

Fangstregulering og råstoffkvalitet i kystflåten

Ferskt råstoff til fiskeindustrien i Nord-Norge

Edgar Henriksen og Marianne Svorken





Nofima er et næringsrettet forskningskonsern som sammen med akvakultur-, fiskeri- og matnæringen bygger kunnskap og løsninger som gir merverdi. Virksomheten er organisert i fire forretningsområder; Marin, Mat, Ingrediens og Marked, og har om lag 470 ansatte. Konsernet har hovedkontor i Tromsø og virksomhet i Ås, Stavanger, Bergen, Sunndalsøra og Averøy.

Hovedkontor Tromsø
Muninbakken 9–13
Postboks 6122
NO-9291 Tromsø
Tlf.: 77 62 90 00
Faks: 77 62 91 00
E-post: nofima@nofima.no

Internett: www.nofima.no

Forretningsområdet marked er et samfunnsvitenskapelig forretningsområde som tilbyr økonomiske analyser, perspektiv- og foresightanalyser, forbrukerforskning, markedsanalyse og strategisk rådgivning. Videre arbeides det med informasjonslogistikk og sporbarhet.

Nofima Marin AS
Muninbakken 9–13
Postboks 6122
NO-9291 Tromsø
Tlf.: 77 62 90 00
Faks: 77 62 91 00
E-post: marked@nofima.no

Internett: www.nofima.no

Rapport

ISBN: 978-82-7251-888-1 (trykt)
ISBN: 978-82-7251-889-8 (pdf)Rapportnr.:
25/2011Tilgjengelighet:
Åpen

<i>Tittel:</i> Fangstregulering og råstoffkvalitet i kystflåten. Ferskt råstoff til fiskeindustrien i Nord-Norge	<i>Dato:</i> 8. juni 2011
	<i>Antall sider og bilag:</i> 61
<i>Forfatter(e):</i> Edgar Henriksen og Marianne Svorken	<i>Prosjektnr.:</i> 20119
<i>Oppdragsgiver:</i> Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond	<i>Oppdragsgivers ref.:</i> FHF # 900528
<i>Tre stikkord:</i> Reguleringer, redskapsvalg, råstoffkvalitet	
<i>Sammendrag:</i> <p>I denne rapporten undersøkes sammenhengen mellom reguleringer og kvaliteten på ferskt råstoff av torsk, hyse og sei som leveres til fiskeindustrien i Nord-Norge. Vi presenterer reguleringsprosessen før vi oppsummerer kjent kunnskap om sammenhenger mellom redskap, fangstbehandling og kvalitet. Dette er koblet til en spørreundersøkelse foretatt blant fiskekjøpere omkring deres oppfatning av kvalitet på råstoff. Undersøkelsen kompletteres med fangststatistikk som viser utviklingstrekk for parametre som kan påvirke råstoffkvalitet.</p> <p>Vi finner at de redskapstypene som gir dårligst råstoffkvalitet (garn, snurrevad og not (for sei)) øker sine andeler av kystflåtens landinger, mens juksa og line, som gir best kvalitet, reduserer sine andeler. Fangstene blir også større og spesielt store fangster fra store fartøy ser ut til å medføre redusert råstoffkvalitet. Siden sammenhengen mellom råstoffkvalitet og råstoffpris er svak og gjør at pris er et lite effektivt virkemiddel for å bedre råvarekvaliteten, anbefales det å undersøke hvorvidt råstoffkvalitet bør være en av faktorene som vektlegges i reguleringsopplegget. Dersom dette er aktuelt bør en også forske på de økonomiske effektene, både i fiskeflåten og i resten av verdikjeden, før eventuelle endringer iverksettes.</p>	
<i>English summary:</i> In this report we examine the connection between regulatory measures and the fish quality of fresh cod, haddock and saithe delivered to the fishing industry in Northern Norway. We find that the fishing gears that are most likely to reduce raw material quality (gill nets, Danish seine and purse seine (saithe)) increase their part of the coastal fleets landings, while hand jigging and longline, which produce the best quality, reduce their part. Catches tend to be larger and large catches from large vessels tend to influence quality of landed fish negatively. The correlation between raw material quality and raw material price is weak and price is not an effective instrument to influence quality of landed fish. Hence we recommend the industry to consider using the regulatory process to improve quality of landed fish. Prior to such a policy change the effects of the profitability of the fishing fleet and the effects throughout the value chain should be evaluated.	

Innhold

1	Omfang og avgrensning av undersøkelsen.....	1
2	Kort om reguleringene i kystflåten.....	3
2.1	Reguleringsprosessen.....	3
2.2	Regulering av fiske etter torsk, hyse og sei nord for 62° N.....	3
2.3	Kvalitetsforskriften	4
3	Sammenhenger mellom redskap, fangstbehandling og kvalitet.....	5
3.1	Redskap og kvalitet	5
3.2	Kvalitetsfeil på råstoff og produktkvalitet	5
3.3	Råstoffhåndtering og produktkvalitet	6
3.4	Oppsummering.....	6
4	Fiskekjøpernes oppfatning av hva som påvirker råstoffkvalitet	8
5	Er det en sammenheng mellom pris og kvalitet?.....	10
6	Utviklingstrekk i kystfiske.....	12
6.1	Fordeling på redskap og art.....	12
6.2	Sesongprofil	14
6.3	Utviklingen i antall fangster og fangststørrelse.....	15
7	Oppsummering og konkluderende bemerkninger	19
8	Referanser.....	21
9	Vedlegg 1: Sesongprofil fordelt på redskap	22
10	Vedlegg 2: Gjennomsnittlig fangststørrelse fordelt på fartøygruppe og redskap ..	25
11	Vedlegg 3: Resultater fra intervjuundersøkelse	30
12	Vedlegg 4: Intervjuguide	59

1 Omfang og avgrensning av undersøkelsen

Forskningsprogrammet *Markedsbasert høsting av fiskeressurser* har pågått i regi av Nofima Marked siden 2002. Siden starten har programmets innretning vært å kartlegge hvordan ulike fangstreguleringer påvirker adferden til havs, og hvilken innflytelse fangstadferd har på de påfølgende ledd i verdikjeden – deriblant næringens evne til å generere verdifulle produkter som bidrar til å tilfredsstille kundene i våre viktigste marked. I et slikt verdikjedeperspektiv analyseres effekten av ulike former for fangstreguleringer, og det pekes på fordeler og ulemper ved ulike typer reguleringer. På denne måten påvises det sammenhenger – og utvikles kunnskap – mellom fangstreguleringer og produkt- og markedstilpasninger. Slik kunnskap gir et viktig bidrag til å forbedre fangstreguleringene for å øke verdiskaping med basis i norske fiskeressurser.

De siste årene har oppmerksomheten i programmet i særlig grad vært rettet inn mot ulike former for kvotepremiering som kan bidra til å dempe uheldige sider ved landingsmønsteret. Flere slike ordninger har vært vurdert – distriktskvoter, ekstra kvoter for å fange torsk levende og ulike bifangstordninger.

Et viktig utgangspunkt for etableringen av dette forskningsprogrammet var en rekke observasjoner av at landingene av torsk fisk ikke alltid hadde den ønskede råstoffkvaliteten. I dette delprosjektet videreføres arbeidet med å forstå hvorfor dette skjer, og eventuelt i hvor stor grad utformingen av fangstreguleringene bidrar til å dempe eller forsterke denne tilbøyeligheten. Dette problemkomplekset vil bli nærmere belyst i denne rapporten. Her vil det bli sett på eventuelle sammenhenger mellom reguleringer og kvaliteten på leveranser av fersk torsk hyse og sei i området fra Vestfjorden og nordover.

I Nofima er det tidligere gjort en rekke undersøkelser av sammenhenger mellom kvalitet på råstoff, redskap og fangstbehandling. I tillegg er det gjennomført undersøkelser i forhold til hvordan kvalitet på fisk oppfattes i ulike segmenter av markedet samt at det er arbeidet med en bedre forståelse av hvilke forhold i førstehåndsmarkedet som påvirker sammenhengen mellom pris og kvalitet.

I denne rapporten vil eventuelle sammenhenger mellom reguleringer og kvalitet bli undersøkt og drøftet. Metoden som benyttes er todelt. I den første delen benyttes statistikk fra Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister for å belyse de parametrene der det kan tenkes å være en sammenheng mellom regulering og kvalitet på landet råstoff av fersk torsk, hyse og sei fra kystflåten. I tillegg har vi intervjuet et utvalg fiskeindustribedrifter om deres oppfatning av hvordan de samme parametrene påvirker kvaliteten på landet råstoff og eventuelle begrensninger kvaliteten legger på anvendelsen. Intervjuene som undersøkelsen bygger på ble foretatt over telefon i april 2011. Intervjuguiden var utformet med lukkede spørsmål, men respondentene hadde mulighet til å komme med kommentarer dersom dette var ønskelig (Vedlegg 4, kapittel 12).

På grunn av knapphet med hensyn til tid er undersøkelsen begrenset til å gjelde bedrifter som er lokalisert i Norges Råfisklags sone 1 til 5 (Vestfjorden og nordover) og som har kjøpt råstoff gjennom Norges Råfisklag i 2011. Det er gjennomført intervju med 17 produsenter,

noe som utgjør vel 14 % av fiskekjøperne innenfor det avgrensede området i Norges Råfisklags distrikt per april 2011.

Rapporten er organisert på følgende måte. Vi går kort gjennom reguleringsprosessen (kapittel 2) før vi oppsummerer kjent kunnskap om sammenhenger mellom redskap, fangstbehandling og kvalitet (kapittel 3). Deretter presenterer vi resultater fra spørreundersøkelsen om fiskekjøperes oppfatning av kvalitet (kapittel 4) som er gjennomført i forbindelse med dette prosjektet. Resultatene holdes opp mot tidligere undersøkelser omkring sammenhengen mellom pris og kvalitet på ferskt råstoff (kapittel 5). Undersøkelsen kompletteres med fangststatistikk som viser utviklingstrekk for parametere som kan påvirke råstoffkvalitet (kapittel 6). Avslutningsvis gir vi en oppsummering med anbefalinger om hva som kan endres i reguleringsopplegget for å bedre råstoffkvaliteten samt videre forskning på området.

2 Kort om reguleringene i kystflåten

I dette kapitlet presenteres hovedtrekkene i reguleringsopplegget for kystflåten og eventuell betydning dette kan ha for forhold som påvirker kvalitet. Kvalitet på råstoff og råstoffbehandling er også regulert gjennom forskrift (Kvalitetsforskriften).

2.1 Reguleringsprosessen

Dagens fiskerireguleringer er en kontinuerlig prosess ("reguleringshjulet") som er utviklet over tid og kan illustres som vist i Figur 1.



Figur 1 *Reguleringshjulet: En beskrivelse beslutningsprosessen som leder til konkrete reguleringsbestemmelser. Kilde: Fiskeri- og kystdepartementets internettside.*

Prosessen leder fram til konkrete reguleringsforskrifter for hvert enkelt fiskeri på bakgrunn av vitenskapelige råd, tidligere erfaringer, internasjonale avtaler og konsultasjon av involverte parter og interesseorganisasjoner. Politiske føringer kan også innarbeides i reguleringsforskrifter. Det er en innarbeidet praksis at forskrifter kan endres i løpet av reguleringsåret som følge av de enkelte fiskerienes utvikling.

Forslag til fordeling mellom de enkelte flåtegruppene blir gitt som innspill til Reguleringsmøtet. Fordelingen er i all hovedsak fastsatt med bakgrunn i fordelingsnøkler utformet av Norges Fiskarlag (Landsmøtevedtaket) (FKD, 2011).

2.2 Regulering av fiske etter torsk, hyse og sei nord for 62° N

Reguleringsopplegget for fiske etter torsk, hyse og sei nord for 62°N for påfølgende år bekjentgjøres vanligvis av Fiskeri- og Kystdepartementet i desember. Egen forskrift oppdateres etter hvert som endringer gjøres og offentliggjøres umiddelbart som J-melding på

Fiskeridirektoratets internettsider og i relevant presse (<http://www.fiskeridir.no/fiske-og-fangst/j-meldinger/gjeldende-j-meldinger/j-80-2011>).

I forskriften fastsettes kvotene på art og fordeles mellom trål og konvensjonelle fartøy. Kvotene fordeles videre som gruppekvoter. I trålfiske bestemmes gruppekvotene av begrensninger i tillatelsen (seitrål- og torsketrållatelse). Den konvensjonelle gruppen er delt i havgående - og kystfartøy. I siste kategori allokeres kvotene på fire fartøygrupper. Fartøykvotene bestemmes ut fra lengde¹ og kvotefaktorer. I fiske etter torsk, hyse og sei for den konvensjonelle flåten avsettes det en egen kvote for fiske av sei med not. Med unntak av forbud mot fiske av torsk og hyse med not i "Forskrift om utøvelse av fisket i sjøen"², kan kystflåten fritt bestemme valg av redskap. Konkrete bestemmelser om redskapsparametre (for eksempel maskevidde), stenging av områder og røktning er fastsatt i samme forskrift.

Med medhold i Havressurslovens kapittel 4 og 5 er det anledning til å regulere fiskerier og enkeltfartøy svært detaljert med hensyn til tidsrom, antall fartøy, område, redskap, minstemål og bifangst. I gjeldende "Forskrift og regulering av fiske etter torsk, hyse og sei nord for 62° N" fastsettes regler for bifangstbestemmelser i flere fiskerier. I fisket etter torsk er det satt av en egen kvote til bifangst for fartøy med hjemmelslengde mindre enn 21 meter med åpning for bifangstfiske fra og med 1. september. Åpningsdatoen har tidligere vært flyttet fram i tid.

Refordeling av kvoter har vært et hyppig benyttet virkemiddel for å sørge for at toalkvotene er oppfisket ved utgangen av året. I fiske etter torsk for de minste fartøygruppene i kystflåten kommer gjerne et krav om refordeling hvert år rundt påske, etter at mange fartøy har tatt sin kvote. Kravet har blitt innfridd så ofte at det er skapt en forventning om refordeling blant fiskerne. Dette gir et incentiv til kappfiske, både for å sikre seg tildelte kvoter og for å sikre seg den ekstra "bonusen" som ligger i refordelingen.

Verken i Havressusloven eller i de to nevnte forskrifter brukes kvalitet på råstoff som begrunnelse for, eller argument i, bestemmelser som regulerer fisket. Havressusloven er imidlertid ikke til hinder for at bestemmelsene i kapittel 4 kan brukes med sikte på råstoffkvalitet. Så langt vi har brakt i erfaring, er heller ikke råstoffkvalitet et tema på reguleringsrådets møte.

2.3 Kvalitetsforskriften

Kvalitetsforskriften for fisk og fiskevarer³ har detaljerte og omfattende bestemmelser som omfatter alt fra kvalitetskrav på råstoff til ulike anvendelser til krav om utstyr og behandling av råstoffet. Ideelt sett skulle dette sikre en jevn høy råstoffkvalitet. Det er imidlertid slik at spennet i kvalitet for fisk som tillates omsatt, og som faktisk omsettes, er stort. Dette får, som vi skal se i det neste kapitlet, konsekvenser for produksjon og omsetning av fisk og fiskeprodukter.

¹ Fartøyets faktiske lengde (oppgitt i målebrev) og hjemmelslengde (som bestemmer tildelt kvotefaktor) kan variere.

² <http://www.fiskeridir.no/fiske-og-fangst/j-meldinger/gjeldende-j-meldinger/j-64-2011>

³ <http://www.lovdata.no/cgi-wift/lldes?doc=/sf/sf/sf-19960614-0667.html>

3 Sammenhenger mellom redskap, fangstbehandling og kvalitet

Forskere ved Nofima⁴ har tidligere gjennomført en rekke studier når det gjelder sammenhenger mellom redskap, fangsthåndtering og kvalitet på råstoff og ferdige produkter. I det følgende vil de viktigste konklusjonene fra dette arbeidet bli gjennomgått.

3.1 Redskap og kvalitet

I en undersøkelse gjennomført under vinterfisket fra Lofoten og nordover i 2004 kom garn dårligst ut og juksa best ut med hensyn på fangstskader som med høy sannsynlighet ville gi kvalitetsreduksjon av sluttprodukt som saltfisk, tørrfisk og fersk filet. Line og snurrevad kom relativt likt ut. Med unntak av juksa var en overraskende stor andel av fangsten dårlig utblødd. (Akse m fl, 2004).

3.2 Kvalitetsfeil på råstoff og produktkvalitet

I det følgende vil vi redegjøre kort for eksisterende kunnskap om sammenhenger mellom kvalitet på råstoff og produktkvalitet for tørrfisk, saltfisk og filet.

Råstoff med alvorlige fangstskader som sjøldød, blodsprenget eller dårlig blodtappet samt fisk med redskapsmerker gir vesentlig reduksjon av kvaliteten både på tørrfisk og på bløytet tørrfisk (Joensen m.fl., 2005) På tørrfisk kamoufleres enkelte kvalitetsfeil på råstoffet, men spesielt sjøldød fisk (dårlig utblødning) gir svært dårlig kvalitet etter bløytning (Joensen m. fl., 2004a).

Sjøldød fisk og fisk med alvorlige blodsprenget gir meget dårlig saltfisk. Råstoff med redskapsmerker og dårlig blodtapping gir også dårlig saltfisk, men her finnes det fisk som blir brukbar. Feilfritt råstoff og fisk uten høttmerker gir saltfisk av god kvalitet. Videre viser resultatene at alle blodfeil i råstoffet kommer tydelig frem i både i saltfisk og utvannet saltfisk. Feil forsvinner ikke under salteprosessen og under utvanning, det er derimot slik at blodfeil i råstoffet forsterkes ved at muskelen blir mørk og gul etter salting. Fiskemuskel med mye blod blir gul under saltmodning, i motsetning til godt blodtømt fiskemuskel som forblir hvit etter denne prosessen (Joensen m.fl., 2004b).

Forsøk gjort i Lofoten, Vesterålen og Finnmark viser at torsk og hyse blir påført skader som i betydelig grad kan redusere produktutbytte og – kvalitet i produksjon av fersk filet. Generelt var torsk fanget med bunn garn så skadet at den ikke egnet seg til fersk filet. Torsk fanget med fløyt garn i Øst-Lofoten var mindre skadet og egnet til filet, mens line- og juksafanget torsk og hyse var best egnet til produksjon av fersk filet og loins. Høtt hogg i loins/rygg var den skaden som reduserte produksjonsutbyttet på linefisk, men det er store kvalitetsforskjeller mellom fartøy. Det var også forskjeller mellom line og snurrevad. Særlig på hyse gav snurrevadfanget råstoff mer rød og spaltet filet som reduserte loinsutbyttet (Akse m.fl., 2005).

⁴ De fleste gitt ut i Fiskeriforsknings rapportserie.

3.3 Råstoffhåndtering og produktkvalitet

Håndtering av råstoff, uavhengig av fangstmetode, kan påvirke kvalitet både på råstoff og ferdige produkter. Det er tidligere gjort en sammenligning mellom bløgget, utblødd, sløyd og iset torsk i container om bord på båten og direktesløyde og RSW-kjølt torsk fra middels store snurrevadhal. Resultatene viser at fileter fra de to direktesløyde og RSW-kjølte partiene var rødere, bløtere og mer spaltet enn fileter fra partiet som var bløgget, sløyd og iset. Det var også noe høyere produktutbytte på råstoff iset i container. Etter frysing og tining var loins fra det råstoffpartiet som var bløgget, sløyd og iset fortsatt hvitere enn loins fra de to partiene som var direktesløyde og RSW-kjølt. Det var imidlertid ingen forskjell i holdbarhet etter tining, men ferdig moden saltfisk fra råstoffpartiet som var bløgget, sløyd og iset var lysere enn saltfisk fra de to partiene som var direktesløyde og RSW-kjølt. Det var ingen forskjell av betydning i saltfiskutbytte mellom de tre råstoffpartiene (Akse m.fl. 2010).

Det er grunn til å anta at RSW-kjøling, kontra tørr ising, kan ha resultert i bløtere konsistens. Den røde grunnfargen i råstoffet skyldes sannsynligvis dårlig blodtapping ved direktesløyding, og har neppe noen sammenheng med kjølemetode (RSW) eller pumping av fisken (etter at den var død) (Akse m.fl., 2011).

Råstoff til tørrfisk bør ikke oppbevares sløyd i sjøvann fordi dette vil øke graden av mucoso og makk⁵ i fisken. Mucoso er en kvalitetsfeil i tørrfisk der deler av fiskemuskelen blir oppløst og slimaktig ved bløyting. Råstoff til hending bør oppbevares usløyde tørt i container (Bjørkevoll m.fl., 2007).

Pumping av levende fisk fra redskapet og om bord er vanlig på større fartøy i kystflåten som fisker med snurrevad eller not. Det samme gjelder pumping av død fisk (rund eller sløyd) fra fartøy. Pumping av levende fisk er mer kritisk med hensyn til råstoffkvaliteten enn pumping av død fisk, da skader som påføres fisken mens den er i live gir blodflekker i fileten. Skader påført død fisk under pumping resulterte som ventet ikke i blodfeil i muskelen, mens slag-/klemskader gav kvalitetstap i form av knusning/spalting i muskelen uansett om fisken var levende eller død når den ble pumpet. Det var betydelig høyere frekvens av skader på fisk som ble pumpet etter at den var sløyd, enn på fisk som ble pumpet rund (levende eller bløgget usløyde). (Akse m.fl., 2011).

3.4 Oppsummering

Undersøkelser av sammenhengen mellom kvalitet, fangsthåndtering og produktkvalitet kan oppsummeres slik:

- Krokfanget fisk (line og juksa) gir best kvalitet, men høttskader forekommer og reduserer utbytte.
- Garn kommer i de fleste sammenhenger dårligst ut til alle anvendelser. Spesielt dårlig ut, kommer sjøldød og dårlig utblødd fisk.

⁵ Fluelarver.

- Snurrevad kommer godt ut når det gjelder redskapsskader, men direktesløying kombinert med pumping av levende fisk om bord og råstoff på land, reduserer råstoffkvaliteten.
- Når det gjelder håndtering av råstoff, gir rask bløgging, utblødning i rennende vann i minst 30 minutter før sløying, med påfølgende lagring i kar med tørr is, best kvalitet til de fleste anvendelser. Direktesløying og lagring i RSW gir rødere og bløtere fisk. Til tørrfisk er beste håndtering godt utblødd, usløyd fisk lagret tørt i container.

Innefor dette grove bildet finnes det imidlertid en rekke nyanser. I en nylig gjennomført undersøkelse om markedsposisjonen til krokfanget fisk kom det fram at det er store variasjoner på kvalitet innenfor redskap. Fangstbehandling uavhengig av hvilket redskap fisken blir tatt på og ståtid på garn ble framhevet som viktige faktorer. (Henriksen og Sogn-Grundvåg, 2011). Dette samsvarer også med inntrykket vi har av meningsutvikling med fiskere og fiskeindustrien. Selv om det generelle bildet er slik at garn- og snurrevadfangede fisk kommer dårligst ut, så er det også slik at når fangstopplegget og råstoffhåndteringer optimaliseres, kan kvaliteten på råstoffet fra disse redskapene være utmerket.

4 Fiskekjøpernes oppfatning av hva som påvirker råstoffkvalitet

For å komplettere og utdype tidligere undersøkelser har vi foretatt en spørreundersøkelse blant fiskeindustribedrifter. Vi har intervjuet 17 bedrifter i Norges Råfisklags sone 1 – 5⁶ om deres oppfatninger av hva som påvirker råstoffkvaliteten.

Tabell 1 Antall intervjuede bedrifter fordelt på Norges Råfisklags soner

Sone 1	Sone 2	Sone 3	Sone 4	Sone 5	Totalt
3	3	3	4	4	17

Som nevnt i kapittel 3 viser tidligere undersøkelser at kvaliteten er best på krokfanget redskap som line og juksa, mens garnfanget fisk i de fleste sammenhenger kommer dårligst ut og er best egnet til salting. Dette samsvarer med oppfatningen til bedriftene i vårt utvalg, der samtlige svarte at kvaliteten på råstoff fra juksa og line er svært bra. Bedriftene er imidlertid litt mer delte i sitt syn på kvalitet på råstoffet tatt på garn eller snurrevad, men disse redskapene kommer generelt dårligere ut enn line og juksa. Dårligst ut kommer snurrevad der hele 9 av bedriftene svarte 4 eller dårligere på en skala fra 1 til 7 der 7 er best (vedlegg 3, kapittel 11). Not var også med i denne undersøkelsen. Bare 6 av bedriftene hadde mottatt råstoff (sei) fra denne redskapsgruppen og det blir derfor noe vanskelig å sammenligne. Blant de som mottar råstoff fra not, blir imidlertid kvaliteten oppfattet tilnærmet som for garn- og snurrevadbåter.

Anvendelsen av råstoff avhenger av kvalitet, og bedriftene ble derfor spurt om å angi hvor godt råstoffet fra de ulike redskapene egner seg til produksjon av fersk fisk, filet, saltfisk og tørrfisk. Ikke uventet er det råstoff fra juksa og line som egner seg best til alle anvendelsene, mens garnfisk kommer dårligst ut til alle anvendelser og egner seg best til produksjon av salt- og tørrfisk. Råstoff fra snurrevad egner seg litt bedre til produksjon av ferskfisk og filet enn garnfisk, men en bedrift skiller seg ut ved at den mener at fisk fra snurrevad er dårlig egnet til de fleste anvendelser, da spesielt fersk og filet. Blant de bedriftene som mottar råstoff fra not, oppfattes også den fisken som best egnet til produksjon av salt- og tørrfisk.

Bedriftene ble videre bedt om å rangere kvaliteten på de ulike størrelsesgruppene. Blant disse fartøyene er det gruppen av fartøy som er over 21 meter som kommer dårligst ut, mens fartøy under 15 meter kommer best ut.

Generelt oppfattes imidlertid kvaliteten som bra, og det er få som rangerer kvaliteten til å være dårligere enn 4 på en skala fra 1 til 7, der 7 er best (vedlegg 3, kapittel 11). Bedriftene opplever derimot at det er store variasjoner med hensyn til råstoffkvaliteten. Ikke uventet er det størst kvalitetsforskjeller i fisken som leveres av garn- og snurrevadbåter. Hele 13 av de intervjuede bedriftene mener at det er store, eller svært store forskjeller i råstoffkvaliteten på garnfisk. Bedriftene er noe mindre samstemte når det gjelder kvalitetsforskjeller på råstoff levert av juksa og line, men forskjellene er absolutt mindre enn for garn og snurrevad. Not er som tidligere nevnt uaktuelt for hele 11 av bedriftene, men de som mottar fra denne redskapsgruppen svarer at det er en viss grad av kvalitetsforskjeller fra fartøy til fartøy.

⁶ Telefonintervju i april 2011

Når det gjelder kvalitetsforskjeller innad i de ulike lengdegruppene, er det stor spredning i svarene, men det ser ut til at kvaliteten er mer variabel dess større fartøyene er.

Ettersom et av formålene med dette delprosjektet er å kartlegge hvorvidt en kan se råstoffkvaliteten opp mot fangstreguleringene, var en del av spørreskjemaet knyttet opp mot regulering og kvalitet. Blant annet ble bedriftene bedt om å vurdere betydningen av overregulering, refordeling, kvoter i andre fiskerier og bifangstordningen. Spredningen blant bedriftene er imidlertid stor på alle fire momentene. Mens noen mener at disse reguleringsvirkemidlene har svært stor betydning for kvaliteten, mener andre at de ikke er av betydningen i det hele tatt. De fleste har imidlertid lagt seg på et nivå midt mellom, det vil si at de ser at det kan være en sammenheng, men betydningen ansees ikke som stor. Felles for bedriftene er imidlertid at de mener at overregulering og refordeling kan føre til kappfiske og dårligere kvalitet. De som har en oppfatning av bifangstordningen (i underkant av halvparten), mener at den er med på å bedre kvaliteten.

Undersøkelsen tyder på at fiskekjøperne ikke ser en klar sammenheng mellom råstoffkvalitet og fangstreguleringer. De klarer heller ikke å se at finanskrisen i 2008/09 har hatt betydning for råstoffkvaliteten. Andre forhold enn reguleringsopplegget oppfattes å ha større betydning for råstoffkvaliteten. Bedriftene har en klar formening om at mannskapets holdninger, bruksmengde, ståtid (spesielt på garn), størrelse på fangsten og utstyr om bord for fangsthåndtering påvirker kvaliteten i svært stor grad. Vi undersøkte også oppfatningen av variasjon i kvalitet mellom første og andre halvår. Dette ser ut til å ha liten eller ingen betydning.

Totalkvoten av torsk ser også ut til være av betydning. Større kvote gir gjerne større fangster som igjen fører til dårligere kvalitet. Spredningen er imidlertid noe større her, og tre av bedriftene mener at totalkvoten har liten eller ingen betydning for råstoffkvaliteten. Det samme er tilfellet for kjøpers krav til fisker og bruk av overpris og kvalitetstrekk. Om lag halvparten mener at disse forholdene kan ha betydning for kvaliteten, mens de resterende mener at de er av mindre betydning. Bedriftene har uansett en klarere formening om disse punktene enn på spørsmålene som knytter seg direkte mot reguleringsopplegget.

5 Er det en sammenheng mellom pris og kvalitet?

Nofima Marked har nylig gjennomført en undersøkelse om produkt differensiering og konkurransefortrinn, der en del av undersøkelsen går nærmere inn på muligheter og barrierer for utnyttelse av fersk krokfanget fisk som grunnlag for differensiering og fordelaktige markedsposisjoner (Henriksen og Sogn-Grundvåg, 2011). Av undersøkelsen framgår det at de dokumenterte sammenhengene det er vist til i kapittel 3 og kapittel 4, om hvordan valg av redskap og håndtering av fangst påvirker råstoffkvalitet, er sammenfallende med hvordan kvalitet oppfattes i verdikjeden fra fisker til importør. Undersøkelsen avdekket også at det ikke er sterke sammenhenger mellom kvalitet på fisken og pris til fisker, og at dette er et forhold som fører til sterkt frustrasjon blant fiskere som leverer råstoff av høy kvalitet.

Rapporten gir følgende forklaring på den svake sammenhengen mellom pris og kvalitet (Henriksen og Sogn-Grundvåg, 2011, side 13):

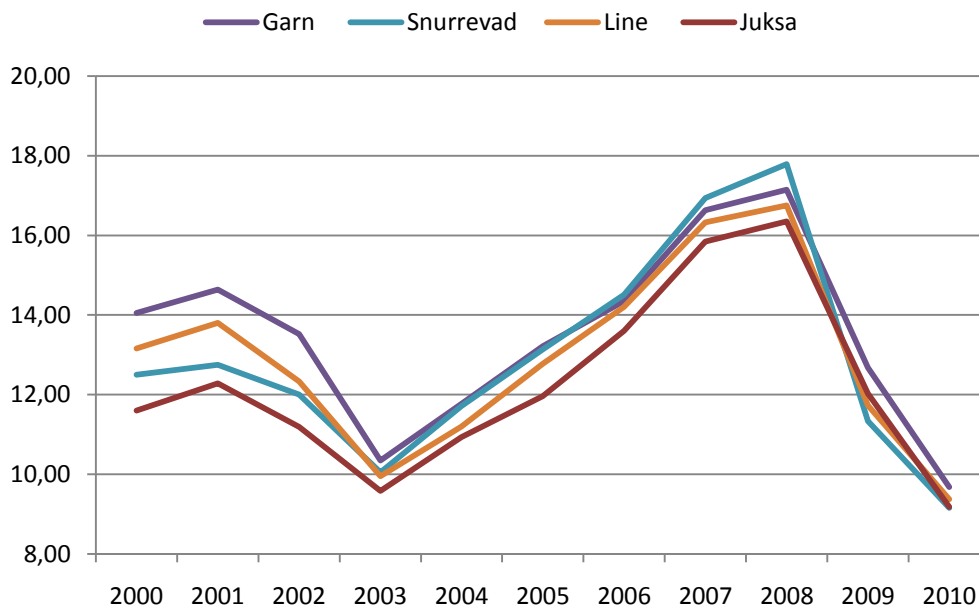
"Informantene hadde den oppfatning at ideelt sett skulle kvalitet gjenspeiles i pris til fisker og at det burde være større forskjell i pris mellom krokfanget fisk og fisk tatt på andre redskap. Bedre utbytte, større andel av fisken til høyt betalte anvendelser og høy etterspørsel kunne gi grunnlag for dette. Når pris etter kvalitet likevel ikke praktiseres i større grad, så forklarer våre informanter dette på følgende måte:

- *Prispremie for beste kvalitet gir forventning om høyere pris også hos fiskere som leverer fisk av dårligere kvalitet. Dette bidrar til press på fiskekjøper om å heve prisen til alle.*
- *Fiskekjøpere som betaler samme pris for god og dårlig kvalitet har et dårlig utgangspunkt for gode økonomiske resultater, som igjen gjør det vanskelig å betale mer til fisker.*
- *Prisdifferensiering basert på kvalitet fører ofte til ressurskrevende forhandlinger. På toppen fører det også til uenighet fiskerne i mellom.*
- *Det er kostnadskrevende å ta mot relativt små fangster fra mange små fartøy, noe som påvirker prisen.*
- *Nedklassifisering av fangster kan føre til at man i perioder av året med lite råstoff taper leverandører. Det er en oppfatning av at ryktet om kresne kjøpere sprer seg raskt og at disse opplever å få sin konkurransesituasjon sterkt svekket i perioder med råstoffknapphet.*
- *Under vinterfisket etter torsk utgjør krokfanget fisk ofte en liten andel, og fiskekjøperne har nok med å ta unna all fisken som kommer på land. Det blir derfor ofte vanskelig å holde den krokfangede fisken adskilt fra garn og snurrevad fisk.*
- *Det ble også påpekt fra våre informanter at de ikke krever linefiskere for reelle kostnader for egne buer og fryselager. Denne kostnaden utgjør, etter deres anslag 1 – 1,50 per kg fisk.*

Fiskeindustribedriftene vi intervjuet, så også det problematiske i at de i perioder med råstoffknapphet, betalte overpris for fisk som burde vært nedklassifisert på grunn av dårlig kvalitet. Hensynet til salgskontrakter, arbeidsstokk og kostnadene ved

driftsavbrudd veier tungt og forklarer denne adferden. Prispremie for høy kvalitet i perioder med mye fisk er heller ikke veldig vanlig. Kjøperne synes å være fullt klar over at de på denne måten framstår som utydelige i sitt syn på kvalitet.”

Figur 2 viser gjennomsnittspris på torsk levert fra kystflåten og underbygger ovenstående forklaring fra fiskeindustrien. Til tross for at krokfanget torsk, både ut i fra objektive og subjektive kriterier, framstår som råstoff av høyest kvalitet, så gir ikke denne uttelling på førstehåndsprisen. I tillegg er det kjent at gjennomsnittsstørrelsen på garnfanget torsk er høyere enn fra alternative redskap, og Råfisklagets mistepriser er høyere for stor enn for liten torsk. Mange fiskekjøpere, spesielt de som har spesialisert seg på salting foretrekker denne fisken i sin produksjon. Forskjell i råstoffkvalitet ser dermed ut til å bety mindre enn forskjell i størrelse for prising av råstoff.



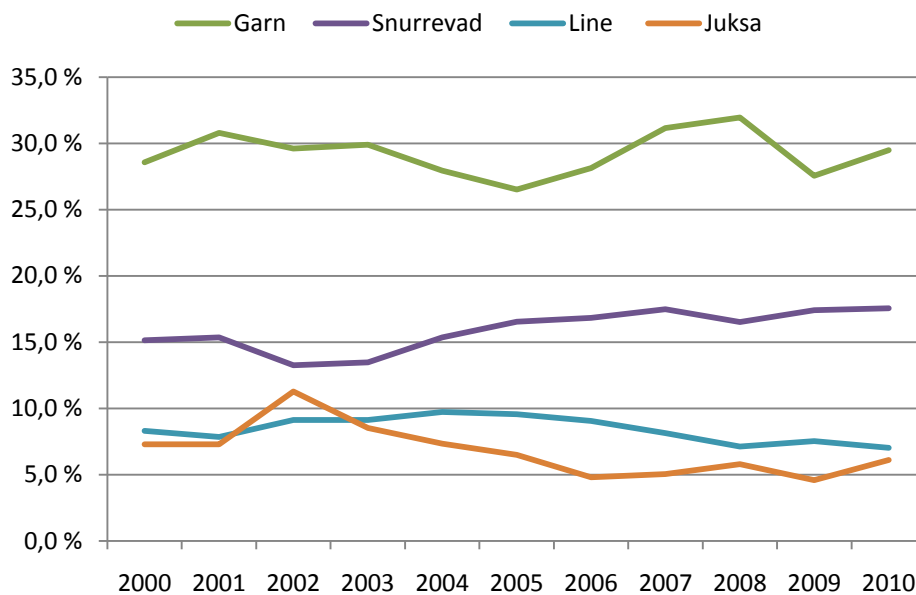
Figur 2 Gjennomsnitts førstehåndspris per kg rund vekt fordelt på redskap oppnådd for kystflåtens leveranser av fersk torsk. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.

6 Utviklingstrekk i kystfiske

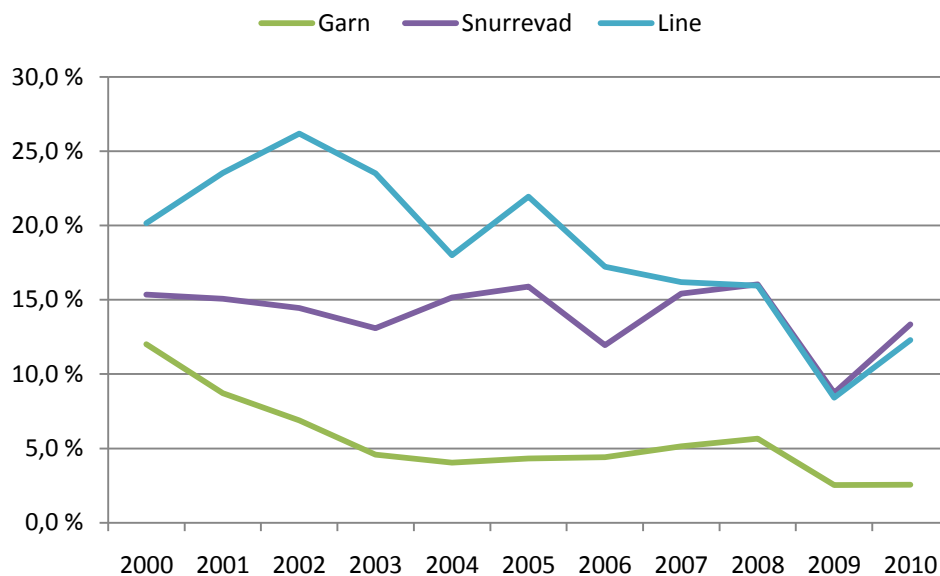
I foregående kapitler er sammenhenger mellom redskap og råstoffkvalitet og fangstbehandling og råstoffkvalitet samt pris og kvalitet belyst. I det følgende vil det bli presentert statistikk som viser hvordan landingene er fordelt på redskap, hvordan de fordeler seg over året og utviklingen i fangststørrelse.

6.1 Fordeling på redskap og art

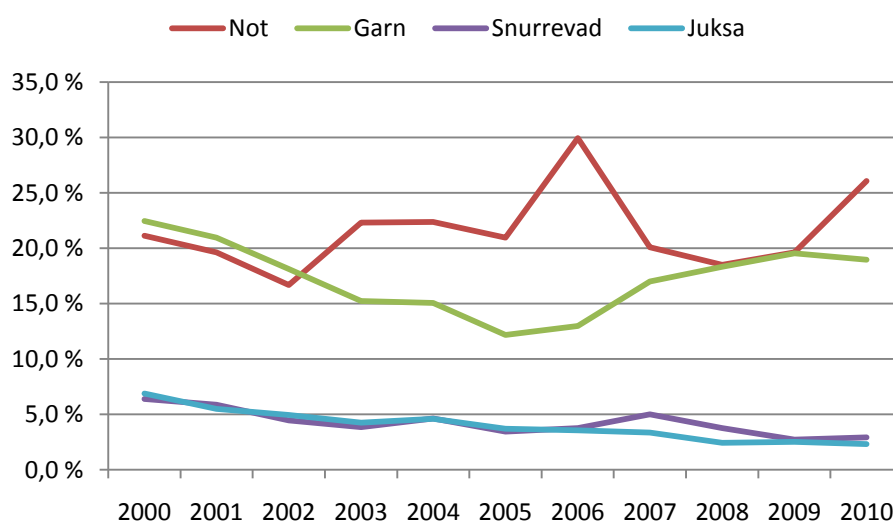
Figur 3, 4 og 5 viser den prosentvise andelen av landet torsk, hyse og sei fordelt på de ulike redskapsgruppene.



Figur 3 Andel av totale landinger av torsk fordelt på redskap i kystflåten (alle fartøy mindre enn 28 m i tillegg til fangster tatt på snurrevad og garn for fartøy større enn 28 m). Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



Figur 4 Andel av totale landinger av hyse fordelt på redskap i kystflåten (alle fartøy mindre enn 28 m i tillegg til fangster tatt på snurrevad og garn for fartøy større enn 28 m). Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



Figur 5 Andel av totale landinger av sei fordelt på redskap i (alle fartøy mindre enn 28 m i tillegg til fangster tatt på snurrevad, not og garn for fartøy større enn 28 m). Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.

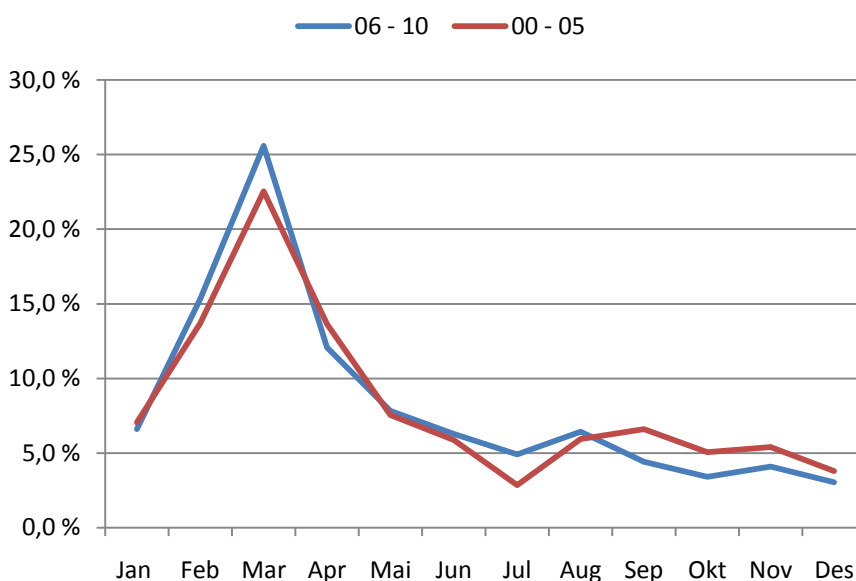
Kystflåtens andel av totale landinger (alle flåtegrupper, samtlige redskap) for torsk hyse og sei fordelt på redskap viser følgende tendenser:

- Andelen krokfanget torsk er gått ned i perioden 2000 til 2010. Andelen landet med snurrevad viser en økende tendens og er det redskapet som står for den nest største

andelen av landingene i kystflåten. Størst andel tas med garn som også øker sin andel.

- Andelen hyse tatt av kystflåten er i tilbakegang for alle redskap i perioden 2000 til 2010. Til tross for at landingene av hyse i kystflåten øker, har kystflåten ikke tatt opp sine kvoter og disse er derfor overført til den havgående flåten (Henriksen, 2011). Andelen linefanget hyse har vist en sterkt fallende tendens, mens andel tatt med snurrevad ligger mer stabilt og har etter 2008 vært på nivå med line. Andel tatt med garn er fallende.
- Kystflåtens andel sei tatt med juksa og snurrevad er om lag like store og svakt avtagende. Andelen tatt med garn var avtagende fram til 2005, men har deretter økt. Andelen tatt med not varierer mer, men har en svakt økende tendens. Not er det redskapet som står for størst andel av kystflåtens seifangster.

6.2 Sesongprofil



Figur 6 Sesongprofilen på landinger av torsk, hyse og sei samlet for alle fartøy som har fisket med line, garn, snurrevad, juksa og not. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.

Sesongprofilen på landingene av torsk, hyse og sei fra kystflåten (se Figur 6) i perioden fra 2000 til 2010 illustrerer det sterke sesongpreget som denne flåten har. Toppsesongen er i mars, og i perioden 2006 – 2010 ble i gjennomsnitt 25,6 % av årsfangstene landet i denne måneden. Utviklinga fra 2000 til 2010 har gått i retning av en sterkere sesongprofil i siste halvdel av perioden, med sterkere topp på vinter og lavere landinger på høst.

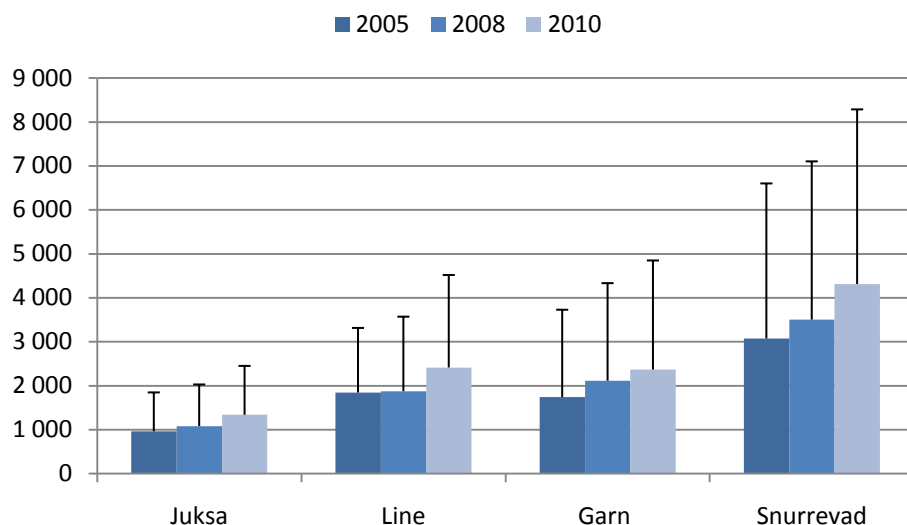
I vedlegg 1 (se kapittel 9) vises sesongprofilen fordelt på redskap. Fangster tatt med garn, snurrevad og line (Figur 10, Figur 11 og Figur 13) har den tydeligste sesongprofilen og torsk

dominerer i fangstene. Line (Figur 12) og not (Figur 14) skiller seg ut. For linefangstene er toppen mindre på vinteren, og på grunn av blåkveitefisket er det en topp på sommeren samt at det er et betydelig hysefiske om høsten. Notfiske etter sei har sesongtopp på sommeren.

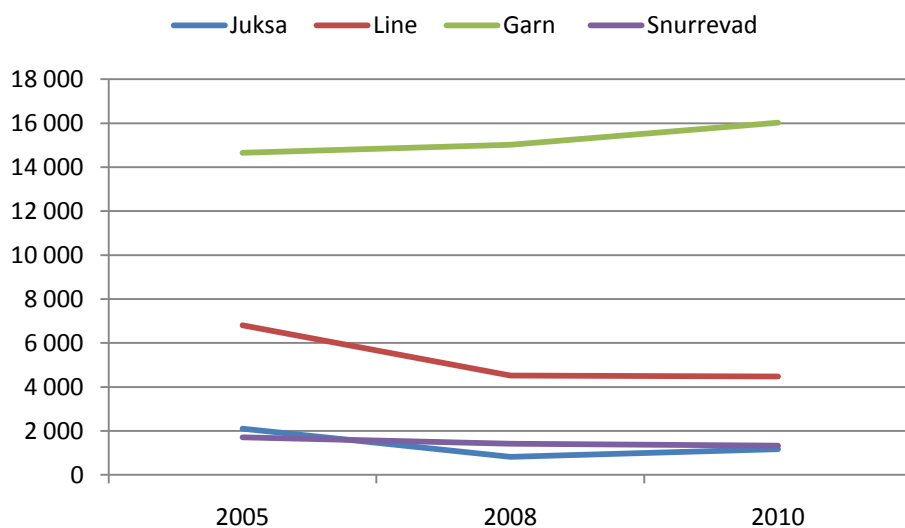
Sesongtoppen sammenfaller med vinterfisket etter torsk (skreisesongen). På det tidspunktet er eldre årsklasser torsk separert fra yngre og fangsten foregår på eldre større fisk som gir best betalt per kg. God betaling for lever og rogn bidrar ytterligere til å forsterke lønnsomheten i tilpasningen. Toppen kommer før beitesesongen. Erfaringsmessig gir raskt voksende og åtesprengt fisk utfordringer med hensyn på kvalitet og fisk tatt på dette tidspunktet er mer avhengig av skånsom behandling for å beholde kvaliteten.

6.3 Utviklingen i antall fangster og fangststørrelse

Uavhengig av redskap viser vår intervjuundersøkelse at størrelse på fangstene oppfattes å ha betydning for råstoffkvalitet. Vi har derfor sett nærmere på hvordan størrelsen på landingene av torsk, hyse og sei fra Lofoten og nordover (Norges Råfisklags sone 1 – 5) har utviklet seg de siste årene. Landingene er fordelt på fartøy, grupper og redskap. Som illustrasjon har vi brukt fartøygruppen 11 – 15 meter. Tall for de øvrige fartøygruppene er vist i vedlegg 2 (kapittel 10).



Figur 7 Gjennomsnittlig fangststørrelse og standardavvik i kg på landinger av torsk, hyse og sei for fartøygruppen 11 – 15 meter i Norges Råfisklags sone 1 – 5 fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



Figur 8 Antall landinger av torsk, hyse og sei for fartøygruppen 11 – 15 meter i Norges Råfisklags sone 1 – 5 fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.

Som det framgår av

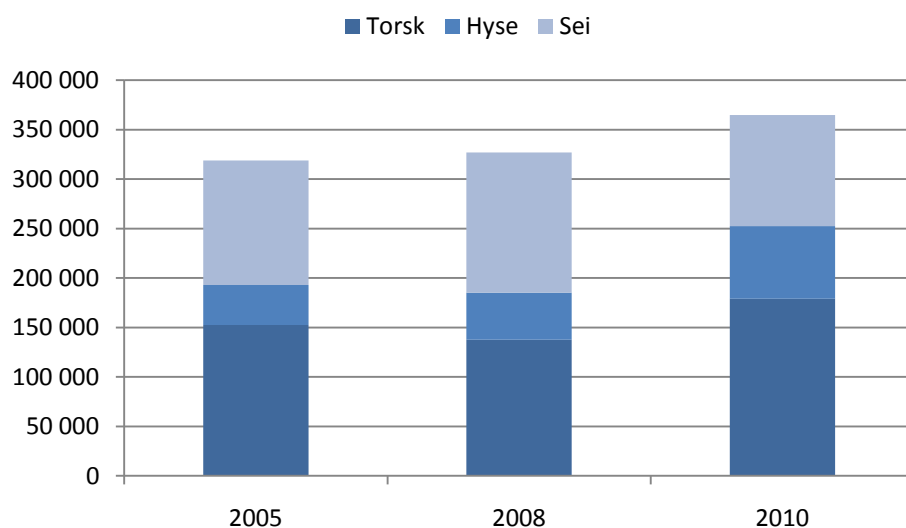
Tabell 2 er antall fiskefartøy redusert i perioden i alle fartøygruppene. Dette er et resultat av en ønsket politikk for å strukturere fiskeflåten. Begrunnelser, mål og virkemidler er beskrevet i flere Stortingsmeldinger, sist i St.meld 21 (2006 – 2007).

Tabell 2 Antall fartøy i hele landet fordelt på størrelsesgrupper. Kilde: Fiskeridirektoratets merkeregister.

Størrelsesgr.	2005	2008	2010	Endring 05 - 10
<11	6 057	5 353	4 939	22,6 %
11-15	835	772	741	12,7 %
15-21	338	238	203	66,5 %
21-28	247	197	175	41,1 %

Samtidig som antall fartøy har blitt redusert, er kvotene økt (se Figur 9). De to viktigste årsakene til at de økte kvotene tas på færre landinger med færre fartøy er trolig:

- Økt effektivitet som følge av at de minst rasjonelle fartøyene er tatt ut i strukturpolitikken samtidig som de gjenværende fartøyene effektiviseres både ved bruk av ny teknologi og ved at de blir større.
- Økte kvoter kommer som følge av økte bestander. Dette har gitt økt tilgjengelighet og høyere fangstrater.



Figur 9 Kystflåtens tildelte kvoter av torsk, hyse og sei nord for 62°N. Seikvotene er samlet for konvensjonelle og not. Kilde: Fiskeridirektoratet.

Oppsummert viser tallene følgende utvikling på landinger fra 2005 til 2010:

- I alle fartøygrupper og for alle redskap har fangststørrelsen en økende tendens. Standardavviket er på størrelse med, eller større enn, gjennomsnittet for de fleste kategorier. Også standardavviket har en økende tendens. Dette er en illustrasjon på at i tillegg til at fangstene øker, så er det en økende tendens til fangster langt over gjennomsnittet for de fleste fartøygrupper. Både gjennomsnitts- og toppfangstene øker altså i perioden 2005 til 2010.

- Det blir jevnt over færre landinger i alle fartøygrupper. Unntakene er at antallet garnfangster øker i gruppen 11 – 15 m og at snurrevadfangstene er sterkt økende i gruppen større enn 28 m. For denne gruppen var gjennomsnittsfangsten større enn 20 tonn i 2010.
- I de minste fartøygruppene (mindre enn 15 m) er garn det dominerende redskapet når det gjelder antall fangster. I de større fartøygruppene overtar snurrevad som det dominerende redskapet.
- Antall landinger fra krokredskap (juksa og line) er jevnt over avtakende i alle fartøygrupper. Unntaket er en sterkt stingende tendens på antall landinger fra linefartøy i størrelsesgruppen 21 – 28 m. Det dreier seg imidlertid om få fangster.

7 Oppsummering og konkluderende bemerkninger

Foran har vi presentert ulike faktorer som kan påvirke kvalitet på ferskt råstoff levert fra kystflåten. Vi finner at det er sterkt sammenfall mellom resultater fra omfattende undersøkelser av sammenhengen mellom redskapsbruk og faktisk kvalitet og fiskeindustriens oppfatning av hvilke faktorer som påvirker kvalitet. Vi har også bedt om fiskeindustriens oppfatning av andre forhold som kan ha betydning for kvaliteten på landet råstoff. Disse forholdene er holdt opp i mot landingsstatistikk. Vi har gjort følgende oppsummeringer av funnene fra denne delen av vår analyse:

- Garn, snurrevad og not⁷ er de redskapstypene som gir den dårligste råstoffkvaliteten og har størst spredning i kvaliteten. Samtidig øker disse redskapene sine andeler av kystflåtens landinger.
- Krokfanget fisk gir best kvalitet og minst variasjon i kvaliteten, men reduserer sine andeler av landinger i kystflåten.
- Store fangster, og spesielt store fangster levert fra store fartøy, oppfattes å ha negativ effekt på kvalitet. Fangststørrelsene har imidlertid økt for alle fartøygruppene.
- Det er en oppfatning blant våre informanter i fiskeindustrien at råstoffkvaliteten fra store fartøy er dårligere enn fra små.
- Fiskeindustrien mener at reguleringsgrep som overregulering, refordeling og bifangstordning i liten grad påvirker råstoffkvaliteten. I den grad det har betydning påvirker kombinasjonen overregulering og refordeling kvaliteten negativt, mens bifangstordningen påvirker kvaliteten positivt.
- Fartøyenes utrustning og fiskerens holdninger til kvalitet har stor betydning for råstoffkvaliteten.
- Sammenhengen mellom råstoffkvalitet og råstoffpris er svak og gjør at pris i dag er et lite effektivt virkemiddel for å øke råvarekvalitet.

Med bakgrunn i ovenstående funn, er det grunnlag for å hevde at utviklingen går i en retning der kvaliteten på ferskt landet råstoff fra kystflåten står i fare for å bli stadig dårligere. Til tross for at minstepriser for råstoff fastsettes av Norges Råfisklag er det rom for fiskekjøperne både til å trekke i pris for dårlig kvalitet og til å betale mer enn minstepris for å premiere kvalitet. Med en sterk sammenheng mellom råstoffpris og råstoffkvalitet ville en ha tilstrekkelige incentiver til at kvalitet kunne avveies mot fangseffektivitet. Som vi har vist i kapittel 5 er sammenhengen mellom pris og kvalitet svak og en rekke forhold i råstoffmarkedet "overstyrer" pris/kvalitet forholdet. Dette åpner for en diskusjon hvorvidt næringsaktørene selv, eller i samarbeid med fiskerimyndighetene, klarer å bruke reguleringsprosessen (se kapittel 2) og reguleringssystemet til å fremme kvalitet.

Strukturpolitikken har gitt færre og større fangster, og reguleringspolitikken åpner for sesongfiske med fritt redskapsvalg. Bruk av reguleringsopplegget for å fremme kvalitet vil

⁷ Gjelder bare for sei

måtte påvirke disse forholdene. Ut fra våre funn vil følgende reguleringsgrep, hver for seg eller samlet, kunne bedre kvaliteten på ferskt råstoff fra kystflåten:

- Legge begrensinger på redskapsvalg.
- Regulere bruksmengde og ståtid, i første rekke for garn, men også for line.
- Innføre reguleringer som favoriserer krokfangst på lik linje med levendefangst.
- Sette begrensinger på fangststørrelse ut fra hvilke tekniske kapasiteter fartøy har for å håndtere fangsten på en kvalitetsmessig god måte.

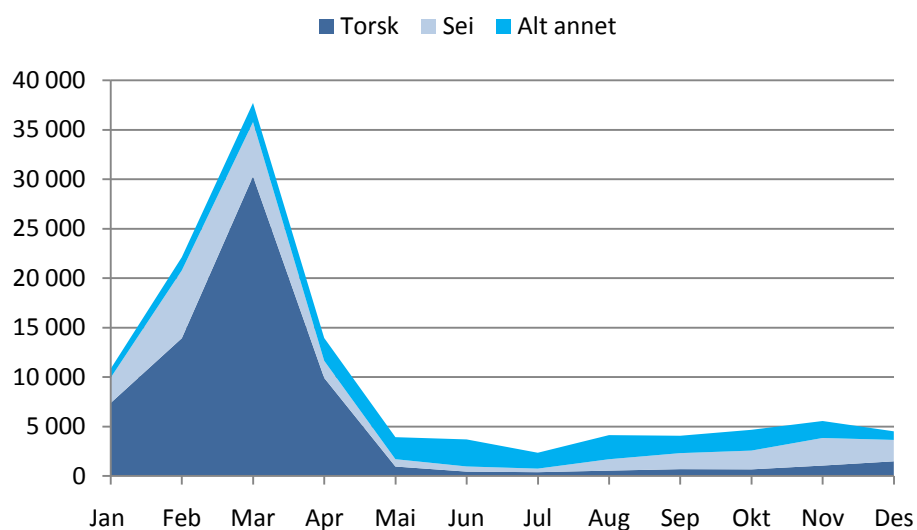
Selv om disse grepene kan medvirke til bedre kvalitet på landet råstoff fra kystflåten, gjør vi oppmerksom på at to vesentlige forhold, som ikke omfattes av denne undersøkelsen, også bør ligge til grunn for en slik beslutning:

- Det er nærliggende å tro at for flåten lønner det seg å satse på kostnadseffektivitet fremfor kvalitet. Dette understøttes av de empiriske funnene i denne undersøkelsen. En endring av dette kan medføre høyere fangstkostnader i flåteleddet. En kvantifisering av et eventuelt effektivitetstap og prispremie som følge av prioritering av kvalitet, bør være en del av beslutningsgrunnlaget.
- Til tross for at best mulig råstoffkvalitet i utgangspunktet vil være ønskelig, foreligger det ingen dokumentasjon på potensialet for økt samlet verdiskaping gjennom verdikjeden som følge av en generell kvalitetsheving på råstoff. Selv om kvaliteten kunne vært bedre, kan den være at den i dag er tilstrekkelig for de fleste anvendelser. I så tilfelle vil økt kvalitet ikke nødvendigvis medføre økte inntekter. At prisdifferensiering i forhold til kvalitet ikke er mer utbredt i råstoffmarkedet kan tyde på nettopp dette. Arbeid med dokumentasjon av potensialet for økt verdiskaping som følge av økt kvalitet bør derfor prioriteres.

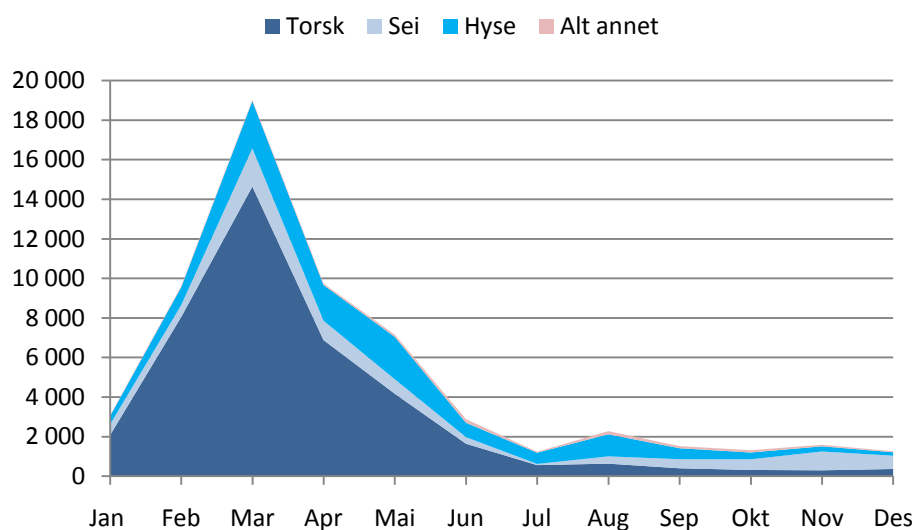
8 Referanser

- Akse, L., Midling, K.Ø., Joensen, S., Tobiassen, T., Martinsen, G. (2011) Pumping av torsk og laks. Arbeidspakke 3: Hvitfisk – effekt av pumping. Rapport 9/201. Nofima. Tromsø.
- Akse, L., Joensen, S., Tobiassen, T., Martinsen, G., Midling, K.Ø., Breiland, M.S.W. (2010) Torsk kjølt i RSW – råstoffkvalitet til filet og salting. Direktesløyd, RSW kjølt torsk og bløgga/sløyd torsk iset i kar. Rapport 34/2010. Nofima. Tromsø
- Akse, L. Tobiassen, T., Joensen, S., Midling, K.Ø. og Aas, K. (2005). Fangstskader på råstoffet og kvalitet på fersk filet. Rapport 4/2005. Fiskeriforskning. Tromsø
- Akse, L., Joensen, S., og Tobiassen, T. (2004) Fangstskader på råstoff i kystfisket. Torsk fisket med garn, line, snurrevad og juksa, mars – mai 2004. Rapport 15/2004. Fiskeriforskning. Tromsø
- Bjørkevoll, I., Joensen, S. og Tobiassen, T (2007). Effekt av ulike typer råstoffbehandling på mucoso i tørrfisk. Rapport 20/2007. Fiskeriforskning. Tromsø.
- FKD (2011). Hvordan blir en reguleringsforskrift fastsatt? Fiskeri- og Kystdepartementets internettside. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/tema/ressursforvaltning/nasjonale-reguleringer.html?id=445765>.
- Henriksen, E. (2011). Høstfiske og restkvoter i kystflåten. Rapport 25/2011. Nofima. Tromsø
- Henriksen, E. og Sogn-Grundvåg (2011). Linefisk fra kystflåten: Høyt etterspurt i markedet, men kan vi levere? Fagrapport 2. Rapport 49/2010. Nofima. Tromsø.
- Joensen, S., Akse, L., Bjørkevoll, I., L., og Mathisen, I. (2005). Kvalitetsforbedring av råstoff til tørrfiskproduksjon. Fangstskader på råstoffet og konsekvenser for kvaliteten på tørrfisken. Rapport 2/2005. Fiskeriforskning. Tromsø
- Joensen, S., Sørensen, N.K., Bjørkevoll, I., Akse, L., Nilsen, H. og Tobiassen, T. (2004a). Kvalitetsfeil i ferskt råstoff, betydningen for tørrfisk og kvaliteten etter bløyting. Rapport 5/2004. Fiskeriforskning. Tromsø
- Joensen, S., Akse, L., Bjørkevoll, I., Mathisen, I. (2004b) Kvalitetsforbedring av råstoff til saltfiskproduksjon - Fangstskader på råstoffet og konsekvenser for kvaliteten på saltfisken. Rapport 16/2004. Fiskeriforskning. Tromsø.
- St.meld. nr. 21 (2006 -2007). 2007. Strukturpolitikk for fiskeflåten. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/dok/regpubl/stmeld/2006-2007/Stmeld-nr-21-2006-2007-.html?id=457876>

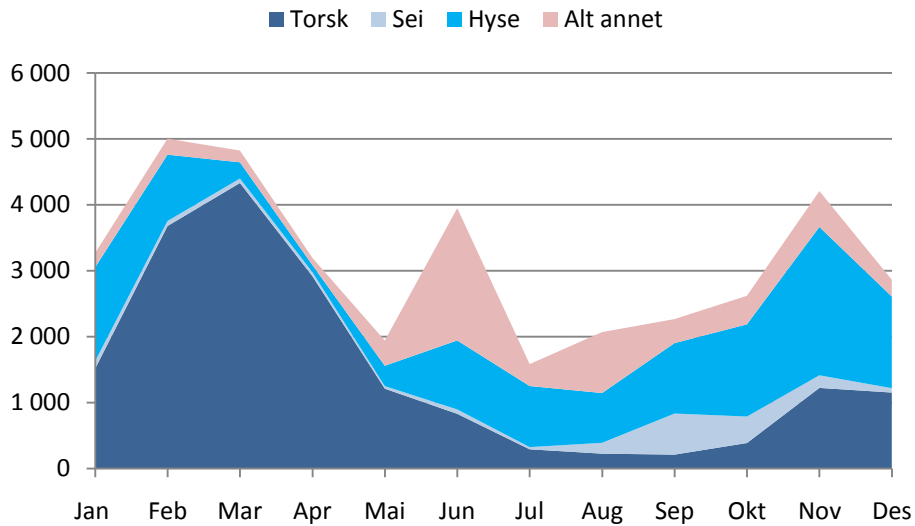
9 Vedlegg 1: Sesongprofil fordelt på redskap



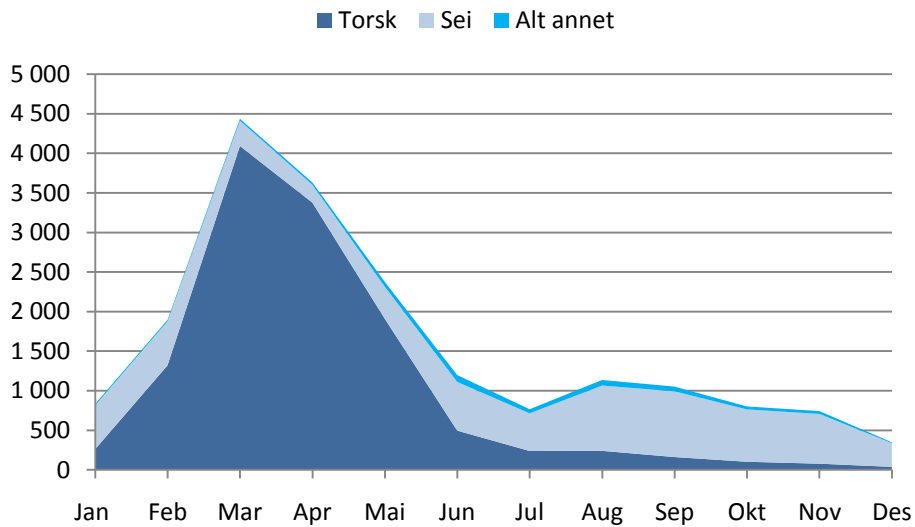
Figur 10 Gjennomsnittlige landinger i tonn per måned for årene 2006 -2010 tatt på garn for alle fartøy mindre enn 28 m i hele landet. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



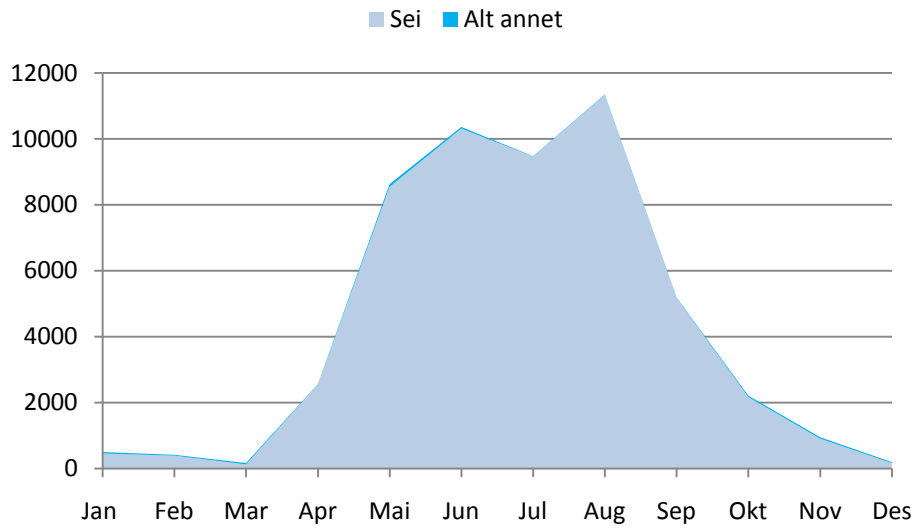
Figur 11 Gjennomsnittlige landinger i tonn per måned for årene 2006 -2010 tatt på snurrevad for alle fartøy mindre enn 28 m i hele landet. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



Figur 12 Gjennomsnittlige landinger i tonn per måned for årene 2006 -2010 tatt på line for alle fartøy mindre enn 28 m i hele landet. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.

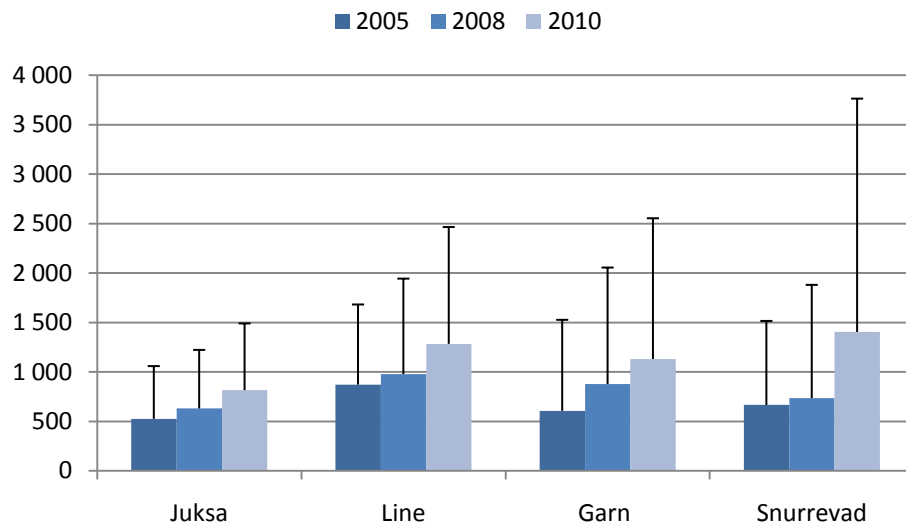


Figur 13 Gjennomsnittlige landinger i tonn per måned for årene 2006 -2010 tatt på juksa for alle fartøy mindre enn 28 m i hele landet. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.

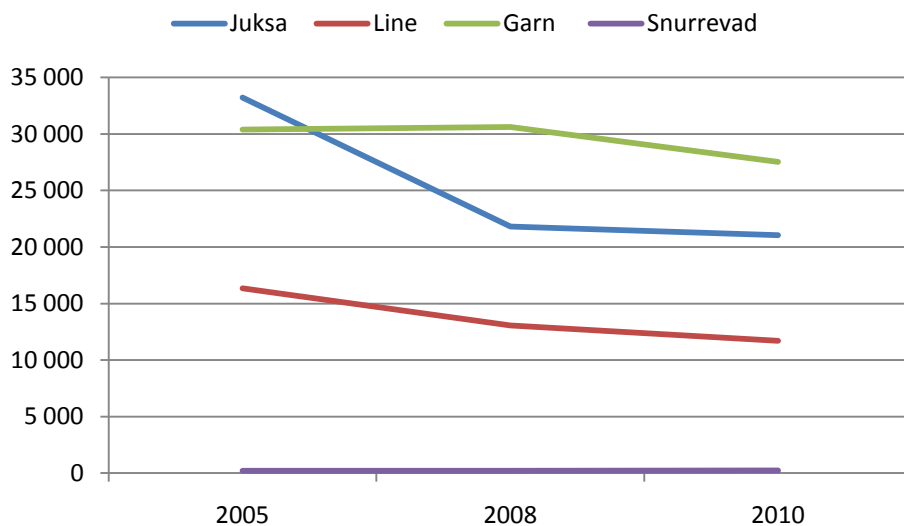


Figur 14 Gjennomsnittlige landinger i tonn per måned for årene 2006 -2010 tatt på not (pelagiske arter untatt) for alle fartøy i hele landet. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.

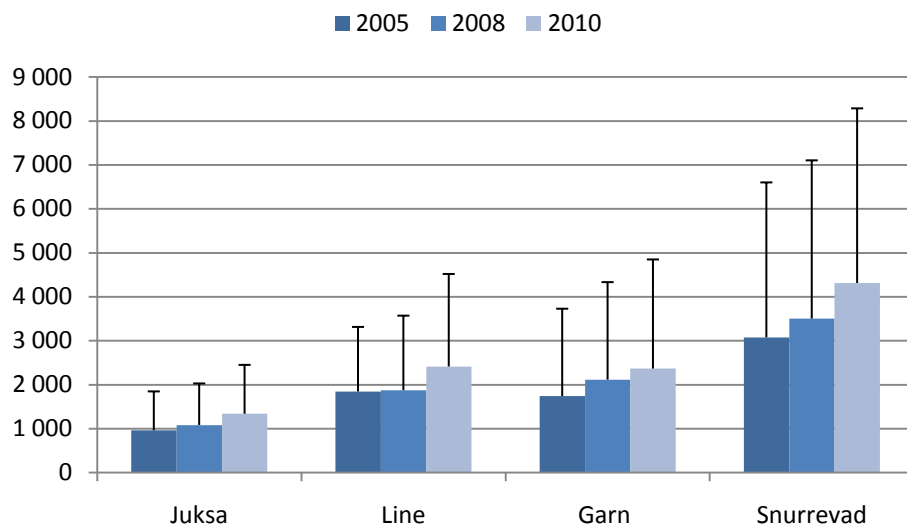
10 Vedlegg 2: Gjennomsnittlig fangststørrelse fordelt på fartøygruppe og redskap



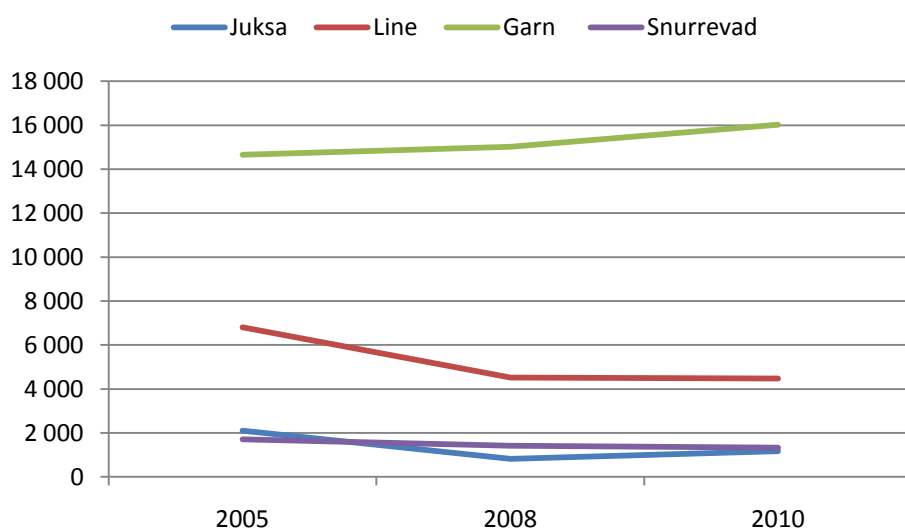
Figur 15 Gjennomsnitts fangststørrelse og standardavvik for fartøy < 11 m fra hele landet sine landinger i fra Lofoten til Finnmark av torsk, hyse og sei i kg rund vekt fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



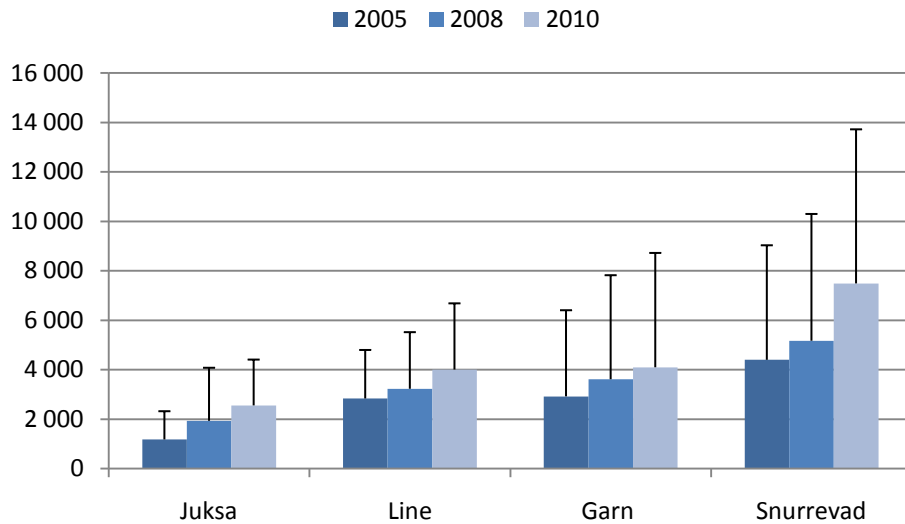
Figur 16 Antall landinger for fartøy < 11 m fra hele landet fra Lofoten til Finnmark av torsk, hyse og sei i kg rund vekt fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



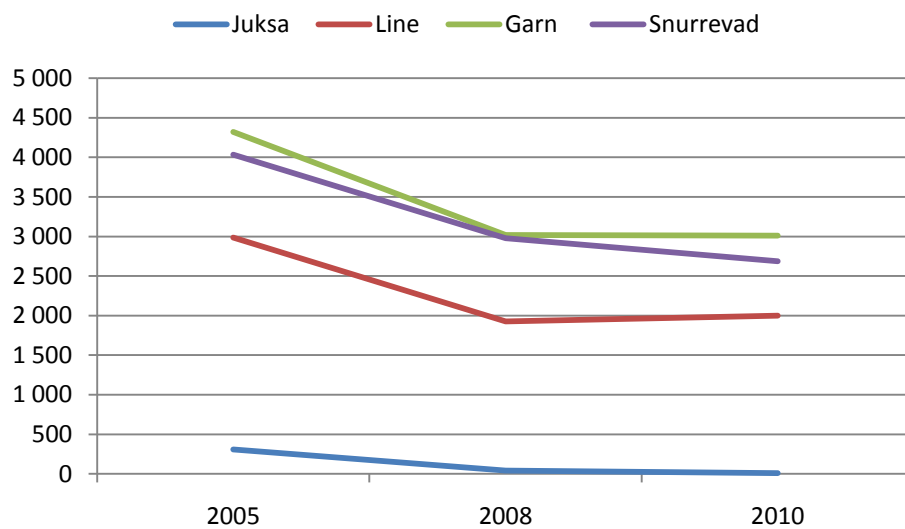
Figur 17 Gjennomsnittets fangststørrelse og standardavvik for fartøy 11 – 15 m fra hele landet sine landinger i fra Lofoten til Finnmark av torsk, hyse og sei i kg rund vekt fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



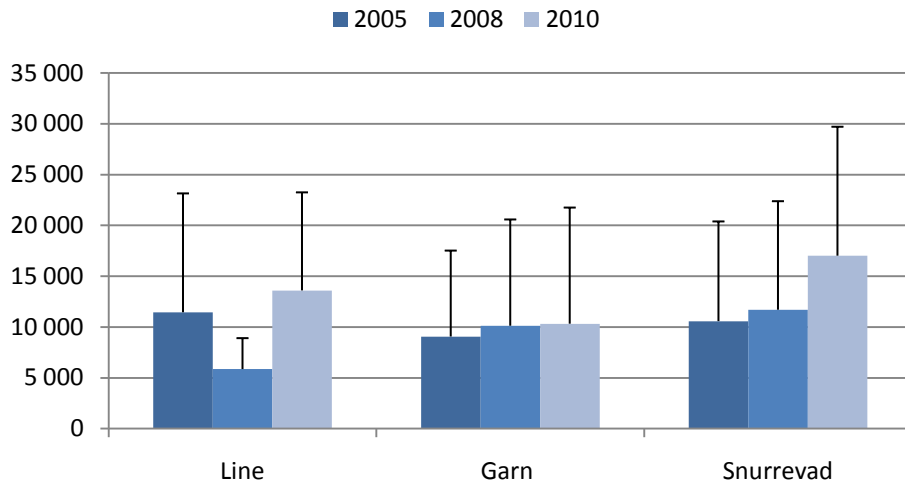
Figur 18 Antall landinger for fartøy 11 – 15 m fra hele landet fra Lofoten til Finnmark av torsk, hyse og sei i kg rund vekt fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



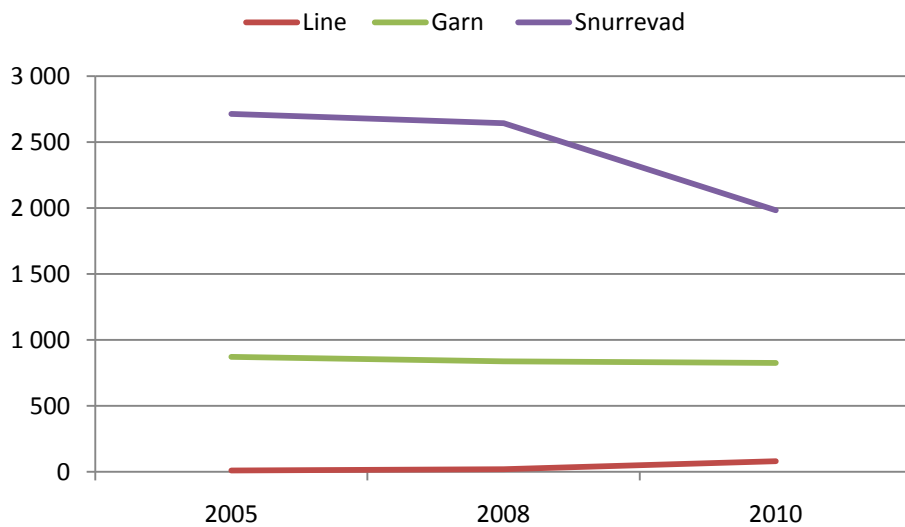
Figur 19 Gjennomsnittets fangststørrelse og standardavvik for fartøy 15 – 21 m fra hele landet sine landinger i fra Lofoten til Finnmark av torsk, hyse og sei i kg rund vekt fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



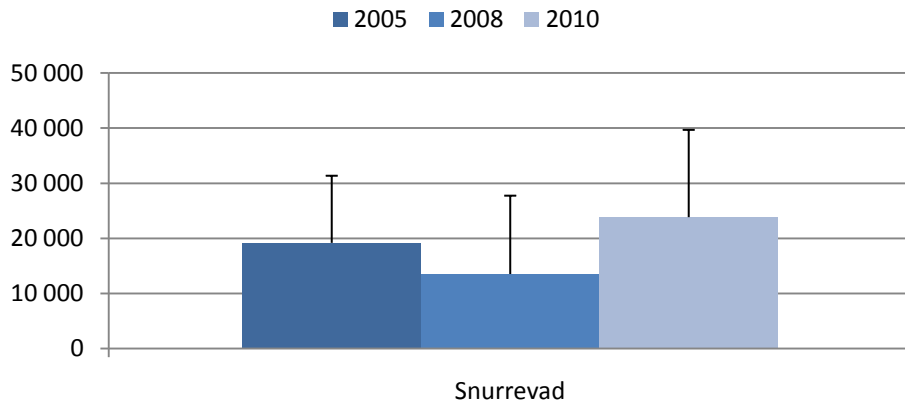
Figur 20 Antall landinger for fartøy 15 -21 m fra hele landet fra Lofoten til Finnmark av torsk, hyse og sei i kg rund vekt fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



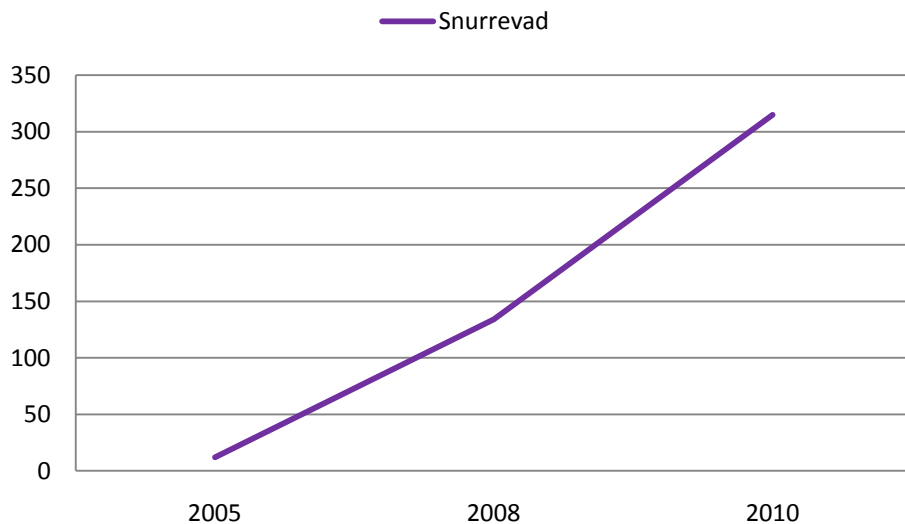
Figur 21 Gjennomsnitts fangststørrelse og standardavvik for fartøy 21 -28 m fra hele landet sine landinger i fra Lofoten til Finnmark av torsk, hyse og sei i kg rund vekt fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



Figur 22 Antall landinger for fartøy 21 – 28 m fra hele landet fra Lofoten til Finnmark av torsk, hyse og sei i kg rund vekt fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



Figur 23 Gjennomsnitts fangststørrelse og standardavvik for fartøy > 28 m fra hele landet sine landinger i fra Lofoten til Finnmark av torsk, hyse og sei i kg rund vekt fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.



Figur 24 Antall landinger for fartøy > 28 m fra hele landet fra Lofoten til Finnmark av torsk, hyse og sei i kg rund vekt fordelt på redskap. Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister.

11 Vedlegg 3: Resultater fra intervjuundersøkelse

Resultater fra intervjurunde gjennomført i april 2011 basert på intervjuguide i vedlegg 4 (se kapittel 12).

Spørsmål 1: Hvor god er kvaliteten som landes fra ulike redskap?

Antall respondenter

		Juksa	Line	Garn	Snurrevad	Not
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0

a) Juksa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	6	8	47.1	47.1	52.9
	7	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

b) Line

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	5	2	11.8	11.8	17.6
	6	10	58.8	58.8	76.5
	7	4	23.5	23.5	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

c) Garn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	2	1	5.9	5.9	11.8
	3	2	11.8	11.8	23.5
	4	2	11.8	11.8	35.3
	5	9	52.9	52.9	88.2
	6	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

d) Snurrevad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	1	1	5.9	5.9	11.8
	3	2	11.8	11.8	23.5
	4	6	35.3	35.3	58.8
	5	3	17.6	17.6	76.5
	6	3	17.6	17.6	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

e) Not

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	11	64.7	64.7	64.7
	4	2	11.8	11.8	76.5
	5	4	23.5	23.5	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Spørsmål 2: I hvor stor grad egner fangst tatt med ulike redskaper seg til ulike anvendelser?

a) Juksa

Antall respondenter

		Fersk	Filet	Salt	Tørr
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0

Fersk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	6	5	29.4	29.4	35.3
	7	11	64.7	64.7	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Filet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	6	4	23.5	23.5	29.4
	7	12	70.6	70.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Salt

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	3	17.6	17.6	17.6
	6	2	11.8	11.8	29.4
	7	12	70.6	70.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Tørr

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	5	29.4	29.4	29.4
	6	2	11.8	11.8	41.2
	7	10	58.8	58.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

b) Line**Antall responderer**

		Fersk	Filet	Salt	Tørr
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0
	Minimum	0	0	0	0
	Maximum	7	7	7	7

Fersk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	5	4	23.5	23.5	29.4
	6	5	29.4	29.4	58.8
	7	7	41.2	41.2	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Filet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	5	2	11.8	11.8	17.6
	6	7	41.2	41.2	58.8
	7	7	41.2	41.2	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Salt

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	3	17.6	17.6	17.6
	5	1	5.9	5.9	23.5
	6	4	23.5	23.5	47.1
	7	9	52.9	52.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Tørr

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	5	29.4	29.4	29.4
	6	4	23.5	23.5	52.9
	7	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

c) Garn**Antall respondenter**

		Fersk	Filet	Salt	Tørr
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0

Fersk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	1	1	5.9	5.9	11.8
	2	1	5.9	5.9	17.6
	3	5	29.4	29.4	47.1
	4	5	29.4	29.4	76.5
	5	3	17.6	17.6	94.1
	6	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Filet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	2	11.8	11.8	11.8
	1	1	5.9	5.9	17.6
	2	1	5.9	5.9	23.5
	3	4	23.5	23.5	47.1
	4	5	29.4	29.4	76.5
	5	1	5.9	5.9	82.4
	6	2	11.8	11.8	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Salt

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	2	11.8	11.8	11.8
	3	1	5.9	5.9	17.6
	4	1	5.9	5.9	23.5
	5	2	11.8	11.8	35.3
	6	8	47.1	47.1	82.4
	7	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Tørr

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	4	23.5	23.5	23.5
	3	1	5.9	5.9	29.4
	4	1	5.9	5.9	35.3
	5	5	29.4	29.4	64.7
	6	3	17.6	17.6	82.4
	7	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

d) Snurrevad

Antall respondenter

		Fersk	Filet	Salt	Tørr
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0

Fersk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	1	1	5.9	5.9	11.8
	3	2	11.8	11.8	23.5
	4	3	17.6	17.6	41.2
	5	6	35.3	35.3	76.5
	6	4	23.5	23.5	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Filet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	1	1	5.9	5.9	11.8
	3	1	5.9	5.9	17.6
	4	2	11.8	11.8	29.4
	5	8	47.1	47.1	76.5
	6	2	11.8	11.8	88.2
	7	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Salt

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	3	17.6	17.6	17.6
	2	1	5.9	5.9	23.5
	4	1	5.9	5.9	29.4
	5	2	11.8	11.8	41.2
	6	7	41.2	41.2	82.4
	7	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Tørr

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	5	29.4	29.4	29.4
	3	2	11.8	11.8	41.2
	4	1	5.9	5.9	47.1
	6	6	35.3	35.3	82.4
	7	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

e) Not**Antall respondenter**

		Fersk	Filet	Salt	Tørr
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0

Fersk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	12	70.6	70.6	70.6
	1	3	17.6	17.6	88.2
	4	1	5.9	5.9	94.1
	5	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Filet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	12	70.6	70.6	70.6
	1	2	11.8	11.8	82.4
	4	2	11.8	11.8	94.1
	5	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Salt

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	13	76.5	76.5	76.5
	5	1	5.9	5.9	82.4
	6	2	11.8	11.8	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Tørr

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	14	82.4	82.4	82.4
	3	1	5.9	5.9	88.2
	7	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Spørsmål 3: I hvor stor grad finnes det kvalitetsforskjeller innad i de ulike redskapsgruppene?

Antall respondenter

		Juksa	Line	Garn	Snurrevad	Not
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0

a) Juksa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	1	4	23.5	23.5	29.4
	2	5	29.4	29.4	58.8
	3	1	5.9	5.9	64.7
	4	2	11.8	11.8	76.5
	5	3	17.6	17.6	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

b) Line

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	1	2	11.8	11.8	17.6
	3	5	29.4	29.4	47.1
	4	2	11.8	11.8	58.8
	5	5	29.4	29.4	88.2
	7	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

c) Snurrevad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	4	1	5.9	5.9	11.8
	5	9	52.9	52.9	64.7
	6	2	11.8	11.8	76.5
	7	4	23.5	23.5	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

d) Not

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	11	64.7	64.7	64.7
	3	3	17.6	17.6	82.4
	5	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

e) Garn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	3	1	5.9	5.9	11.8
	4	2	11.8	11.8	23.5
	5	6	35.3	35.3	58.8
	6	1	5.9	5.9	64.7
	7	6	35.3	35.3	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Spørsmål 4: Hvor god er kvaliteten på råstoff som landes fra ulike størrelsesgrupper?

Antall respondenter

		Under 11 m st.l	11-14,99 m st.l	15-20,99 m st.l	Over 21 m st.l
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0

a) Under 11 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	3	1	5.9	5.9	11.8
	4	1	5.9	5.9	17.6
	5	2	11.8	11.8	29.4
	6	11	64.7	64.7	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

b) 11 – 14,99 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	4	1	5.9	5.9	11.8
	5	4	23.5	23.5	35.3
	6	10	58.8	58.8	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

c) 15 – 20,99 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	4	3	17.6	17.6	23.5
	5	9	52.9	52.9	76.5
	6	3	17.6	17.6	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

d) Over 21 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	3	17.6	17.6	17.6
	2	1	5.9	5.9	23.5
	3	1	5.9	5.9	29.4
	4	6	35.3	35.3	64.7
	5	4	23.5	23.5	88.2
	6	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Spørsmål 5: I hvor stor grad finnes det kvalitetsforskjeller innad i de ulike lengdegruppene?

Antall respondenter

		Under 11 m st.l	11-14,99 m st.l	15-20,99 m st.l	Over 21 m st.l
N	Valid	16	16	16	16
	Missing	1	1	1	1

a) Under 11 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	2	11.8	12.5	12.5
	1	1	5.9	6.3	18.8
	2	4	23.5	25.0	43.8
	3	3	17.6	18.8	62.5
	4	1	5.9	6.3	68.8
	5	2	11.8	12.5	81.3
	6	1	5.9	6.3	87.5
	7	2	11.8	12.5	100.0
Total		16	94.1	100.0	
Missing	System	1	5.9		
Total		17	100.0		

b) 11 – 14,99 m st.I

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	6.3	6.3
	2	4	23.5	25.0	31.3
	3	1	5.9	6.3	37.5
	4	3	17.6	18.8	56.3
	5	3	17.6	18.8	75.0
	6	1	5.9	6.3	81.3
	7	3	17.6	18.8	100.0
	Total	16	94.1	100.0	
Missing	System	1	5.9		
Total		17	100.0		

c) 15 – 20,99 m st.I

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	6.3	6.3
	1	1	5.9	6.3	12.5
	2	1	5.9	6.3	18.8
	4	4	23.5	25.0	43.8
	5	3	17.6	18.8	62.5
	6	2	11.8	12.5	75.0
	7	4	23.5	25.0	100.0
	Total	16	94.1	100.0	
Missing	System	1	5.9		
Total		17	100.0		

d) Over 21 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	2	11.8	12.5	12.5
	1	1	5.9	6.3	18.8
	2	1	5.9	6.3	25.0
	4	3	17.6	18.8	43.8
	5	4	23.5	25.0	68.8
	6	2	11.8	12.5	81.3
	7	3	17.6	18.8	100.0
	Total	16	94.1	100.0	
Missing	System	1	5.9		
Total		17	100.0		

Spørsmål 6: I hvor stor grad varierer kvaliteten for de ulike redskapsgruppene mellom første og andre halvår?

Antall respondenter

		Juksa	Line	Garn	Snurrevad	Not
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0

a) Juksa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	8	47.1	47.1	47.1
	1	5	29.4	29.4	76.5
	2	2	11.8	11.8	88.2
	3	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

b) Line

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	6	35.3	35.3	35.3
	1	4	23.5	23.5	58.8
	2	1	5.9	5.9	64.7
	3	4	23.5	23.5	88.2
	4	1	5.9	5.9	94.1
	6	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

c) Garn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	8	47.1	47.1	47.1
	1	2	11.8	11.8	58.8
	2	1	5.9	5.9	64.7
	3	1	5.9	5.9	70.6
	4	4	23.5	23.5	94.1
	6	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

d) Snurrevad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	7	41.2	41.2	41.2
	1	2	11.8	11.8	52.9
	2	1	5.9	5.9	58.8
	3	2	11.8	11.8	70.6
	4	2	11.8	11.8	82.4
	6	2	11.8	11.8	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

e) Not

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	13	76.5	76.5	76.5
	1	2	11.8	11.8	88.2
	2	1	5.9	5.9	94.1
	4	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Spørsmål 7: I hvor stor grad varierer kvaliteten for de ulike lengdegruppene mellom første og andre halvår?

Antall respondenter

		Under 11 m st.l	11-14,99 m st.l	15-20,99 m st.l	Over 21 m st.l
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0

a) Under 11 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	5	29.4	29.4	29.4
	1	7	41.2	41.2	70.6
	2	1	5.9	5.9	76.5
	3	3	17.6	17.6	94.1
	4	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

b) 11 – 14,99 m st.I

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuel	4	23.5	23.5	23.5
	1	4	23.5	23.5	47.1
	2	4	23.5	23.5	70.6
	3	3	17.6	17.6	88.2
	4	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

c) 15 – 20,99 m st.I

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuel	5	29.4	29.4	29.4
	1	3	17.6	17.6	47.1
	2	2	11.8	11.8	58.8
	3	3	17.6	17.6	76.5
	4	2	11.8	11.8	88.2
	5	1	5.9	5.9	94.1
	6	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

d) Over 21 m st.I

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuel	6	35.3	35.3	35.3
	1	3	17.6	17.6	52.9
	2	1	5.9	5.9	58.8
	3	1	5.9	5.9	64.7
	4	3	17.6	17.6	82.4
	5	1	5.9	5.9	88.2
	6	1	5.9	5.9	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Spørsmål 8: I hvor stor grad har de ulike reguleringsvirkemidlene betydning for kvaliteten?

Antall respondenter

		Overregulering	Refordeling	Kvoter i andre fiskerier	Bifangstordning
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0

a) Overregulering

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	1	2	11.8	11.8	17.6
	2	2	11.8	11.8	29.4
	3	4	23.5	23.5	52.9
	4	1	5.9	5.9	58.8
	5	1	5.9	5.9	64.7
	6	5	29.4	29.4	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

b) Refordeling

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	1	1	5.9	5.9	11.8
	2	4	23.5	23.5	35.3
	3	3	17.6	17.6	52.9
	4	4	23.5	23.5	76.5
	5	1	5.9	5.9	82.4
	6	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

c) Kvoter i andre fiskerier

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	1	2	11.8	11.8	17.6
	2	2	11.8	11.8	29.4
	3	1	5.9	5.9	35.3
	4	2	11.8	11.8	47.1
	5	5	29.4	29.4	76.5
	6	3	17.6	17.6	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

d) Bifangstordning

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	3	17.6	17.6	17.6
	1	1	5.9	5.9	23.5
	2	6	35.3	35.3	58.8
	3	2	11.8	11.8	70.6
	5	2	11.8	11.8	82.4
	6	2	11.8	11.8	94.1
	7	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Spørsmål 9: I hvor stor grad påvirker reguleringsopplegget kvaliteten på landet råstoff i de ulike redskapsgruppene?

Antall respondenter

		Juksa	Line	Garn	Snurrevad	Not
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0

a) Juksa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	4	23.5	23.5	23.5
	1.00	8	47.1	47.1	70.6
	2.00	2	11.8	11.8	82.4
	3.00	2	11.8	11.8	94.1
	6.00	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

b) Line

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	3	17.6	17.6	17.6
	1.00	6	35.3	35.3	52.9
	2.00	3	17.6	17.6	70.6
	3.00	4	23.5	23.5	94.1
	6.00	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

c) Garn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	3	17.6	17.6	17.6
	1.00	3	17.6	17.6	35.3
	2.00	1	5.9	5.9	41.2
	3.00	5	29.4	29.4	70.6
	4.00	3	17.6	17.6	88.2
	5.00	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

d) Snurrevad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	2	11.8	11.8	11.8
	1.00	3	17.6	17.6	29.4
	2.00	4	23.5	23.5	52.9
	3.00	2	11.8	11.8	64.7
	4.00	2	11.8	11.8	76.5
	5.00	1	5.9	5.9	82.4
	6.00	2	11.8	11.8	94.1
	7.00	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

e) Not

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	10	58.8	58.8	58.8
	1.00	2	11.8	11.8	70.6
	2.00	3	17.6	17.6	88.2
	6.00	1	5.9	5.9	94.1
	7.00	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Spørsmål 10: I hvor stor grad påvirker reguleringsopplegget kvalitet på landet råstoff i de ulike lengdegruppene?

Antall respondenter

		Under 11 m st.l	11-14,99 m st.l	15-20,99 m st.l	Over 21 m st.l
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0

a) Under 11 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	2	11.8	11.8	11.8
	1.00	4	23.5	23.5	35.3
	2.00	6	35.3	35.3	70.6
	3.00	3	17.6	17.6	88.2
	4.00	1	5.9	5.9	94.1
	6.00	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

b) 11 – 14,99 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	2	11.8	11.8	11.8
	1.00	4	23.5	23.5	35.3
	2.00	3	17.6	17.6	52.9
	3.00	4	23.5	23.5	76.5
	4.00	2	11.8	11.8	88.2
	5.00	1	5.9	5.9	94.1
	6.00	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

c) 15 – 20,99 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	1.00	2	11.8	11.8	17.6
	2.00	4	23.5	23.5	41.2
	3.00	3	17.6	17.6	58.8
	4.00	3	17.6	17.6	76.5
	5.00	2	11.8	11.8	88.2
	6.00	1	5.9	5.9	94.1
	7.00	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

d) Over 21 m st.l

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	2	11.8	11.8	11.8
	1.00	2	11.8	11.8	23.5
	2.00	3	17.6	17.6	41.2
	3.00	3	17.6	17.6	58.8
	4.00	1	5.9	5.9	64.7
	5.00	4	23.5	23.5	88.2
	6.00	1	5.9	5.9	94.1
	7.00	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Spørsmål 11: I hvor stor grad har reguleringsoppleggets betydning for kvaliteten på råstoffet som landes endret seg etter finanskrisen i 2008?

Er kvaliteten blitt bedre eller verre med årene?

Antall respondenter

		Endring i kvalitet	Bedre eller verre
N	Valid	17	17
	Missing	0	0

Endring i kvalitet etter 2008

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	5	29.4	29.4	29.4
	1	8	47.1	47.1	76.5
	2	1	5.9	5.9	82.4
	4	1	5.9	5.9	88.2
	6	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Bedre eller verre kvalitet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	verre	1	5.9	5.9	5.9
	uendret	7	41.2	41.2	47.1
	bedre	9	52.9	52.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Spørsmål 12: I hvor stor grad påvirker følgende forhold kvaliteten?**a) Mannskapets holdninger**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5.00	1	5.9	5.9	5.9
	6.00	2	11.8	11.8	17.6
	7.00	14	82.4	82.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

b) Bruksmengde

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	5.00	1	5.9	5.9	11.8
	6.00	4	23.5	23.5	35.3
	7.00	11	64.7	64.7	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

c) Ståtid garn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	6.00	1	5.9	5.9	11.8
	7.00	15	88.2	88.2	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

d) Ståtid line

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	uaktuelt	1	5.9	5.9	5.9
	3.00	1	5.9	5.9	11.8
	4.00	3	17.6	17.6	29.4
	5.00	6	35.3	35.3	64.7
	6.00	5	29.4	29.4	94.1
	7.00	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

e) Fangststørrelse

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5.00	3	17.6	17.6	17.6
	6.00	7	41.2	41.2	58.8
	7.00	7	41.2	41.2	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

f) Utstyr om bord

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5.00	3	17.6	17.6	17.6
	6.00	8	47.1	47.1	64.7
	7.00	6	35.3	35.3	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

g) Totalkvoten av torsk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	5.9	5.9	5.9
	2.00	2	11.8	11.8	17.6
	3.00	4	23.5	23.5	41.2
	4.00	4	23.5	23.5	64.7
	5.00	1	5.9	5.9	70.6
	6.00	4	23.5	23.5	94.1
	7.00	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

h) Kjøpers krav til fisker

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	3	17.6	17.6	17.6
	4.00	2	11.8	11.8	29.4
	5.00	4	23.5	23.5	52.9
	6.00	5	29.4	29.4	82.4
	7.00	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

i) Bruk av overpris og kvalitetstrekk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	2	11.8	11.8	11.8
	3.00	3	17.6	17.6	29.4
	4.00	1	5.9	5.9	35.3
	5.00	6	35.3	35.3	70.6
	6.00	5	29.4	29.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

12 Vedlegg 4: Intervjuguide

Generell informasjon til intervjuobjektene:

Undersøkelse om forhold som kan tenkes å påvirke råstoffkvalitet

Fersk torsk, hyse og sei levert fra kystflåten (ikke trål og havgående autoline)

Opplysninger om fiskekjøper

Sone	Bedr. navn	Telefon	Produkter

Spørsmål 1

Hvor god er kvaliteten på råstoffet som landes fra ulike redskap? (skala fra 1 til 6, hvor 1 er i svært dårlig og 7 er i svært god)

	Svært dårlig			Middels		Svært god	
a) Juksa	1	2	3	4	5	6	7
b) Line	1	2	3	4	5	6	7
c) Garn	1	2	3	4	5	6	7
d) Snurrevad	1	2	3	4	5	6	7
e) Not	1	2	3	4	5	6	7

Spørsmål 2

I hvor stor grad egner fangst tatt med ulike redskaper seg til ulike anvendelser? (skala fra 1 til 7, hvor 1 er i svært liten grad og 7 er i svært stor grad)

Anvendelse	Fersk blank	Filet	Salting	Tørrfisk
Juksa				
Lina				
Garn				
Snurrevad				
Not				

Spørsmål 3

I hvor stor grad finnes det kvalitetsforskjeller innad i de ulike redskapsgruppene? (skala fra 1 til 6, hvor 1 er i svært liten grad og 6 er i svært stor grad)

	Svært lite			Noe		Svært mye	
a) Juksa	1	2	3	4	5	6	7
b) Line	1	2	3	4	5	6	7
c) Garn	1	2	3	4	5	6	7
d) Snurrevad	1	2	3	4	5	6	7
e) Not	1	2	3	4	5	6	7

Spørsmål 4

Hvor god er kvaliteten på råstoffet som landes fra ulike størrelsesgrupper? (skala fra 1 til 7, hvor 1 er i svært dårlig og 7 er i svært god)

	Svært dårlig			Middels		Svært god	
a) Under 11 m st.1	1	2	3	4	5	6	7

b) 11 – 14,9 m st.l	1	2	3	4	5	6	7
c) 15 – 20,9 m st.l	1	2	3	4	5	6	7
d) Over 21 m st.l	1	2	3	4	5	6	7

Spørsmål 5

I hvor stor grad varierer kvaliteten for de ulike redskapsgruppene mellom første og andre halvår? (skala fra 1 til 6, hvor 1 er i svært liten grad og 7 er i svært stor grad)

	Svært lite		Noe			Svært mye	
a) Juksa	1	2	3	4	5	6	7
b) Line	1	2	3	4	5	6	7
c) Garn	1	2	3	4	5	6	7
d) Snurrevad	1	2	3	4	5	6	7
e) Not	1	2	3	4	5	6	7

Spørsmål 6

I hvor stor grad varierer kvaliteten for de ulike lengdegruppene mellom første og andre halvår? (skala fra 1 til 7, hvor 1 er i svært liten grad og 7 er i svært stor grad)

	Svært lite		Noe			Svært mye	
a) Under 11 m st.l	1	2	3	4	5	6	7
b) 11 – 14,9 m st.l	1	2	3	4	5	6	7
c) 15 – 20,9 m st.l	1	2	3	4	5	6	7
d) Over 21 m st.l	1	2	3	4	5	6	7

Nærmere om regulering og kvalitet

Spørsmål 7

I hvor stor grad har de ulike reguleringsvirkemidlene betydning for kvaliteten? (skala fra 1 til 7, hvor 1 er i svært liten grad og 7 er i svært stor grad)

	Svært lite		Noe			Svært mye	
a) Overregulering	1	2	3	4	5	6	7
b) Refordeling av fartøkvoter	1	2	3	4	5	6	7
c) Kvoter i andre fiskerier	1	2	3	4	5	6	7
d) Bifangstordning	1	2	3	4	5	6	7

Spørsmål 8

I hvor stor grad påvirker reguleringsopplegget kvalitet på landet råstoff i de ulike redskapsgruppene? (skala fra 1 til 7, hvor 1 er i svært liten grad og 7 er i svært stor grad)

	Svært lite		Noe			Svært mye	
a) Juksa	1	2	3	4	5	6	7
b) Line	1	2	3	4	5	6	7
c) Garn	1	2	3	4	5	6	7
d) Snurrevad	1	2	3	4	5	6	7
e) Not	1	2	3	4	5	6	7

