARTORSK								
VASSILD ²⁾		11 876		11 876		200		
ANNET ³⁾								14
SEL ⁴⁾	Antall dyr	Antall dyr		Antall dyr				Antall dyr
GRØNNL.SEL		1 263		1 263				
KLAPPMYSS								

¹⁾ Fangst på nasjonal kvote. Ref. TABELL IIIa punkt VI

(Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret i Fiskeridirektoratet, fangst i RØS baserer seg på innmeldte fangsttall til Fiskeridirektoratet)

²⁾ Inneholder både strøm- og vassild

³⁾ Fangst av øvrige arter i den annen parts sone

⁴⁾ Oppgis i antall dyr. Fangst i Østisen føres under ICES I

Fangst i Vestisen føres under ICES IIA. Inkluderer fangst i ICES-området XIVb

Fangst omregnet til voksne dyr. Inklusive forskningsfangst

TABELL V

TREDJELANDS KVOTER I PARTENS ØKONOMISKE SONE OG FANGST AV DISSE KVOTER. TONN RUNDVEKT.

Land: NORGE
 År: 2008
 Pr. dato: 02/10/09
 Periode: 01.01-31.12.2008

FISKESLAG	TREDJE LAND	KVOTE FRA KVOTEAVSETNING TIL TREDJELAND.			KVOTE TIL TREDJELAND FRA PARTENS NASJONALE KVOTE ¹⁾			TREDJELANDS SAMLETE KVOTE I PARTENS ØKONOMISKE SONE	TREDJELANDS FANGST ²⁾ I PARTENS ØKONOMISKE SONE	
		TREDJELANDS OPPRINNELIGE KVOTE I PARTENS ØKONOMISKE SONE	TREDJELANDS FISKEADGANG OVERFØRT FRA RØS TIL NØS	TREDJELANDS JUSTERTE KVOTE I PARTENS ØKONOMISKE SONE	SALG AV KVOTE TIL TREDJE LAND	TREDJELANDS FANGST AV SOLGT KVOTE	UBRUKT KVOTE FRA SALG	I PARTENS ØKONOMISKE SONE	I ALT	HERAV FANGST I DET TILSTØTENDE OMRÅDE
		I	II	III= I +(-) II	IV	V	VI=IV- V			
		Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
TORSK	FÆRØYENE	1 854	2 780	4 634				4 634	4 686	48
	GRØNLAND	1 625	2 400	4 025				4 025	3 230	
	EU	17 057		17 057				17 057	16 987	
	ISLAND	3 820		3 820				3 820	3 827	54
	...									
SUM		24 356	5 180	29 536				29 536	28 730	102
HYSE	FÆRØYENE	1 340		1 340				1 340	1 340	1
	GRØNLAND	360	700	1 060				1 060	1 010	
	EU	2 500		2 500				2 500	2 312	
	ISLAND								412	10
	...									
SUM		4 200	700	4 900				4 900	5 074	11

¹⁾ Kjøp og salg fra nasjonal kvote. Nasjonal kvote se TABELL I punkt VI og VII

²⁾ Den norske part rapporterer fiske av tredjeland som foregår i Norges økonomiske sone på kvote tildelt av Norge og Russland (innmeldte fangsttall til Fiskeridirektoratet)

TABLE VI

FANGST FRA FLAGGSTATENS FARTØY VED FISKE I ICES-OMRÅDENE
I, IIA og IIB, FØRSTEGANGSLANDING I ALLE ANDRE LAND ENN FLAGGSTATEN.
FANGST I TONN RUNDVEKT.

LAND NORGE
ÅR 2008
DATO 02/10/09
PERIODE: 01.01-31.12.2008

FISKEFLAGG	NORSKE FARTØYS FANGST FRA ICES OMRÅDENE I, IIA og IIB LANDET I:					
	DANMARK	RUSSLAND	TYSKLAND	STORBRIT.	ISLAND	SUM
FISKEFLAGG	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
TORSK						
HYSE						
SEI	1	621				622
BLÅKVEITE						
STEINBIT						
UER						
FLYNDRE						
REKER					1 160	1 160
LODDE					468	468
SILD	34 777		758	2 335		37 870
MAKRELL						
KOLMULE			8	10		
POLARTORSK						
VASSILD						
ANNET	2					2
SUM	34 780	621	766	2 345	1 628	40 140

Den Russiske Føderasjonen:

TABELL I OVERSIKT OVER FORDELING AV TOTALKVOTER AV TORSK, HYSE OG LODDE NORD FOR 62 GRADER NORD, MELLOM NORGE, RUSSLAND OG TREDJELAND. AVTALE INNGÅTT I DEN BLANDETE NORSK-RUSSISKE FISKERIKOMMISSJON, INKLUDERT EVENTUELLE JUSTERINGER I LØPET AV ÅRET. TONN RUNDVEKT.							
LAND: RUSSLAND ÅR: 2008 PR. DATO: 10/09/09 PERIODE: 01.01-31.12.08							
FISKESLAG	TOTAL KVOTE				OVERFØRING	NASJONALE KVOTER, tonn	
	SUM (TAC)	AVSETNING TIL TREDJELAND	NORGE	RUSSLAND	FRA RUSSLAND TIL NORGE	NORGE	RUSSLAND
	I	II	III=(I-II)/2	IV=(I-II)/2	V	VI=III+V	VII=IV-V
TORSK ¹⁾	429 000	57 700	185 650	185 650	6 000	191 650	179 650
HYSE ²⁾	147 000	7 000	70 000	70 000	4 500	74 500	65 500
LODDE ³⁾	-	-	-	-	-	-	-

1) I tillegg kan 11.000 tonn torsk for hver part disponeres til forsknings- og forvaltningsformål.

Inkl. kysttorsk; 21.000 tonn norsk kysttorsk og 21.000 tonn murmansktorsk.

2) I tillegg kan 4.000 tonn for hver part disponeres til forsknings- og forvaltningsformål.

3) Ingen loddefiske i 2008, men unntak av et begrenset uttak av lodde til forskningsformål.

TABELL II

OVERSIKT OVER KVOTER OG BIFANGSTAVSETNINGER I AVTALER MELLOM NORGE
OG RUSSLAND VED FISKE I HVERANDRES ØKONOMISKE SONER.
I TILLEGG KOMMER BIFANGST SOM PROSENTVIS INNBLANDING FOR ANDRE ARTER.
TONN RUNDVEKT.

LAND: RUSSLAND
ÅR: 2008
PR. DATO: 10.09.2009
PERIODE: 01.01.-31.12.08

FISKESLAG	RUSSLANDS KVOTER I NØS JAN MAYEN SONE		NORGES KVOTER I RØS		FOTNOTER:
	TONN	Nr.	TONN	Nr.	
TORSK	140 000		140 000		
HYSE	20 000		20 000		
UER Sebaster mentella UER Sebaster marinus	2 000	1)			1) Uunngåelig bifangst, 15 % i hver enkelt fangst
SEI	15 000	2)			2) Inntil 5 000 tonn i direkte fiske og det resterende kvantum som bifangst ved fiske av torsk og hyse, maks 49 % i hver enkelt fangst. Bifangst ved fiske av sild, maks 5 % i hver enkelt fangst.
STEINBIT	2 000	3)	1 500	3)	3) Direkte fiske og bifangst.
FLYNDRE			1 000	4)	4) Direkte fiske og bifangst
NORSK VÅRGYTENDE SIL	194 607.0	5)			5) NØS og i Jan Mayen-sonen
KOLMULE	21 755	6)			6) Jan Mayen-sonen og deler av NØS
REKE			3 000		
ANDRE BESTANDER	3 000	7)	500	7)	7) Ikke kvoteregulerte bestander tatt som bifangst i fiske etter kvoteregulerte bestander
GRØNLANDSSEL			10000 dyr	8)	8) Ved fangst av årsunger balanseres ett voksent dyr med 2,5 unger.

TABELL IIIa

OVERSIKT OVER SAMLET KVOTE AV TORSK, HYSE OG LODDE NORD FOR 62 GRADER NORD,
TIL DISPOSISJON FOR DEN NASJONALE FLÅTEN, OG FANGST AV DENNE KVOTEN. TONN RUNDVEKT.

LAND: RUSSLAND
 ÅR: 2008
 PR. DATO: 10/09/09
 PERIODE: 01.01.-31.12.08

FISKESLAG	NASJONAL KVOTE: RUSSLAND ²⁾				DISPONIBEL NASJONAL KVOTE ⁴⁾ INKL. TILBAKEFØRT KVOTE	FANGST AV RUSSISKE FARTØY PÅ DISPONIBEL NASJONAL KVOTE ⁶⁾
		SALG AV KVOTE TIL NORSKE	SALG AV KVOTE TIL FARTØY FRA	TILBAKEFØRT KVOTE FRA SALG ³⁾		
	I	II	III	IV	V=I+II+III+IV	VI
TORSK ¹⁾	190 650				190 650	190 225
HYSE ⁵⁾	69 500				69 500	68 792
LODDE						5 000

1) Ref. TABELL I punkt VI og i tillegg 11 000 tonn torsk for forsknings- og forvaltningsformål.

2) Inkl. kysttorsk.

3) Fylles ut av den russiske part i de tilfeller det foregår en tilbakeføring til Russland av ubenyttet kvote, se tabell IIIb for beregning av solgt kvote.

4) Disponibel nasjonal kvote inkludert salg til fartøy fra Norge og tredjeland og tilbakeført (ubenyttet) kvote.

5) Ref. TABELL I punkt VII of i tillegg 4000 tonn hyse for forsknings- og forvaltningsformål.

6) Inkl. forskningsfangst av torsk på 10982 tonn.

Inkl. forskningsfangst av hyse på 2897 tonn

Inkl. forskningsfangst av torsk lodde 4999 tonn.

TABELL IV		FANGST AV FLAGGSTATENS FARTØY VED FISKE I ICES-OMRÅDENE I, IIA OG IIB, INKLUDERT FORSKNINGSFANGST. FANGST I TONN RUNDVEKT						
LAND:		RUSSLAND						
ÅR:		2008						
PR.DATO:		10/09/09						
PERIODE:		fra 01.01 til 31.08.08						
	FANGST AV DISPONIBEL NASJONAL KVOTE ¹⁾ OG FORSKNINGSFANGST							
	ICES FANGSTOMRÅDER:			TOTAL FANGST I ICES I OG II	HERAV FORSKNINGSFANGST ⁵⁾			HERAV TOTAL FANGST I NØS ²⁾
FISKESLAG:	I	Ila	IIIb	IKEC I и II	I	Ila	IIIb	
TORSK	93 597	43 767	52 861	190 225	8 286	411	2 285	52 856
HYSE	43 248	12 754	12 790	68 792	3 320	46	384	13 843
SEI	584	10 932	61	11 577	3	40		11 006
BLAKVEITE	390	1 170	3 734	5 294	46	770	3 183	601
STEINBIT	4 007	1 043	2 414	7 464	703	3	92	2 116
UER	204	6 892*	770	7 866	22	471		2 296
FLYNDRE	3 101	8	390	3 499	713	1	10	95
REKER	416		1	417	0.7		0.4	
LODDE	7 000			7 000	7 000			
SILD	27	176 375	16 633	193 035	27	3 592	707	134 138
MAKRELL		32 413		32 413		2 004		10
KOLMULE		57 592	165	57 757		17		1 183
POLARTORSK	8221		1	8222	371		1	
VASSILD								
ANNET ³⁾								
SEL: ⁴⁾	dyr	dyr		dyr	dyr	dyr	dyr	dyr
GRØNNL.SEL (UNG.)	13 331			13 331				
GRØNNL.SEL (VOKS.)	1			1	1			
RINGSEL	128			128				

1) Fangst på nasjonal kvote inkl. Salg og kjøp (ref. Tabell IIIa punkt VI).

2) Inkl. fangst i NØS på kvote kjøpt fra Norge.

3) Fangst av øvrige arter i den annen parts sone

4) Antall dyr. Fangst i Østisen føres under ICES I og i Vestisen føres under ICES Ila.

5) Med forskningfangst menes totalfangst av dette landet under forskning på levende marine ressurser, overvåking av disse bestandene og innsamling av data for forvaltningsbeslutninger.

* Inkl. Fangst på 4901 tonn i Smutthavet med pelagisk trål.

TABELL V TREDJELANDS KVOTER I PARTENS ØKONOMISKE SONE OG FANGST AV DISSE KVOTER. TONN RUNDVEKT LAND: RUSSLAND ÅR: 2008 PR. DATO: 10.09.2009 PERIODE: 01.01.-31.12.08										
FISKESLAG	TREDJE LAND	KVOTE FRA KVOTEAVSETNING TIL TREDJELAND			KVOTE TIL TREDJELAND FRA PARTENS NASJONALE KVOTE 2)			TREDJELANDS SAMLETE KVOTE I PARTENES ØKONOMISKE SONER	TREDJELANDS FANGST I PARTENS ØKONOMISKE SONE	
		TREDJE LAND OPPRINNELIGE KVOTE I PARTENS ØKONOMISKE SONE	TREDJELANDS FISKEADGANG OVERFØRT FRA RØS TIL NØS 1)	TREDJELANDS JUSTERTE KVOTE I PARTENS ØKONOMISKE SONER	SALG AV KVOTE TIL TREDJE LAND	TREDJELANDS FANGST AV SOLGT KVOTE	UBRUKT KVOTE FRA SALG TIL TREDJE LAND		I ALT	HERAV FANGST I DET TILSTØTENDE OMRÅDE
		I	II	III=I+(-)II	IV	V	VI=IV-V		VIII	IX
TORSK	FÆRØYENE	10 300	2 780	7 520				7 520	7 515.0	1 672
	GRØNLAND	2 400	2 400							
	EU									
	ISLAND	3 782		3 782				3 782	3 708	
SUM		16 482	5 180	11 302	0	0	0	11 302	11 223.0	1 672
HYSE	FÆRØYENE	1 340		1 340				1 340	1 316.0	269
	GRØNLAND	700	700							
	EU									
	ISLAND	756		756				756	283.0	
SUM		2 796	700	2 096	0	0	0	2 096	1 599.0	269

1) Denne kvoten skal justeres i samsvar med kvote overført fra RØS til NØS. Den russiske Part skal informeres om kvote og fangst i NØS som Russland tildelte til tredje land..

2) Kjøp og salg fra nasjonal kvote. Nasjonal kvote se TABELL I punkt VI og VII.

3) Den norske part rapporterer fiske av tredjeland som foregår i NØS på kvote tildelt av Russland.

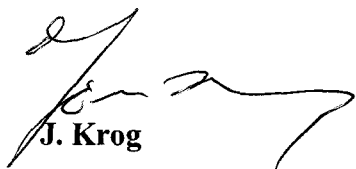
TABELL VI

FANGST FRA FLAGGSTATENS FARTØY VED FISKE I ICES-OMRÅDENE
I, IIA og IIB, FØRSTEGANGSLANDING I ALLE ANDRE LAND ENN FLAGGSTATEN.
FANGST I TONN RUNDVEKT.

LAND: RUSSLAND
AR: 2008
PR. DATO: 10.09.2009
PERIODE: 01.01.- 31.12.08

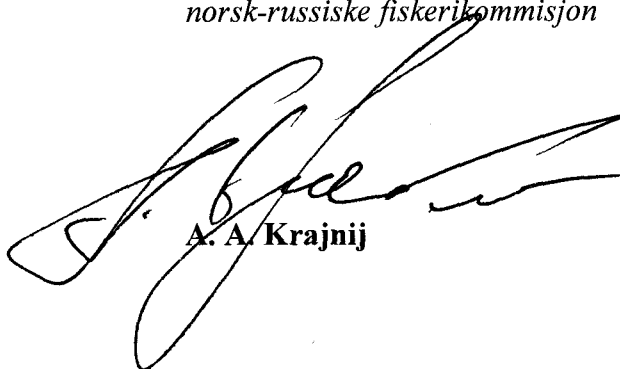
FISKESLAG	RUSSISKE FARTØYS FANGST FRA ICES OMRÅDENE I, IIA og IIB LANDET I:						
	NORGE	DANMARK	ENGLAND OG WALES	LITAUEN	HOLLAND	PORTUGAL	SUM
TORSK	80 421	19	4 057	184	77 399	892	162 972
HYSE	23 675	0	1 624	147	13 333	0	38 779
SEI							
BLÅKVEITE							
STEINBIT							
UER							
FLYNDRE							
REKER							
LODDE							
SILD							
MAKRELL							
KOLMULE							
POLARTORSK							
ANNET							
SUM	104 096	19	5 681	331	90 732	892	201 751

*Representant for Kongeriket
Norge i Den blandete
norsk-russiske fiskerikommisjon*



J. Krog

*Representant for Den russiske
føderasjon i Den blandete
norsk-russiske fiskerikommisjon*



A. A. Krajnij

Metode

**For en samlet analyse av
satellittsporingsdata og informasjon om
transport og landinger av fiskeprodukter av
torsk og hyse**

Sotsji 9. oktober 2009

Metode

For en samlet analyse av satellittsporingsdata og informasjon om transport og landinger av fiskeprodukter av torsk og hyse

1. Bakgrunn

Bakgrunn for utarbeidelse av metoden er beslutning nedfelt i protokoll fra 36. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, punkt 12.6, underpunkt 9, hvor det fremkommer at Analysegruppen skal:

- *Utarbeide metode for analyse av satellittsporingsdata og informasjon om transport og landing av fisk i havner,*

samt at det henvises til beslutning nedfelt i protokoll fra 37. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon punkt 12.6, underpunkt 8.

2. Metodens hensikt

Metoden skal benyttes til å beregne det norske, russiske og tredjelandts totaluttak av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet på grunnlag av en samlet analyse av data fra satellittsporing og informasjon om norske, russiske og tredjelandts fartøyers transport og landinger av fiskeprodukter.

Resultatene av beregningene av en kvantitativ vurdering av totaluttaket av torsk og hyse, utarbeidet i henhold til foreliggende metode, innbefatter både faktiske og utledete data. Derfor er det ved anvendelse viktig å ta i betraktning at de beregninger man utleder er å anse som sannsynlige.

Analysegruppen skal, i samsvar med mandat fra den 37. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon, på grunnlag av den felles utarbeidete metoden fremlegge en beregning av det totale uttaket av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet.

3. Virkeområde

3.1. Med torsk og hyse menes den felles norsk-russiske bestanden av torsk og den felles norsk-russiske bestanden av hyse.

3.2. Metoden anvendes i forhold til fartøy som driver fiske og omlasting av marine biologiske ressurser og/eller transport av fiskeprodukter til russiske, norske eller tredjelandshavner.

3.3. Metoden anvendes overfor fiskeprodukter av torsk og hyse, produsert av marine biologiske ressurser, fisket i følgende fangstområder:

- Norges økonomisk sone (inklusive territorialfarvannet)
- Russisk økonomisk sone (inklusive territorialfarvannet)
- Det tilstøtende området (Gråsonen)
- Fiskevernsonen ved Svalbard
- Internasjonalt havområde i Barentshavet (NEAFC reguleringsområde), (Smutthullet)

4. Informasjonskilder som kan benyttes for beregning av uttak av torsk og hyse

All tilgjengelig informasjon vil bli gjenstand for vurdering og analyse, både den som har juridisk grunnlag og fyller kravene til partenes nasjonale lovgivning innen fiskeri, og den informasjonen som er mottatt fra andre kilder.

Til analysen benyttes pålitelig informasjon fra satellittsporing, fangstrapportering fra fartøyene, landingsdokumenter og annen informasjon fra de kildene som det er henvist til i punktene 4.1, 4.2 og 4.3.

4.1 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av det russiske uttaket

1. Liste over russiske fiske- og transportfartøy som driver fiske og/eller transport av torsk og hyse
2. Informasjon fra satellittsporing av fiske- og transportfartøyers posisjon.
3. Informasjon fra havnestatskontroll (NEAFC, NAFO PSC 1,2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelandshavner.
4. Informasjon om russiske fiske- og transportfartøyers landinger av fiskeprodukter i norske havner, mottatt fra norske fiskerimyndigheter.
5. Informasjon fra Russlands fiskerimonitoringsystem for satellittsporing i Russland om rapporterte fangster, omlastinger og over landinger av fiskeprodukt av torsk og hyse til russiske, norske og tredjelandshavner.
6. Informasjon fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og teknologisk journal (produksjonsjournal).
7. Øvrig informasjon om landinger i russiske og andre lands havner eller annen relevant informasjon.

4.2 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av det norske uttaket

1. Liste over norske fiske- og transportfartøy som driver fiske og/eller transport av torsk og hyse.
2. Informasjon fra satellittsporing av fiske- og transportfartøyers posisjon.
3. Informasjon fra havnestatskontroll (NEAFC, NAFO PSC 1,2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelandshavner.
4. Informasjon fra norske sluttsedler som dokumenterer landinger.
5. Informasjon fra russiske fiskerimyndigheter om norske fartøyers landinger i russiske havner.
6. Informasjon fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og produksjonsjournal (teknologisk journal).
7. Liste over norske havner og mottaksanlegg hvor det kan landes torsk og hyse.
8. Rapportert fangst fra norske fartøy til norske fiskerimyndigheter.
9. Øvrig informasjon om landinger i norske og andre lands havner eller annen relevant informasjon.

4.3 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av tredjelands uttak

1. Liste over tredjelands fiske- og transportfartøy som har lisens fra norske og russiske myndigheter som har lisens for å drive fiske og/eller transport av torsk og hyse.
2. Informasjon basert på norske sluttsedler som dokumenterer landinger av torsk og hyse fra tredjelandsfartøy i norske havner.
3. Informasjon fra satellittsporing av fiske- og transportfartøyers posisjon.
4. Informasjon om fiskeriaktivitet vedrørende torsk og hyse innmeldt til norske fiskerimyndigheter.
5. Informasjon om fiskeriaktivitet vedrørende torsk og hyse innmeldt til russiske fiskerimyndigheter.
6. Informasjon fra havnestatskontroll (NEAFC, NAFO PSC 1,2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelands havner.
7. Informasjon fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og produksjonsjournal.
8. Annen tilgjengelig informasjon fremlagt fra norske og russiske myndigheter om fangster og landinger av torsk og hyse i øvrige lands havner.

Av Vedlegg 2a, 2b og 2c fremgår en beskrivelse av informasjonskilder knyttet til punkt 4.1 – 4.3.

5. Prosedyrer for analyse og beregninger for en estimering av totaluttaket av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet

5.1 Beregning basert på pålitelig informasjon

I de tilfeller hvor partene er enige om at informasjon om fangstkvantum, transport og landing av torsk og hyse er pålitelig og ikke i strid med annen relevant informasjon, legges denne informasjonen til grunn for en felles beregning.

5.2 Beregning basert på sannsynlig informasjon

I de tilfeller da nøyaktigheten i informasjonen om fangstkvantum, transport og landing av torsk og hyse vekker tvil, eller når den dokumenterte informasjon som bekrefter kvantum transporterte fiskeprodukter mangler, skal man, for å høyne påliteligheten i beregningene, i tillegg til de informasjonskildene som angitt i kapittel 5, gjøre bruk av følgende informasjon:

- fartøyets lastekapasitet som angitt i nasjonalt register eller i "Lloyds fairplay"
- lastekapasiteten til de fartøyene skipet har hatt kontakt med
- fyllingsgraden til de fartøyene skipet har hatt kontakt med
- fartøyets fyllingsgrad når det gjelder fiskeprodukter av torsk og hyse, som beregnes i prosent på grunnlag av statistisk behandlet dokumentert informasjon om fyllingsgraden til de fartøyene som transporterer fiskeprodukter

I arbeidet med den felles analysen for å beregne sannsynlig uttak av torsk og hyse, skal man benytte de felles omregningsfaktorene for fiskeprodukter som fastsettes på årlig basis i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjonen, samt relevant stuasjefaktor.

Dersom type fiskeprodukter som befinner seg på hvert enkelt fartøy er kjent, skal de omregningsfaktorene som tilsvarer disse fiskeprodukter legges til grunn for beregningen.

Et eksempel på beregningsmåte for transportert torsk og hyse i levende vekt dersom dokumentert informasjon mangler, fremgår av Vedlegg 1.

5.3 Ved uenighet mellom partene om beregninger

I de tilfeller, hvor partene ikke oppnår enighet om beregningen av mulig kvantum av de fiskeprodukter av torsk og hyse som transporteres og landes, skal uenigheten gjenspeiles i den endelige beregningen med henvisning til årsakene til uenigheten.

6. Analysegruppens fremgangsmåte ved beregning av totalt uttak av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet

1. Den kvantitative beregningen av totalkvantum på uttak av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet fastsettes gjennom en summering av dokumenterte og, i påkrevde tilfeller, beregnede data om landinger av fiskeprodukter av torsk og hyse i russiske, norske og tredjelandes havner. Herunder skal partene ta hensyn til dokumentert kvantum av IUU-uttak.

2. Innhenting og bearbeiding av materiale til bruk i analyse av russiske og tredjelandes fiskefartøyers uttak av torsk og hyse i henhold til russiske kvoter foretas av den russiske part ved bruk av foreliggende omforente metode.

3. Innhenting og bearbeiding av materiale til bruk i analyse av norske og tredjelandes fiskefartøyers uttak av torsk og hyse i henhold til norske kvoter foretas av den norske part ved bruk av foreliggende omforente metode.

4. Den norske og russiske part fremlegger forberedt materiale til vurdering for Den norsk-russiske analysegruppen.
5. Analysegruppen foretar en analyse og en kvalitativ vurdering av den dokumentasjonen og det materialet som benyttes, og gir en kvantitativ vurdering av totaluttaket av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet, jf. Vedlegg 3A og 3B.
6. For å kunne foreta en maksimal tilnærming mellom de beregnede anslagene og det faktiske uttakskvantumet, skal analysegruppen også benytte all tilgjengelig informasjon fra sports-, fritids- og urfolksfiske av torsk og hyse i Barents- og Norskehavet.
7. Uenighet mellom partene om beregningen av totaluttaket av torsk og hyse skal komme til uttrykk i analysen (sluttrapporten) ved en kort angivelse av årsak.

Eksempler for beregning av transportert torsk og hyse i levende vekt, basert på informasjon om et fartøys lastekapasitet og gjennomsnittlige statistiske data om transport av fiskeprodukter i tilfeller hvor det mangler dokumentert informasjon

Kvantitativ beregning av transportert torsk og hyse baseres på fartøyets lastekapasitet, fyllingsgraden på fiske- og transportfartøy når det gjelder fiskeprodukter av torsk og hyse.

1. Fartøyets lastekapasitet:

Eksempel 1: For beregning av et fartøys lastekapasitet kan man benytte Registrets informasjon om fartøyets bruttotonnasje, med en stablingsfaktor på 0,6.

$T = \text{Nettotonnasje} \times \text{stablingsfaktor} = \text{totalt kvantum fiskeprodukter}$

Eksempel 2: Bruk av Registrets data om rominnhold på kjølelasterom.

1 kartong $0,802 \times 0,252 \times 0,200 \approx 0,04 \text{ m}^3$

I 1 m^3 er det 24,74 kartonger

Vekt av 1 kartong er 27-33 kg.

ved vekt av kartong på 30 kg. vil det pr. m^3 være $24,74 \times 30 \text{ kg} / 1,26 \approx 0,589$ tonn fiskeprodukter.

($1,2 \times 1,05 \approx 1,26$ - stablingsfaktor, emballasjevekt)

$T = v \times 0,589$

2. Faktorer for beregning av kvantum transporterte fiskeprodukter av torsk og hyse, basert på informasjon om fartøyets lastekapasitet og gjennomsnittlige statistiske data om transport av fiskeprodukter.

Faktorene fastsettes ved matematiske statistiske metoder på grunnlag av behandling av pålitelige data om den grad lasterommene er fylt med fiskeprodukter i den forutgående perioden (1 år), og beregningene utføres separat på turer til norske, russiske havner og tredjelands havner.

K1 – Lasterommenes fyllingsgrad

K2 - Lasterommenes fyllingsgrad når det gjelder produkter av torsk og hyse.

K3, K4 – Det prosentvise forholdet mellom torsk og hyse i det totale kvantum fiskeprodukter av torsk og hyse.

K5, K6 - Det prosentvise forholdet mellom transporterte typer fiskeprodukter (filet, sløyd/hodekappet)

3. Faktorer for omregning av fiskeprodukter i levende vekt for torsk og hyse.

K7 – faktor for omregning av fiskeprodukter (sløyd/hodekappet torsk – 1,5)

K8 - faktor for omregning av fiskeprodukter (sløyd/hodekappet hyse – 1,4)

K9 - faktor for omregning av fiskeprodukter (filet av torsk – 3,15)

K10 - faktor for omregning av fiskeprodukter (filet av hyse – 2,9)

4. Formel for beregning av kvantum for transportert torsk i levende vekt:

$$W = T \times K1 \times K2 \times K3 (K5 \times K9 + K6 \times K7)$$

5. Formel for beregning av kvantum for transportert hyse i levende vekt:

$$W = T \times K1 \times K2 \times K4 (K5 \times K10 + K6 \times K8)$$

4.1 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av det russiske uttaket av torsk og hyse	Rettslig grunnlag	Rapporterings-enhet (kilde)	Mottaker av rapport	Registerfører/forvalter
1. Liste over russiske fiske- og transportfartøy som driver fangst og/eller transport av torsk og hyse	- Føderal lov "Om fiskeri og vern av marine biologiske ressurser"	- Brukerne av de marine biologiske ressursene, - Den russiske føderasjons skipsregister	- Rosrybolovstvov administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen - FGU TsSMSs vestlige filial	- Rosrybolovstvov administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøens lisensregister, - FGU TsSMSs vestlige filials Fartøyregister
2. Informasjon fra satellittsporing av fiske- og transportfartøyers posisjon	- Føderal lov "Om fiskeri og vern av marine biologiske ressurser"	- Tekniske kontrollmidler - Fartøy	- FGU TsSMSs vestlige filial	- FGU TsSMSs vestlige filial
3. Informasjon fra havnestatskontroll (NEAFC, NAFO, PSC 1,2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelands havner	- NEAFCs "Scheme of Control and Enforcement", - NAFOs "Conservation and Enforcement Measures" - Rosrybolovstvovs normative dokumenter	- Fiskefartøy - Havnestat - Flaggstat	- Rosrybolovstvov administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	- NEAFC - NAFO - Rosrybolovstvov administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
4. Informasjon fra norske fiskerimyndigheter om russiske fiske- og transportfartøyers landinger i norske havner	- Råfiskloven, - Havressursloven/Saltvannsfiskeloven - Beslutning om utveksling av informasjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon	- Det norske Fiskeridirektoratet	- Rosrybolovstvov administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	- Rosrybolovstvov administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
5. Informasjon fra Russlands fiskerimonitoringsystem om rapporterte fangster, omlastinger og landinger av torsk og hyse i russiske, norske og tredjelands havner	- Den russiske føderasjons regjerings vedtak - Den russiske føderasjons Rosrybolovstvovs normative dokumenter	- Fiskefartøy, - Brukerne av de marine biologiske ressursene	- FGU TsSMSs vestlige filial	- FGU TsSMSs vestlige filial
6. Informasjon fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og produksjonsjournal (teknologisk journal)	- Føderal lov "Om fiskeri og vern av marine biologiske ressurser", - Fiskeriregelverk	- Fiskefartøy	- Rosrybolovstvov administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	- Fiskefartøy
7. Øvrig informasjon om landinger i russiske og andre lands havner eller annen relevant informasjon.	-	-	-	-

Informasjonskilder som anført i punkt 4.2 Metoden

Vedlegg 2B

4.2 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av det norske uttaket av torsk og hyse	Rettslig grunnlag	Rapporterings-enhet (kilde)	Mottaker av rapport	Registerfører/forvalter
1. Liste over norske fiske- og transportfartøy som driver fiske og/eller transport av torsk og hyse	- Deltakerloven	- Et administrativt register utviklet av Fiskeridirektoratet	-	- Fiskeridirektoratet Fartøy- og deltakerseksjonen - <i>Det norske Konsesjons- og deltakerregisteret</i> - <i>Det norske Merkerregisteret</i> http://www.fiskeridir.no/ (Om statistikken)
2. Informasjon fra satellittsporing av fiske- og transportfartøyers posisjon	- Havressursloven/ Saltvannsfiskeloven	- Fiskefartøy	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Aktivitetsdatasaksjonen - <i>Det norske Posisjonsrapporteringsregisteret</i>
3. Informasjon fra havnestatskontroll (NEAFC, NAFO PSC 1, 2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelandshavner	- Lov om Norges økonomiske sone - NEAFC "Scheme of Control and Enforcement" - NAFO "Conservation and Enforcement Measures"	- Fiskefartøy - Havnestat - Flaggstat	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Aktivitetsdatasaksjonen - NEAFC - NAFO
4. Informasjon fra norske sluttsedler som dokumenterer landinger	- Råfiskloven, - Havressursloven/ Saltvannsfiskeloven	- Fisker - Kjøper - Omlaster	- Fiskesalgslag - Fiskeridirektoratet	- Fiskesalgslag - Fiskeridirektoratet Statistikkavdelingen - <i>Det norske Landings- og sluttseddelregisteret</i> http://www.fiskeridir.no/ (Om statistikken)
5. Informasjon fra russiske fiskerimyndigheter om norske fartøyers landinger i russiske havner	-	-	-	-

6. Informasjon fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og produksjonsjournal (teknologisk journal)	- Havressursloven/ Saltvannsfiskeloven	- Fiskefartøy	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Statistikkavdelingen - <i>Det norske Fangstdagboksregisteret</i> http://www.fiskeridir.no/ (Om statistikken)
7. Liste over norske havner og mottaksanlegg hvor det kan landes torsk og hyse	- Kjøperforskrift	- Et administrativt register utviklet av Fiskeridirektoratet og Mattilsynet		- Mattilsynet - <i>Mattilsynets lister over godkjente virksomheter og produkter i norsk fiske- og sjømatindustri</i> http://www.mattilsynet.no
8. Rapportert fangst fra norske fartøy til norske fiskerimyndigheter	- Havressursloven/ Saltvannsfiskeloven	- Fiskefartøy	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Aktivitetsdataseksjonen
9. Øvrig informasjon om landinger i norske og andre lands havner eller annen relevant informasjon	-	-	-	-

Informasjonskilder som anført i punkt 4.3 Metoden

Vedlegg 2C

4.3 Informasjonskilder som kan benyttes for å beregne omfanget av tredjelands uttak	Rettslig grunnlag	Rapporterings-enhet (kilde)	Mottaker av rapport/søknad	Registerfører/forvalter
1. Oversikt over tredjelands fiske- og transportfartøy som er lisensiert av norske /russiske myndigheter for å fiske og/eller transportere torsk og hyse	- Lov om Norges økonomiske sone	- Fartøyets flaggstat	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Reguleringsseksjonen
	- Lov om Russlands økonomiske sone	- Fartøyets flaggstat	- Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	- Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
2. Informasjon basert på norske sluttsedler som dokumenterer landinger av torsk og hyse fra tredjelands fartøy i norske havner	- Råfiskloven - Havressursloven/ Saltvannsfiskeloven	- Fisker - Kjøper - Omlaster	- Fiskesalgslag - Fiskeridirektoratet	- Fiskesalgslag - Fiskeridirektoratet Statistikkavdelingen - <i>Det norske Landings- og sluttseddelregisteret</i> http://www.fiskeridir.no/ (Om statistikken)
3. Informasjon fra norske/russiske/tredjelands myndigheter om satellittsporing av fiske- og transportfartøy sin posisjon	- Lov om Norges økonomiske sone	- Fiskefartøy - Flaggstatens FMC	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Aktivitetsdataseksjonen - <i>Det norske Posisjonsrapporterings-registeret</i>
	- Føderal lov "Om fiskeri og vern av marine biologiske ressurser"	- Fiskefartøy - Flaggstatens FMC	- FGU TsSMSs vestlige filial	- FGU TsSMSs vestlige filial
	- Flaggstatens nasjonale lovgivning	- Flaggstatens fartøys FMC	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet
4. Informasjon om fiskeriaktivitet vedrørende torsk og hyse innmeldt til norske fiskerimyndigheter	- Lov om Norges økonomiske sone	- Fiskefartøy	- Fiskeridirektoratet	- Fiskeridirektoratet Aktivitetsdataseksjonen

5. Informasjon om fiskeriaktivitet vedrørende torsk og hyse innmeldt til russiske fiskerimyndigheter	Lov om Russlands økonomiske sone	Fiskefartøy	Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
6. Informasjon fra norske/russiske myndigheter vedrørende havnestatskontroll (NEAFC, NAFO PSC 1,2 og 3) over de kvanta som landes i tredjelandshavner	NEAFC "Scheme of Control and Enforcement" NAFO "Conservation and Enforcement Measures"	Fiskefartøy, havnestat, flaggstat	NEAFC, NAFO, Fiskeridirektoratet	NEAFC, NAFO, Fiskeridirektoratet Aktivitetsdataseksjonen
	NEAFC "Scheme of Control and Enforcement" NAFO "Conservation and Enforcement Measures"	Fiskefartøy, havnestat, flaggstat	NEAFC, NAFO, Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	NEAFC, NAFO, Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
7. Informasjon innhentet fra norske/russisk myndigheter fra skipsdokumenter, herunder eksempelvis skipsdagbok, fangstdagbok og produksjonsjournal (teknologisk journal)	Lov om Norges økonomiske sone, Havressursloven mv.	Fiskefartøy	Fiskeridirektoratet	Regionkontorene i Fiskeridirektoratet
	Føderal lov "Om fiskeri og vern av marine biologiske ressurser" Fiskerilovgivningen	Fiskefartøy	Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen	Fiskefartøy Rosrybolovstvos administrasjon for Barentshavet og Kvitsjøen
8. Annen tilgjengelig informasjon fremlagt fra norske og russiske myndigheter om fangster og landinger av torsk og hyse øvrige lands havner*	-	-	-	-

*Enhver annen relevant informasjon som kan bidra til Metodens hensikt, jf. Metodens punkt 2.

Vedlegg 3A

Tabell over beregnede leveranser til havner av fiskeprodukter av torsk og hyse i rund vekt, fisket i Barents- og Norskehavet i 2008.

Benevnelse		Fangst fra russiske fartøy						Fangst fra norske fartøy						Fangst fra Islandiske fartøy					
		Torsk			Hyse			Torsk			Hyse			Torsk			Hyse		
		Antall turer	Registrerte kvanta	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet	Antall turer	Registrerte kvanta i rund vekt	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet	Antall turer	Registrerte kvanta i rund vekt	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet	Antall turer	Registrerte kvanta i rund vekt	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet	Antall turer	Registrerte kvanta i rund vekt	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet	Antall turer	Registrerte kvanta i rund vekt	Beregnete kvanta i rund vekt på grunnlag av fartøyenes lastekapasitet
Landinger i rund vekt til tredjelands havner i 2008	Informasjonen gjenspeiler ikke faktiske kvanta: registrerte kvanta er enten for små eller basert utelukkende på satellittspøringsdata																		
	Turer hvor man ikke er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
	Turer hvor man er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
Landinger i rund vekt til russiske havner i 2008.	Informasjonen gjenspeiler ikke faktiske kvanta: registrerte kvanta er enten for små eller basert utelukkende på satellittspøringsdata																		
	Turer hvor man ikke er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
	Turer hvor man er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
Landinger i rund vekt til norske havner i 2008.	Informasjonen gjenspeiler ikke faktiske kvanta: registrerte kvanta er enten for små eller basert utelukkende på satellittspøringsdata																		
	Turer hvor man ikke er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
	Turer hvor man er sikre på at oppgitte kvanta er korrekte																		
Totalt																			

Перечень показателей исходных данных / Grunnlagsdata

№№	Наименование показателя	Benevnelse	Аббревиатура/ Forkortelse
1	Позывной судна приемщика (поставщика рыбопродукции в порт)	Mottaksfartøyets kallesignal (leverandør av fisken til havn)	Call_1
2	Бортовой номер судна приемщика (поставщика рыбопродукции в порт)	Mottaksfartøyets registreringsnummer (leverandør av fisken til havn)	Num_1
3	Название судна приемщика (поставщика рыбопродукции в порт)	Navn på mottaksfartøy (leverandør av fisken til havn)	Name_1
4	Позывной судна сдатчика для транспортировки	Kallesignal på det fartøyet som leverer fisk til transport	Call_2
5	Бортовой номер судна сдатчика	Registreringsnummer på leveringsfartøy	Num_2
6	Название судна сдатчика	Navn på leveringsfartøy	Name_2
7	Дата начала проведения грузовых операций	Dato for start av lasteoperasjon	Data_start_landing
8	Дата окончания проведения грузовых операций	Dato for endt lasteoperasjon	Data_stop_landing
9	Идентификатор типа грузовых операций (выгрузка/перегрузка)	Identifikasjonskode for type lasteoperasjon (landing/omlasting)	Type_landing
10	Место проведения грузовых операций	Sted for gjennomføring av lasteoperasjon	Place_landing
11	Грузовместимость	Lastekapasitet	cargo_capacity
12	Треска (зарегистрированный живой вес)	Torsk (registrert rund vekt)	Cod_live_weght
13	Треска б/г (зарегистрированный)	Torsk, hodekappet (registrert)	cod_h_g
14	Треска филе (зарегистрированный)	Torskefilet (registrert)	cod_filet
15	Пикша (живой вес зарегистрированный)	Hyse (registrert rund vekt)	Had_live_weght
16	Пикша с/г (зарегистрированный)	Hyse, sløyd (registrert)	Had_g
17	Пикша б/г (зарегистрированный)	Hyse, hodekappet (registrert)	Had_h_g
18	Пикша филе (зарегистрированный)	Hysefilet (registrert)	Had_filet
19	Треска расчетный живой вес	Torsk, beregnet rund vekt	Cod_calc_lw
20	Пикша расчетный живой вес	Hyse, beregnet rund vekt	Had_calc_lw
21	Прочая рыбопродукция	Andre fiskeprodukter	Other_product
22	Идентификатор полноты информации (0,1,2)	Identifikasjonskode som viser hvor komplett informasjonen	Type_info
23	Треска в живом весе (согласованный объем)	Torsk, rund vekt (omforent kvantum)	Cod_agreed
24	Пикша в живом весе (согласованный объем)	Hyse, rund vekt (omforent kvantum)	Had_agreed

