

## **Økt lønnsomhet i torskesektoren**

### Sluttrapport Arbeidspakke 2 – Sektorens rammebetingelser og regelverk

Bent Dreyer (red), Øystein Hermansen, Audun Iversen, Edgar Henriksen, Marianne Svorken, Patrick Sjørdahl, John R. Isaksen, Bjørn Inge Bendiksen og Kine Karlsen





Nofima er et næringsrettet forskningsinstitutt som driver forskning og utvikling for akvakulturnæringen, fiskerinæringen og matindustrien.

Nofima har om lag 350 ansatte.

Hovedkontoret er i Tromsø, og forskningsvirksomheten foregår på seks ulike steder: Ås, Stavanger, Bergen, Sunndalsøra og Tromsø

**Hovedkontor Tromsø:**

Muninbakken 9–13  
Postboks 6122 Langnes  
NO-9291 Tromsø

**Ås:**

Osloveien 1  
Postboks 210  
NO-1431 ÅS

**Stavanger:**

Måltidets hus, Richard Johnsgate 4  
Postboks 8034  
NO-4068 Stavanger

**Bergen:**

Postboks 1425 Oasen  
NO-5828 Bergen

**Sunnalsøra:**

Sjølseng  
NO-6600 Sunndalsøra

**Felles kontaktinformasjon:**

Tlf: 02140  
Faks: 64 94 33 14  
E-post: [post@nofima.no](mailto:post@nofima.no)  
Internett: [www.nofima.no](http://www.nofima.no)

**Foretaksnr.:**

**NO 989 278 835**

# Rapport

	ISBN: 978-82-8296-431-9 (trykt) ISBN: 978-82-8296-432-6 (pdf) ISSN 1890-579X
<i>Tittel:</i> <b>Økt lønnsomhet i torskesektoren</b> <b>Sluttrapport Arbeidspakke 2 - Sektorens rammebetingelser og regelverk</b>	<i>Rapportnr.:</i> 46/2016 <i>Tilgjengelighet:</i> <b>Åpen</b>
<i>Forfatter(e)/Prosjektleder:</i> Bent Dreyer (red), Øystein Hermansen, Audun Iversen, Edgar Henriksen, Marianne Svorken, Patrick Sør Dahl, John R. Isaksen, Bjørn Inge Bendiksen og Kine Karlsen	<i>Dato:</i> 19 oktober 2016
<i>Avdeling:</i> Næring og bedrift	<i>Ant. sider og vedlegg:</i> 20
<i>Oppdragsgiver:</i> Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF)	<i>Oppdragsgivers ref.:</i> FHF#900543
<i>Stikkord:</i> Torsk, kompetanse, lønnsomhet	<i>Prosjektnr.:</i> 21130
<i>Sammendrag/anbefalinger:</i> <p>Rapporten gir en oversikt over aktivitet og funn i programmet «Økt lønnsomhet i torskesektoren» - Arbeidspakke 2.</p> <p>Programmet ble startet opp i 2011, og Arbeidspakke 2 - Sektorens rammebetingelser og regelverk – er en aktivitet som har hatt stor oppmerksomhet i programmet.</p> <p>Rapporten er organisert på følgende måte. Først redegjøres det for intensjonene med arbeidspakken og hvordan arbeidet i pakken har vært organisert. Deretter gis det et kort sammendrag av de sentrale forskningsresultatene samt en oversikt over de ulike leveransene fra aktiviteten i arbeidspakken.</p> <p>Ettersom de ulike arbeidspakkene i rammeprogrammet er nært koblet til hverandre, blir implikasjonene av funnene fra de ulike arbeidspakkene presentert i egen del av sluttrapporten for hele programmet.</p>	

## Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Administrative rapporter/statusrapporter/referater .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Resultater.....</b>	<b>6</b>
3.1	Resultater 2011 .....	6
3.2	Resultater 2012 .....	6
3.3	Resultater 2013 .....	7
3.4	Resultater 2014 .....	8
3.5	Resultater 2015/16.....	10
<b>4</b>	<b>Leveranser Arbeidspakke 2 .....</b>	<b>12</b>
4.1.1	Leveranser 2011 .....	12
4.1.2	Leveranser 2012 .....	12
4.1.3	Leveranser 2013 .....	13
4.1.4	Leveranser 2014 .....	14
4.1.5	Leveranser 2015/16.....	14
4.1.6	Andre leveranser med relevans og tilknytning til arbeidspakken.....	16
4.1.7	Veiledning masteroppgaver .....	17
4.1.8	Randsoneprosjekter .....	17
4.1.9	Utvalgs- og møtedeltakelse .....	18

# 1 Innledning

I FHF's programbeskrivelse heter det at;

*Hensikten med dette forskningsprogrammet er å utvikle økt kunnskap om hvorfor torskesektoren over tid har hatt svak lønnsomhet. Slik kunnskap skal være grunnlaget for å komme med forslag til tiltak som kan bidra til å øke lønnsomheten i torskesektoren.*

*Intensjonen er samtidig å bidra til å utvikle faglig og teoretisk kunnskap som øker forståelsen av hvordan bedre samspill mellom offentlig forvaltning og næring kan øke verdiskaping med utgangspunkt i fornybare fellesressurser.*

*Det er et mål med programmet å utvikle et sterkt samfunnsvitenskapelig miljø som har en unik kompetanse om hvordan nasjonale offentlige reguleringer av fangst og produksjon fra ville bestander påvirker næringens internasjonale konkurransekraft, struktur og lønnsomhet.*

Med utgangspunkt i programbeskrivelsen er programmet organisert i følgende fem arbeidspakker, med tilhørende arbeidspakkeledere:

- AP 1: Politiske og institusjonelle samfunnsbindinger – professor Petter Holm
- AP 2: Sektorens rammebetingelser og regelverk – forsker Øystein Hermansen
- AP 3: Økonomiske rammebetingelser i Norge – forsker Bjørn Inge Bendiksen
- AP 4: Markedsbasert høsting – forsker John R. Isaksen
- AP 5: Miljøutfordringer og lønnsomhetsforhold – forsker Petter Olsen

Denne sluttrapporten retter oppmerksomheten mot aktiviteten i AP 2: Sektorens rammebetingelser og regelverk. I henhold til programbeskrivelsen er målene med denne arbeidspakken følgende:

- Å dokumentere og utvikle økt kunnskap om sektorspesifikke rammebetingelser og lovverk
- Å sammenligne det sektorspesifikke regelverket i torskesektoren med internasjonale konkurrenter og øvrige deler av norsk sjømatsektor
- Å dokumentere og utvikle kunnskap om sammenheng mellom sektorspesifikke rammebetingelser/lovverk og struktur- og lønnsomhetsutvikling i torskesektoren
- Å drøfte konsekvenser av endringer av rammebetingelser/lovverk for fremtidig struktur- og lønnsomhetsutvikling i torskesektoren

Arbeidspakken har vært ledet av forsker Øystein Hermansen. I tillegg har Marianne Svorken, John Isaksen og Audun Iversen vært sentrale i forskergruppen. Programleder Bent Dreyer fra Nofima har vært koordinator for aktiviteten opp mot de øvrige arbeidspakkene. Samtidig har en aktiv styringsgruppe og referansegruppe vært viktig for valg av innretning og diskusjonspartnere. Styringsgruppen har hatt en noe ulike sammensetning, men i siste fase har den bestått av følgende;

Styringsgruppe	Varamedlemmer
Johnny Caspersen – Casper AS (leder)	Mikal Steffensen, Klotind AS
Thomas Farstad – styret i FHF (nestleder)	Janita Arhaug – styret i FHF
Kjell Ingebrigtsen – Norges Fiskarlag	Karl Viktor Solhaug – Norges Fiskarlag
Tommy Torvanger – Nergård AS	Arne Karlsen – Nergård AS
Sverre Johansen – Sjømat Norge	Kristin Alnes – Sjømat Norge
Knut Sverdrup – NFD (observatør)	NFD stiller med vara etter behov /egen vurdering
Berit Anna Hanssen – FHF-ansvarlig	

Ettersom det i programbeskrivelsen var lagt opp til aktivitet i programmet i fem driftsår, og oppstart av programmet var våren 2011, var aktiviteten planlagt å foregå fra våren 2011 og til programmet ble avsluttet<sup>1</sup>. Samtidig er en del av leveransene fra arbeidspakken rettet mot internasjonale fagjournaler med lange prosesser for publisering. Det innebærer at det fortsatt vil komme leveranser fra arbeidspakken etter at den formelt avsluttes i september 2016.

Det er gjennomført møter med styringsgruppen 2 ganger i året. I tillegg har resultater fra arbeidspakken blitt presentert for referansegruppen for andre arbeidspakker når dette har vært naturlig. Det er holdt mange fagpresentasjoner og skrevet fyldige referat fra disse møtene.

Det er laget en egen nettside for programmet hvor både mål, organisering og resultater fortløpende legges ut (<http://www.torskeprogrammet.no>). I tillegg har denne nettsiden en link både til FHF's og Nofimas egne hjemmesider. Det er laget årlige og halvårslige statusrapporter for aktiviteten i torskeprogrammet – hvor også aktivitet og leveranser fra de enkelte arbeidspakker omtales. Denne sluttrapporten bygger naturlig nok på disse statusrapportene.

---

<sup>1</sup> Programmet ble forlenget med et halvt år på grunn av forsinket oppstart

## 2 Administrative rapporter/statusrapporter/referater

### 2015/16:

- Bendiksen, B.I., Dreyer, B., Hermansen, Ø., Holm, P., Isaksen, J.R., og Karlsen, K.M. (2016). Økt lønnsomhet i torskesektoren - Statusrapport 2015, Rapport Nofima, mars.
- Bendiksen, B.I., Dreyer, B., Hermansen, Ø., Holm, P., Isaksen, J.R., og Karlsen, K.M. (2015). Økt lønnsomhet i torskesektoren - Statusrapport 2014, Rapport Nofima, februar.
- Dreyer, B. (2016). Torskeprogrammet – status siden sist. Foredrag holdt på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 21.06.
- Dreyer, B. (2016). Torskeprogrammet – status siden sist. Foredrag holdt på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 08.02.
- Dreyer, B. (2016). Torskeprogrammet – fra diagnose til tiltak. Foredrag holdt på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 08.02.
- Dreyer, B. (2016). Torskeprogrammet – rammevilkår i 2016. Foredrag holdt på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 08.02.
- Dreyer, B. (2015). Torskeprogrammet – anbefalinger og forslag til tiltak. Foredrag holdt på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 08.09.
- Dreyer, B. (2015). Torskeprogrammet – status siden sist. Foredrag holdt på referansegruppemøte, 15.12.
- Dreyer, B. (2015). Torskeprogrammet – status siden sist. Foredrag holdt på styringsgruppemøte, 08.09.
- Dreyer, B. (2015). Torskeprogrammet – status siden sist. Foredrag holdt på referansegruppemøte, 19.06.
- Dreyer, B. (2015). Statusrapport 2014. Foredrag holdt på styringsgruppemøte, 09.02.
- Isaksen, J.R. (2016). Referat fra styringsgruppemøte i Torskeprogrammet i programmet "Økt lønnsomhet i torskesektoren, 21.juni, Nofima, Tromsø. 26.06.
- Isaksen, J.R. (2016). Referat fra styringsgruppemøte i Torskeprogrammet i programmet "Økt lønnsomhet i torskesektoren, 08.februar, Nofima, Tromsø. 22.02.
- Isaksen, J.R. (2016). Referat fra referansegruppemøte – arbeidspakke 4 i programmet "Økt lønnsomhet i torskesektoren, 15. desember. Nofima, Tromsø. 06.01.
- Isaksen, J.R. (2015). Referat fra referansegruppemøte – arbeidspakke 4 i programmet "Økt lønnsomhet i torskesektoren, 18. juni. Nofima, Tromsø. 29.06.
- Isaksen, J.R. (2015). Referat fra styringsgruppemøte i Torskeprogrammet 10.02, Nofima, Tromsø. 03.03.
- Isaksen, J.R. (2015). Referat fra styringsgruppemøte i Torskeprogrammet 08.09, Nofima, Tromsø. 15.09.
- Trige, H.K. (2015) Torskeprogrammet - oversendelser FHF, Internt notat, Nofima, Tromsø, 23.07.

### 2014:

- Bendiksen, B.I., B. Dreyer, Ø. Hermansen, P. Holm, J.R. Isaksen & P. Olsen (2014). Økt lønnsomhet i torskesektoren – Status for 1. halvår 2014, Rapport Nofima, september.
- Dreyer, B. (2014). Torskeprogrammet. Foredrag holdt for styret i Norges Råfisklag, 17.09.
- Dreyer, B. (2014). Statusrapport 1. halvår 2014. Foredrag holdt på styringsgruppemøte, 08.09.
- Dreyer, B. (2014). Statusrapport 2013. Foredrag holdt på styringsgruppemøte, 04.02.
- Isaksen, J.R. (2014). Referat fra styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Nofima, Tromsø. 12.02.
- Isaksen, J.R. (2014). Referat fra styringsgruppemøte i Torskeprogrammet 8. september, Nofima, Tromsø, 16.09.
- Isaksen, J.R. (2014). Referat fra referansegruppemøte i Torskeprogrammet 18. juni, Nofima, Tromsø. 19.06.

Isaksen, J.R. (2014). Referat fra referansegruppemøte i Torskeprogrammet 16. desember, Nofima, Tromsø, 13.02.15.

#### **2013:**

Bendiksen, B.I., B. Dreyer, Ø. Hermansen, P. Holm, J.R. Isaksen & P. Olsen (2013). Økt lønnsomhet i torskesektoren – Status for 1. halvår 2013, Rapport Nofima, oktober.

Bendiksen, B.I., B. Dreyer, Ø. Hermansen, P. Holm, J.R. Isaksen & P. Olsen (2013). Økt lønnsomhet i torskesektoren – Status for 2012, Rapport Nofima, februar. <http://torskeprogrammet.no/wp-content/uploads/2014/04/statusrapport-torskeprogrammet-driftsaaret-2012.pdf>

Dreyer, B. (2013). Statusrapport 1. halvår 2012. Foredrag holdt på styringsgruppemøte, 06.09.

Dreyer, B. (2013). Statusrapport 1. halvår 2013. Foredrag holdt på styringsgruppemøte, 06.09.

Dreyer, B. (2013). Statusrapport 2012. Foredrag holdt på styringsgruppemøte, 05.02.

Isaksen, J.R. (2013). Referat fra styringsgruppemøte i programmet for økt lønnsomhet i torskesektoren, 16. september 2013, Nofima, Tromsø. 24.09.

Isaksen, J.R. (2013). Referat fra styringsgruppemøte i programmet for økt lønnsomhet i torskesektoren, 4. og 5. februar 2013. Internt notat, Nofima, Tromsø. 14.02.

Isaksen, J.R. (2013). Referat fra referansegruppemøte i Torskeprogrammet 18. juni, Nofima, Tromsø. 29.06.

Isaksen, J.R. (2013). Referat fra referansegruppemøte i Torskeprogrammet 16. desember, Nofima, Tromsø, 19.12.

Pedersen, M. (2013). Statusrapport Torskeprogrammet, Foredrag for FHF's styre, Oslo, 11.12.

#### **2012:**

Bendiksen, B.I., B. Dreyer, Ø. Hermansen, P. Holm, J.R. Isaksen & P. Olsen (2012). Økt lønnsomhet i torskesektoren – Status for 1. halvår 2012, Rapport Nofima, september.

Bendiksen, B.I., Dreyer, B., Hermansen, Ø., Holm, P., Isaksen, J.R. & P. Olsen (2012). Økt lønnsomhet i torskesektoren – Status for driftsåret 2011, Rapport Nofima, februar. [http://torskeprogrammet.no/wp-content/uploads/2014/04/statusrapport-torskeprogrammet-2011\\_1.pdf](http://torskeprogrammet.no/wp-content/uploads/2014/04/statusrapport-torskeprogrammet-2011_1.pdf)

Dreyer, B. (2012) Nofimas fiskeriaktiviteter, Presentasjon for styret i NFRs forskningsprogram Havet og kysten, Framsenteret, Tromsø, 12.04.

Dreyer, B. (2012). FHF's program – Økt lønnsomhet i torskesektoren, Presentasjon for LO, Tromsø, 23.04.

Dreyer, B. (2012). FHF's rammeprogram, Presentasjon på kontaktmøte FKD, 15.02.

Dreyer, B. (2012). Presentasjon av FHF-programmet - Økt lønnsomhet i torskesektoren. Foredrag kontaktmøte Norges Råfisklag, 03.01.

Dreyer, B. (2012). Presentasjon av FHF-programmet – Økt lønnsomhet i torskesektoren. Foredrag kontaktmøte Norges Råfisklag, 03.01.

Dreyer, B. (2012). Statusrapport 2011. Foredrag holdt på styringsgruppemøte, 08.02.

Isaksen, J.R. (2012). Referat fra styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, 8. februar, Nofima, Tromsø. 27.02.

Isaksen, J.R. (2012). Referat fra styringsgruppemøte i Torskeprogrammet 6. september, Tromsø, 13.09.

Isaksen, J.R. (2012). Referat fra referansegruppemøte i Torskeprogrammet 5. juni, Nofima, Tromsø. 15.06.

Isaksen, J.R. (2012). Referat fra referansegruppemøte i Torskeprogrammet 17. desember, Tromsø, 21.12.

Solheim, W. (2012). Gjennomgang av programmets nettside, Presentasjon for styringsgruppen, 06.09.



**2011:**

- Boge, L. (2011). Kunnskap skal gi lønnsomhet, Nyhetssak på nettside, Nofima, 27.01
- Dreyer, B. (2011). Presentasjon av rammeprogrammet – økt lønnsomhet i torskesektoren, Arbeidsmøte med Jesper Råkjær fra Universitetet i Ålborg, Tromsø, 24.08.
- Dreyer, B. (2011). Presentasjon av rammeprogrammet – økt lønnsomhet i torskesektoren, Presentasjon for det faglige rådet til Nofima Marked, Tromsø, 29.04.
- Dreyer, B. (2011). Presentasjon av rammeprogrammet – økt lønnsomhet i torskesektoren, Oppstartsmøte Styringsgruppen, Tromsø, 25.03, Oslo.
- Dreyer, B. (2011). Presentasjon av rammeprogrammet – økt lønnsomhet i torskesektoren, Arbeidsmøte med Sveinn Margeirsson, Matis, Tromsø, 22.02.
- Dreyer, B. (2011). Presentasjon av rammeprogrammet – økt lønnsomhet i torskesektoren, Presentasjon for Aker, Oslo, 07.02.
- Isaksen, J.R. (2011). Referat fra styringsgruppegruppemøte i Torskeprogrammet 21.september, Nofima, Tromsø, 26.09.
- Isaksen, J.R. (2011). Referat fra styringsgruppegruppemøte i Torskeprogrammet 25. mars, Nofima, Tromsø, 07.04.
- Isaksen, J.R. (2011). Referat fra referansegruppemøte i Torskeprogrammet 29. juni, Nofima, Tromsø, 06.07.
- Isaksen, J.R. (2011). Referat fra referansegruppemøte Torskeprogrammet 21. november, Nofima, Tromsø, 24.11.

**Etablering av nettside:**

<http://www.nofima.no/marked/prosjekt/okt-lonnsomhet-i-torskesektoren>

[http://www.fiskerifond.no/index.php?current\\_page=index&lang=no&id=752](http://www.fiskerifond.no/index.php?current_page=index&lang=no&id=752)

[http://www.fiskerifond.no/index.php?current\\_page=prosjekter&subpage=&detail=1&id=1198&gid=](http://www.fiskerifond.no/index.php?current_page=prosjekter&subpage=&detail=1&id=1198&gid=)

1

### **3 Resultater**

Hensikten med dette kapittelet er å gi en oversikt over sentrale funn i arbeidspakke 2. Pakken har koblingspunkter mot en rekke forskningsprosjekter som har foregått utenfor programmet. Blant annet har oppdragsgiver og styringsgruppen vært opptatt av at resultatene skulle være viktig i politiske prosesser, og bidra til randsoneprosjekter finansiert av andre kilder. Dette er trukket fram i egne avsnitt, i de tilfeller der det har særlig relevans for denne arbeidspakken.

Dette avsnittet oppsummerer resultatene fra arbeidspakke 2. Gjennomgangen er basert på statusrapportene fra de ulike driftsårene i programmet.

#### **3.1 Resultater 2011**

I arbeidspakken ble mye av oppmerksomheten i 2011 rettet mot ordningen med leveringsplikten til torsketralerne og ordningen med kvotebonus for levendefangst fungerer.

Som del av arbeidet med å forstå hvordan landingsmønsteret i norske fiskerier blir til, og effekten av spesielle regelverk, ble aspekter ved torsketralernes leveringsplikt analysert. Som gruppe har trålerne vesentlig mindre sesongvariasjon i landingene enn kystflåten. I motsetning til vår utgangshypotese, fisket faktisk vertikalt integrerte trålere minst i lavsesongen, med 50 mot 45 prosent av torske-landingene. En betydelig del av fangstene leveres fryst, og kan lagres og benyttes i produksjonen utenom sesongen. Dette bidrar til å forklare at de vertikalt integrerte trålerne ikke i større grad utnyttes til landinger utenom sesong. Resultatene viser at ordningen med leveringsplikt ikke er tilstrekkelig til å gi kontroll med den geografiske fordelingen og at aktørene ikke finner det rasjonelt å utnytte trålerne fullt ut med fersk råstofftilførsel i lavsesongen, slik intensjonen med tråltillatelsene opprinnelig var.

Myndighetene har ønsket å stimulere til økt fangst av levende torsk gjennom en kvotebonusordning. Ordningen er analysert gjennom hele prosjektet. Med innføring av bonus ble en sterkt synkende trend snudd, og landingene økte kraftig. Antall fartøy som drev med levendefangst økte året etter virkemiddelet ble innført, men har stabiliserte seg i 2011. Bonusordningen har dermed virket positivt med hensyn på økt fangst, men i 2011 stimulerte den bare i begrenset grad flere fartøy til å prøve dette fisket. De gjenværende ser imidlertid på bonusen som viktig for deres aktivitet. Konklusjonene i 2011 ble preget av at de økonomiske forholdene for kjøperne av levendetorsk var svak.

#### **3.2 Resultater 2012**

I 2012 rettet arbeidspakken oppmerksomheten mot blant annet landingsmønsteret i torskefiskeriene, både ut fra optimal fartøydrift og hvordan struktur-kvotene påvirker dette.

Som en del av arbeidet med å forstå hvordan landingsmønsteret i norske fiskerier blir til, og effekten av spesielle regelverk, ble analysene av torsketralerne videreført og de økonomiske implikasjonene av ulike valg av sesongsammensetning ble analysert. Det ble utviklet en økonomisk modell av tråldriften med ulike komponenter. Tråleren er tenkt å kunne velge mellom fem typer fiskeri – torsk, hyse, sei, reke og et kombinasjonsfiskeri der de tre førstnevnte tas. Fangsteffektiviteten varierer med tid. Det ble definert en modell over kostnader og inntekter som overbygning til fangstmodellen. Modellen søker etter den kombinasjon av fiskeri som gir det høyeste økonomiske resultatet, begrenset av kvoter.

Selv om parametere og modell kan forbedres viser modellen interessante resultater som avviker noe fra dagens fangstmønster, i første rekke knyttet til rekefiske. Et annet interessant resultat, som kan bidra til å forklare avviket, er at det er relativt liten forskjell i økonomisk resultat mellom ulike kombinasjoner av sesonger.

I et arbeidsnotat ble det analysert i hvor stor grad endringene i landingsmønsteret er påvirket av innføring og bruk av strukturkvoter. Landingsmønster er definert som fordeling i tid, rom og på arter. I gruppen med bare konvensjonell fisketillatelse viser resultatene at fartøy med strukturkvoter har et mindre intensivt fiske etter torsk enn fartøy med bare grunnkvote. Strukturerte fartøy starter torskefisket tidligere og har en mindre topp i fisket. I tillegg fisker de noe mer i perioden juni til desember.

Kvoteporteføljen er også av betydning for hvor sesongbetont fisket er. Å ha NVG-tillatelse i tillegg til torsk endrer ikke sesongmønsteret for ustrukturerte fartøy. Fartøy med makrelltillatelse i tillegg til torsk og NVG-sild har imidlertid et mer intensivt fiske. For strukturerte fartøy gir tillegg av NVG-sild mer intensivt fiske, som ytterligere forsterkes for fartøy med makrelltillatelse i tillegg.

Når det gjelder det geografiske landingsmønsteret, har struktureringen bare gitt små endringer både på fylkes- og kommunalt nivå. I enkelte kommuner gir en økning i antall kvotefaktorer økte landinger, mens andre kommuner opplever det motsatte. Det finnes også kommuner som får økte landinger til tross for reduserte kvoter.

Analysen av utskiftingstakten i trålerflåten ble utvidet i 2012. Denne ser ut til å gå i bølger. På midten av 1980-tallet ble en stor del av trålerne erstattet av nybygg. Nye faser med utskifting fikk vi rundt årtusenskiftet og nå fra 2012. Mellom disse fasene har det vært svært liten nybyggingsaktivitet. Våre funn viser at nybyggingen skjer når kvotene er høye og rederiene har bygget opp tilgjengelig kapital for å bære en slik investering. Resultatene viser at rederiene prioriterer kjøp og sammenslåing av kvoter og anvender tilgjengelig kapital til dette. Når denne prosessen når kvotetaket, starter nybyggingsprosjekter.

Nofima gjorde på høsten 2012 en analyse av lønnsomheten blant fiskefartøy under 11 meter for Fiskeri- og kystdepartementet. Arbeidet ble gjort både med basis i data fra Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse og intervju med redere.

Flere forskningsmiljø arbeider med problemstillinger rundt friere redskapsvalg for fiskefartøy. Nofima har i 2012 gjennomført analyser av hvordan en oppmyking av regelverket vil slå ut i praksis når det gjelder økonomi for fiskefartøyene, og i hvilken grad vi kan forvente endringer i fiskefartøyenes redskapsbruk og miljøbelastning. Arbeidet bygget på data fra lønnsomhetsundersøkelsen og intervju med utvalgte fiskefartøy og Fiskeridirektoratet. Resultatene viste at det var relativt små forskjeller i økonomisk utbytte mellom de ulike redskapstypene på både kort og lang sikt, og at det derfor er liten grunn for å anta at det vil gi utslag i store endringer.

### **3.3 Resultater 2013**

Vinteren 2013 blusset debatten om juks kraftig opp. Det ble derfor utviklet et spørreskjema for å kartlegge dette. Spørreskjemaet ble sendt ut til om lag 600 fiskere registrert med fangster levert i Råfisklagets distrikt. I tillegg til bakgrunnsinformasjon om fylkestilhørighet, fartøyets hjemmelslengde

og hovedredskap, ble informantene bedt om å svare på et sett med spørsmål om kvantifisering av eget og andre fiskeres juks ut fra deres beste kunnskap. Resultatene ble analysert og publisert i 2014.

I 2013 ble det gjennomført bioøkonomisk modellutvikling. Oppmerksomheten var rettet mot å forstå de økonomiske drivkreftene bak et sesongbasert fiskeri. Dette er tatt videre i to obligatoriske kurs på PhD-nivå. Et av kursene var marin ressursøkonomi hvor det er skrevet en vitenskapelig artikkel om effekten for fangststrategier ved sesongvarierende tilgjengelighet (catchability). I de aller fleste bioøkonomiske modeller av fiskeri betraktes tilgjengeligheten som konstant, noe som er av relativt liten betydning for studiene som benytter år som oppløsning. Dersom det kan gjøres beregninger av optimalt høstingsmønster innenfor året kan sesongvariasjonene i tilgjengelighet, slik vi kjenner dem fra de fleste norske fiskeri, spille en stor rolle.

Det ble i tillegg holdt tre foredrag om hvordan offentlige virkemiddel påvirker lønnsomheten i torskesektoren. Her ble det særlig rettet oppmerksomhet mot funn i programmet om hvilken effekt ulike sentrale virkemiddel har hatt for lønnsomhet og verdiskaping i sektoren.

Arbeidet i denne pakken fikk stor oppmerksomhet i den offentlige utredningen om rammevilkår i fiskeindustrien.

### **3.4 Resultater 2014**

Vinteren 2013 blusset debatten om juks kraftig opp. Ryktene var sterke, men ryktene var dårlig dokumenterte. Det ble derfor utviklet et spørreskjema for å kartlegge dette, og forsøke å utvikle gode forklaringsmodeller for å forstå hvilke drivere som ligger bak tilbøyeligheten til juks. Spørreskjemaet ble sendt ut til om lag 600 fiskere registrert med fangster levert i Råfisklagets distrikt i 2013. I tillegg til bakgrunnsinformasjon om fylkestilhørighet, fartøyets hjemmelslengde og hovedredskap ble informantene bedt om å svare på et sett med spørsmål om kvantifisering av eget og andre fiskeres juks ut fra deres beste kunnskap. I tillegg ble tilsvarende spørreskjema tilpasset og sendt ut til mannskap og bedriftene på land. Høsten 2013 og våren 2014 ble mye av oppmerksomheten i arbeidspakken rettet mot resultatene fra disse undersøkelsene. Resultatene fikk mye oppmerksomhet både i presse, forvaltning og næring. Undersøkelsen representerer det første forsøk på å dokumentere juks og drivere for juks. Både metodikk og at det i det hele tatt ble gjennomført en slik studie har fått mye kritikk. Selv om undersøkelsen retter oppmerksomheten mot et ømtålig tema, blir validiteten av funnene styrket gjennom at det nivået på juks som antydes er om lag det samme i de 3 gruppene som er spurt.

Det ble skrevet en kronikk og laget en rapport som oppsummerer undersøkelsen og funnene. Samtidig er deler av funnene presentert i et Brennpunktprogram. Vi vektla å presentere funnene for forvaltning og næring. I tillegg har vi vært i dialog med NFD, Fiskeridirektoratet, Norges Råfisklag, Skatteetaten, HI (ICES) om undersøkelsen og resultatene.

Undersøkelsene og responsen på dem bidro til at ryktene om juks ble mindre intense vinteren 2014 enn 2013. En viktig forklaring kan være forvaltningens oppmerksomhet på problemet. Samtidig ble det i dette arbeidet utviklet forklaringsmodeller rundt juks. En forklaring er at næringsaktørene ble stresset av store endringer i kvoter og priser, og at det førte til forhandlinger på kaikanten der fisk med dårlig kvalitet ble brukt som prisforhandlinger mot at den ikke ble seddelført. Funnene har bidratt til å sette juks og bekjempelse av juks på dagsorden blant politikere, forvaltning og næring. Flere forhold i

forklaringsmodellen indikerte at insentivene for juks med kvantum ville bli et mindre problem i 2015 enn i 2013.

I 2014 ble analysene av utviklingen i den minste flåten videreført, samtidig som suksesskriterier i fiskeindustrien ble analysert nærmere. I disse analysene ble det både sett nærmere på den interne fordelingen av prestasjon blant fartøy og bedrifter i Norge, samtidig som vi sammenlignet norske bedrifters prestasjon med bedrifter på Island.

I det offentlige rom er det først og fremst resultatene fra undersøkelsene av juks som har tatt mest tid og fått mest oppmerksomhet i første halvdel av 2014. Internt i programmet ble det imidlertid levert mye inn mot NOU-utvalget. Her var forskerne i Torskeprogrammet involvert på flere måter. Dels gjennom arbeidet med egne utredninger for utvalget og gjennom sekretariatsfunksjonen. For å ivareta integriteten i sekretariatsfunksjonen, er det vektlagt å dempe den utadrettede aktiviteten til forskerne i sekretariatet i avslutningsfasen av arbeidet med NOU-en. Ettersom mandatet til utvalget var sektorens rammevilkår, var det særlig spennende at utvalget valgte å vektlegge tungt den kunnskapen som var utviklet i Arbeidspakke 2.

Analyser av effekten av kvotebonusordninger ble videreført og oppdatert også i 2014. Her var særlig oppmerksomheten rettet mot å følge hvordan bonusordningen for levendefangst slo ut. I 2014 økte volumet som fanges levende kraftig i forhold til tidligere år. Til tross for en svært gunstig bonusordning, ble ikke volumet som var avsatt til ordningen nådd.

Ved styringsgruppemøtet vinteren 2014 ble det besluttet å starte analyse av minsteprissystemets betydning for sesongmønsteret. Det ble derfor gjennomført datainnsamling og bearbeiding av disse. Det ble gjort en innledende analyse som viste i hvilken grad systemet representerer et problem. Arbeidet med økonometrisk modellering av priser uten minsteprissystem og fiskernes endring i fiske ble også igangsatt.

En større studie av råstoffkvaliteten på norske landinger av torsk viste at en relativt stor andel hadde betydelige kvalitetsfeil. Med delfinansiering fra torskeprogrammet ble det gjennomført en statisk studie av verditapet som følge av disse kvalitetsfeilene for sektorene filet, saltfisk, klippfisk og ferskfisk. Resultatene viste at tapet er svært høyt for filetproduksjon, mens i salt- og klippfisk er potensialet noe lavere. Studien tok ikke hensyn til eventuelt økte kostnader. Viktige elementer i studien var intervjubaserte og dermed usikre. I tillegg ble det grunnet manglende informasjon ikke tatt hensyn til de dynamiske effektene som kan oppstå, eksempelvis redusert pris som følge av økt tilbud av høykvalitetsprodukter. Som et potensielt viktig element i økt lønnsomhet i torskesektoren ble styrking av kunnskapen om markedssiden (forbruker og B2B-kjøper) av denne problematikken videreført i torskeprogrammet i 2015/16.

Kunnskapen om en rekke av områdene som er behandlet gjennom torskeprogrammet har vært viktig underlag og ble kommunisert til medlemmene i Tveterås-utvalget. For Arbeidspakke 2 gjelder dette spesielt urapporterte landinger av fisk, sesongfiske, effekter av ulike virkemidler for å påvirke fangstmønsteret og strukturkvoter.

### 3.5 Resultater 2015/16

Høsten 2014 ble NOU-en fra Sjømatindustriutvalget overlevert, og den tilhørende Stortingsmelding ble offentliggjort samme høst. Forskerne i Torskeprogrammet hadde sentrale roller som leverandør av viktige utredningsoppgaver bestilt av utvalget. Stortingsmeldingen ble drøftet i Stortinget i vårsesjonen. I kjølvannet av NOU-en er flere prosesser startet. Flertallet i Sjømatindustriutvalget konkluderte blant annet med:

*“Dagens strukturkvoteordning begrenser flåteleddets innovasjonsevne, samt muligheten for effektiv kapasitetsutnyttelse og høyere lønnsomhet, herunder realisering av grunnrenten. Dette elementet representerer etter all sannsynlighet den største potensielle positive økonomiske effekten for verdikjeden som helhet. Dermed begrenses også mulighetene for innovasjoner i vertikal koordinering med sjømatindustrien, og slik også lønnsomhet og verdiskaping i foredlingsleddet.”*

Det førte blant annet til at det ble oppnevnt et nytt offentlig utvalg som har fått i oppdrag å vurdere kvotesystemet og ressursrentebeskatningen (Eidesen-utvalget).

Utvalget skal se på hvordan kvotesystemet bør innrettes for framtiden. Viktige elementer er:

- En analyse av alternative systemer som legger til rette for lønnsomhet, realisering av ressursrenten og at flåten er tilpasset ressursgrunlaget. Det skal tas hensyn til fleksibilitet og mulighet for individuell tilpasning i kvotesystemet
- Synliggjøring av størrelsen på den potensielle ressursrenten
- Evaluering av strukturkvoteordningen som virkemiddel
- Vurdering av hvordan spørsmålet om forhåndsfastsatt tidsavgrensning av strukturkvoter skal behandles
- Vurdering av hvordan ressursrenten skal benyttes i framtiden, herunder alternativer for ressursrentebeskatning
- Vurdering av tidspunkt for innføring av et eventuelt nytt system.

I Stortingsmeldingen ble følgende tiltak foreslått:

- Fjerne forbud mot ombordproduksjon for fisketrålere uten leveringsplikt
- Regionalisere leveringsplikten
- Fjerne bearbeidingsplikten
- Opprette en kommisjon for å se på løsning av aktivitetsplikten.
- Mer balansert markedsplass for villfisk
- Se på forenklinger og forbedringer i minsteprisfastsettelsen
- Økt satsing på forskning og innovasjon
- Videre forbedring av markedsadgang

Både torsketrålernes pliktsystem, førstehåndsmarkedet og samfunnskontrakten har hatt stor oppmerksomhet i Torskeprogrammet. I så måte blir det spennende å følge drøftingen i Stortinget og konklusjonene fra Eidesen-utvalget. Det blir også spennende å følge med hvordan kunnskapen utviklet i Torskeprogrammet blir trukket inn i Stortingsdebatten og arbeidet til det nye utvalget.

Sjømatindustriutvalgets arbeid har over tid hatt stor oppmerksomhet i den offentlige fiskeripolitiske debatten. I rapporteringsperioden har derfor utvalgsarbeidet og tiltakene som foreslås i Stortingsmeldingen fått stor oppmerksomhet. Forskerne i torskeprogrammet ble invitert til å delta i debatten – både i media og på konferanser. Særlig ble forskerne bedt om å presentere NOU-en. Dette ble imidlertid avslått på grunn av sekretariatsrollen – og det ble fra forskergruppen lagt vekt på at utvalgets medlemmer er de som skal og bør presentere innholdet og tiltakene som foreslås i NOU-en. Det ble også understreket at Stortingsmeldingen var regjeringens ansvar. I debatten ble imidlertid forskerne i Torskeprogrammet stilt til ansvar både for NOU og Stortingsmelding.

Som det fremgår av leveransene, og kronikkene som ble skrevet i perioden, ble imidlertid funnene fra torskeprogrammet presentert i ulike sammenhenger i forbindelse med ordskiftet. Dette har bidratt til å rette oppmerksomheten mot utfordringene i torskesektoren, politiske dilemmaer og aktuelle tiltak for å møte sentrale utfordringer i sektoren.

Departementet sendte utvalgets NOU ut på høring, og vi har i torskeprogrammet gjennomgått de ulike høringsuttalelsene. En påfallende konklusjon er at posisjonene i de ulike delene av torskesektoren er mer eller mindre de samme som da det ble laget tilsvarende NOU-er (f.eks. NOU 1990:24 -Moxness-utvalget). Dette til tross for strukturelle endringer, teknologiske endringer og endringer i markeds- og etterspørselsforhold. En annen konklusjon er hvor sammenfallende mandatet var i 1990 og i 2015 og dermed utfordringen i sjømatindustrien.

I 2015/16 ble det levert en rekke bidrag som har sammenlignet torskesektorens rammevilkår i Norge og Island. Hovedkonklusjonen er at regelverket i Norge i langt større grad enn på Island detaljstyrer næringen både når det gjelder frihet til økonomisk organisering og markedet for omsetning av fangstrettigheter. Samtidig indikerer salgs- og produksjonsstatistikk at det er en nær sammenheng mellom forvaltningssystem og prestasjon i de to landene. Islendingene presterer bedre målt i form av salgspris som oppnås, lokal bearbeidingsgrad og lønnsomhet i fiskeindustrien. Ettersom islandsk fiskeindustri har en helt annen økonomisk organisering – både horisontalt og vertikalt – er imidlertid sammenligninger av lønnsomhet i prosessleddet vanskelig. Utfordringene knyttet til uheldige sosiale aspekter som økt konsentrasjon av rettigheter og færre aktører sysselsatt på sjø og land er til stede i begge forvaltningsregimene. En påfallende forskjell mellom de to torskesektorene er at problemer knyttet til kvalitet, råvarepris og kvoteavregning får langt mindre oppmerksomhet på Island enn i Norge.

En sammenligning mellom lønnsomheten i filetindustrien på Island og Norge er vanskelig. Analysen viser at islandske bedrifter har en annen produktportefølje, med større grad av bearbeiding enn de norske bedriftene. De oppnår bedre lønnsomhet og høyere pris på sine produkter enn sine norske konkurrenter. Dette har blant annet sammenheng med at den økonomiske organiseringen er ulik. Foredlingsleddet på Island er for eksempel langt sterkere integrert mot fangstleddet enn i Norge. Samtidig er bedriftene på Island i større grad integrert mot pelagisk sektor enn vi finner i den norske hvitfisksektoren. Om forskjellen i lønnsomhet og produktportefølje er knyttet til ulik økonomisk organisering, og et forvaltningssystem som gir større frihet til å velge organisasjonsform, er imidlertid ikke selvsagt. For eksempel er det slik at biologien til de hvitfiskbestandene islendingene forvalter, i større grad er egnet til jevn fangst nær kysten, enn i Norge.

## 4 Leveranser Arbeidspakke 2

Hensikten med dette kapittelet er å gi en oversikt over ulike leveranser fra Arbeidspakke 2.

### 4.1.1 Leveranser 2011

- Dreyer, B., Dulsrud, A., Grønhaug, K. and Isaksen, J.R. (2011). Do fluctuations in input impact industry structure? *Økonomisk fiskeriforskning*, 21 (1), pp. 2-40.
- Hermansen, Ø. (2011). Kvotebonus for levendefangst - erfaringer og effekt. Arbeidsnotat, Nofima, Tromsø.
- Hermansen, Ø. og M. Svorken (2011). Strukturering og landingsmønster - en utvida analyse. Foredrag for referansegruppen. Tromsø, 21. 11.
- Hermansen, Ø. (2011). Friere redskapsvalg. Introduksjon til diskusjonsmøte. Presentasjon for Nergård AS, 23.03.
- Hermansen, Ø. (2011). Aktivitet og kvotebonus for levendefangst. Presentasjon på workshop, Nyksund, 14.06.
- Hermansen, Ø. (2011). Kvotebonus for levendefangst. Presentasjon for referansegruppe "Økt lønnsomhet i torskesektoren", Nofima Tromsø, 29.06.
- Hermansen, Ø. (2011). Økonomi i fangstbasert akvakultur av torsk. Norsk Fiskeoppdrett. NF nr 3/2011, s. 10-13
- Hermansen, Ø. (2011). Presentasjon av aktivitet og status i arbeidspakke 2. Foredrag holdt for styringsgruppen, Tromsø, 21.09.
- Hermansen, Ø. (2011). Økonomi og fangstbasert akvakultur. Seminar, Båtsfjord, 01.11.
- Isaksen, J.R., Dreyer, B., and Grønhaug, K. (2011). Vertical Integration and Performance: Measurement Issues – and an Empirical Illustration from the Norwegian Fisheries Industry, *Økonomisk fiskeriforskning*, 21 (1), pp. 41-59.

### 4.1.2 Leveranser 2012

- Dreyer, B. (2012). Omstilling og klyngedannelse i sjømatsektoren, Foredrag holdt på Næringspolitisk konferanse, Hammerfest, 14.11.
- Dreyer, B. (2012). Utfordringer i 2013 – og hva lærte vi i 2009? Foredrag holdt på ministerens samråd, Sjømatrådet, Tromsø, 05.12.
- Dreyer, B. (2012). Verdens fremste sjømatnasjon – Innspill Minisamråd, Minisamråd, Næringsfraksjonen til Arbeiderpartiet, Stortinget, 13.12.
- Henriksen, E. (2012). Gir bedre råstoffkvalitet økt verdiskaping. Presentasjon for referansegruppa. Nofima, Tromsø. 05.06.
- Hermansen, Ø. (2012). Bioeconomics of capture-based aquaculture of cod (*Gadus morhua*), *Aquaculture Economics & Management* Aquaculture Economics & Management; Volume 17. p. 31–50.
- Hermansen, Ø. (2012). Strukturering og landingsmønster, Foredrag på styringsgruppemøte, Tromsø, 08.02.
- Hermansen, Ø. (2012). Stor-større-størst. En-flere-søkklastet. Spesialister og kombinasjons-fartøy. Presentasjon for referansegruppa. Nofima, Tromsø, 05.06.
- Hermansen, Ø., B. Dreyer & J. Isaksen (2012). Challenging spatial and seasonal distribution of fish landings - experience from vertically integrated trawlers and delivery obligations in Norway. *Marine Policy* 36(1), pp. 206-213.



- Hermansen, Ø. and Eide, A., (2012). Fishermen short-term seasonal effort decisions, Presentation at IIFETs conference, Tanzania, Dar Es Salaam, 16th-20th July."
- Hermansen, Ø. (2012). Fiskefartøy under 11 meter – manna eller barkebrød. Foredrag for Fiskeri- og kystdepartementet, 05.10.
- Hermansen, Ø. og Svorken, M. (2012). Tråle eller ikke tråle – økonomi og begrenset redskapsbruk. Foredrag for Fiskeri- og kystdepartementet 29.5.
- Hermansen, Ø. og Svorken, M. (2012). Strukturordningene gir jevnere landingsmønster, Infoark Nofima, mai.
- Isaksen, J.R. (2012). Torsketrålere og leveringsplikt – resultater fra ei evaluering, foredrag på LO-seminar, Tromsø, 11.10.
- Larsen, T. (2012). Struktur og lønnsomhet i trålerflåten. Foredrag for referansegruppen, Nofima, Tromsø, 05.06.
- Larsen, T. (2012). Fornying i torsketrålerflåten. Foredrag på styringsgruppemøte, Tromsø, 08.09.
- Larsen, T., Dreyer, B., Hermansen, Ø. (2012). To invest or not: renewal of the Norwegian cod trawler fleet, Paper presented at IIFET conference, Tanzania, Dar es Salaam, July.

#### **4.1.3 Leveranser 2013**

- Bendiksen, B.I. (2013). Hvilken sammenheng er det mellom råstoffpris til fisker og prisen forbruker må betale? Foredrag holdt på referansegruppemøte. 11.06.
- Bendiksen, B.I. (2013). Årets vinterfiske etter torsk. Foredrag holdt på referansegruppemøte. 11.06.
- Dreyer, B. (2013). Hvordan skal vi produsere fremtidens sjømat? Fiskerikandidaten (*in press*)
- Henriksen, E. og Bendiksen, B.I. (2013). Fortsatt liv laga for fiskeindustrien? Foredrag på Sjømatrådets «Torskefiskkonferanse», Tromsø 30.11.
- Henriksen, E. (2013). Mer av det som ikke virker. Foredrag på MØT (Marine økonomer i Tromsø) seminar, 09.12.
- Henriksen, E. (2013). Mer av det som ikke virker? Foredrag på grøttesten til Båtsfjord handelsstands fiskekjøpergruppe, Båtsfjord, 5.12.
- Hermansen, Ø. (2013). Bioeconomics of fishing with seasonal variations in catchability. Exam paper SOK-8004 Marine Resource Economics.
- Hermansen, Ø. (2013). Spesialister og kombinasjonsfartøy – store kystfartøy. Foredrag holdt på styringsgruppemøte, 05.02.
- Hermansen, Ø., Larsen, T.A., Henriksen, E. (2013). Lønnsomhet i fartøygruppen under 11 meter lengde, Nofima rapport 13/2013, februar.
- Hermansen, Ø., (2013). Lønnsomhet blant fartøy under 11 meter. Foredrag holdt på referansegruppemøte. 11.06.
- Øystein, H. og Svorken, M. (2013). Juks - resultater fra spørreundersøkelsen. Foredrag for styringsgruppen i Torskeprogrammet, 06.09.
- Øystein, H. og Svorken, M. (2013). Juks - resultater fra spørreundersøkelsen. Foredrag for arbeidsgruppen til Fiskeridirektoratet, 25.09.
- Øystein, H. og Svorken, M. (2013). Juks - resultater fra spørreundersøkelsen. Foredrag for Norges Råfisklag (av Bent Dreyer), 30.09.
- Øystein, H. og Svorken, M. (2013). Juks - resultater fra spørreundersøkelsen. Foredrag for Fiskeri- og kystdepartementet, 24.10.
- Øystein, H. og Svorken, M. (2013). Juks - resultater fra spørreundersøkelsen. Foredrag for skatteetaten, 03.12.

Øystein, H. og Svorken, M. (2013). Juks - resultater fra spørreundersøkelsen. Foredrag for referansegruppen i Torskeprogrammet, 16.12

#### **4.1.4 Leveranser 2014**

Dreyer, B. (2014). Suksesskriterier i fiskeindustrien. Foredrag holdt på fagsamling for produksjonsledere i Norway Seafoods, Tromsø, 15.10.

Hermansen, Ø. (2014). Fangstbasert akvakultur – kvotebonus. Foredrag på Referansegruppemøte i Torskeprogrammet. Tromsø 17.12.

Hermansen, Ø. (2014). Fangstbasert akvakultur – økonomi i verdikjeden. Foredrag på FoU-samling, Tromsø, 17.12.

Karlsen, K.M., Ø. Hermansen, M. Svorken, L. Akse & S. Joensen (2014). Variabel kvalitet på råstoffet – hva har det å si for økonomien? Foredrag for styringsgruppen i Torskeprogrammet, Tromsø, 04.02.

Nilssen, J., B. Bertheussen & B. Dreyer (2014). Kvalitetsråstoff gir mer lønnsomme filetbedrifter. Infoark, Nofima.

Nilssen, J., B. Bertheussen & B. Dreyer (2015). Sustained competitive advantage based on high quality input. *Marine Policy*, 52, pp 145–154 (online dec. 2014).

Nilssen, J., B.A. Bertheussen & B. Dreyer (2014). Hvilken råstoffstrategi er mest lønnsom for norske filetbedrifter? *Økonomisk fiskeriforskning*, 24 (1), s. 1-17.

Nilssen, J., B.A. Bertheussen & B. Dreyer (2014). Hvilken råstoffstrategi er mest lønnsom for norske filetbedrifter? Foredrag for referansegruppen, Tromsø, 19.06.

Svorken, M. & M. Hermansen (2014). Greit å jukse litt med fisken vår? *Kronikk, Dagens næringsliv*, 08.04.

Svorken, M. & Ø. Hermansen (2014). Greit å jukse litt med fisken vår? Foredrag på MØT-seminar, Tromsø, 03.04.

Svorken, M. & Ø. Hermansen (2014). Urapportert fiske – et problem i norsk kystfiske. *Miljøkrim* 02/september, s.20–23.

Svorken, M. & Ø. Hermansen (2014). Urapportert fiske - Resultater fra spørreundersøkelse. Foredrag for referansegruppen, Tromsø, 19.06.

Svorken, M. & Ø. Hermansen (2014). Urapportert fiske i torskefiskeriene – resultater fra spørreundersøkelse om juks. Rapport 26/2014, Nofima, Tromsø.

Svorken, M. (2014). Juks i torskefiskeriene. Presentasjon på workshopen Registreringsbaserte metoder for å identifisere juks og feilmerking, Tromsø, 03.12.

#### **4.1.5 Leveranser 2015/16**

Dreyer, B. (2015). Juks og fanteri i fiskeri, *Økonomisk fiskeriforskning*, 25(1), s. 1-6.

Dreyer, B. (2015). Økonomisk organisering og førstehåndsmarkedet, foredrag holdt på miniseminar i NFD, Oslo, 18.03.

Dreyer, B. (2016). Havet, folket og maten. Foredrag for sentralstyret i Arbeiderpartiet, Tromsø, 14.03.

Dreyer, B. (2016). Torskeprogrammet – fra diagnose til tiltak. Foredrag på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 09.02.

Dreyer, B. (2016). Torskeprogrammet – Rammevilkår i 2016. Foredrag på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 09.02.

Dreyer, B. (2016). Tiltak – konklusjoner fra Torskeprogrammet, presentasjon for Pål Farstad – fiskeripolitisk talsmann for Venstre, Tromsø, 20.04.

- Henriksen, E. (2015) Fungerer førstehåndsmarkedet for hvitfisk godt nok? Foredrag holdt på Nordland fylkeskommunes seminar «NOU 2014: 16 Sjømatindustrien – hvordan ønsker norsk sjømatindustri å utvikle seg og hva blir utfordringene for Nordland?». Svolvær, 11.03.
- Henriksen, E. (2015). Rammevilkår i sjømatnæringen, foredrag holdt på miniseminar i NFD, Oslo, 18.03.
- Henriksen, E., Sjørdahl, P. og Aarsæther, N. (2015). Mot avvikling av trålerne plikter? Økonomisk fiskeriforskning, 25 (1), s.44-66.
- Hermansen, Ø. & J.R. Isaksen (2015). NOU 2014:16 Sjømatindustrien – Mandat, rammevilkår og tiltak. Foredrag for MØT (Marine Økonomer i Tromsø), Nofima, Tromsø. 13.01
- Hermansen, Ø. (2015). Battling seasonality – experiences from Norwegian interventions. NILS Seminar on continuous versus discrete time bioeconomic models. Madrid, 17.11.
- Hermansen, Ø. (2015). Minstepriser i torskefiskeriene - Implikasjoner for markedet – priser og mengde. Foredrag holdt på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 10.02.
- Hermansen, Ø. (2015). Fangstbasert akvakultur kvotebonus. Foredrag holdt på referansegruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 19.06.
- Hermansen, Ø. (2015). Minsteprisinstuttet – betydning for verdikjeden. Foredrag holdt på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 08.09.
- Hermansen, Ø. (2015). Fangstbasert akvakultur torsk – økonomi, Foredrag for Nærings- og fiskeridepartementet, Tromsø, 04.11.
- Hermansen, Ø. (2015). Fangstbasert akvakultur torsk – erfaringer og økonomi Foredrag på Fangstbasert-seminar Tromsø, 2-3. 12.
- Hermansen, Ø. (2016). Høstfiske - hindringer, foredrag på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 09.02.
- Holm, P. & E. Henriksen, 2015, Hvem skal eie fisken i framtiden? I Melå, V. (red.) HAVET, Mat, makt og meninger. Harstad: Utenfor allfarvei, ss. 276-289. (Bokkapittel)
- Holm, P. og Henriksen, E. (2016). Om legitimitetsspørsmål i ressurs- og kvotepolitikken. Foredrag på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 09.02.
- Isaksen, J. og Dreyer, B. (2016). Struktur og kapasitet i torske-trålflåten: Utvikling og drivkrefter. Foredrag holdt på seminaret: Ombordprodusert torskefisk - fra produksjon til marked, Ålesund, 12.01
- Isaksen, J., Dreyer, B, and Grønhaug, K. (2016). Supply Chain Management under uncertain supply, Økonomisk fiskeriforskning, 26(1), s. 17-40.
- Isaksen, J. and Dreyer, B. (2016). Capacity reducing measures in Norway: the case of the cod trawlers Paper presented at IIFET – Aberdeen, July.
- Iversen, A. (2015). En fruktbar debatt? Kronikk i FiskeribladetFiskaren, 05.01.
- Iversen, A. (2015). Look to Japan? Kronikk i FiskeribladetFiskaren 13.04.
- Iversen, A. (2015). Fisken og folket, Kronikk i FiskeribladetFiskaren 13.07.
- Iversen, A. (2015). Fisk og framtid, Kronikk i FiskeribladetFiskaren, 05.10.
- Iversen, A. (2015). Mange veier til Rom, Kronikk i FiskeribladetFiskaren, 16.11.
- Iversen, A. (2016). Hvem skal eie fisken? Kronikk i FiskeribladetFiskaren, 14.05
- Iversen, A., (2016). Struktur for de små? Kronikk i FiskeribladetFiskaren, 08.02.
- Iversen, A. (2016). Hysesløseri? Kronikk i FiskeribladetFiskaren, 21.02.
- Iversen, A., Henriksen, E. og Nyrud, T. (2016). Fisken og havet del 3. Foredrag på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, 09.02, Tromsø.
- Iversen m/flere (2016). Fisken og folket, Orkana Forlag, Stamsund, august.
- Nøstvold, B. (2015). Kvalitetskommunikasjon i verdikjedene for sjømat. Foredrag holdt på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 08.09.

- Nøstvold, B. (2015). Kvalitet gjennom verdikjeden. Foredrag referansegruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 15.12.
- Svorken, M., Donnelly, K. og Dreyer, B. (2015). Effekter av strukturering i den norske torsketrålflåten. Foredrag på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 10.02.
- Sørdahl, P. (2015) Bortfall av leveringsplikt og avlat til kommunene. Foredrag holdt på styringsgruppemøte i Torskeprogrammet, Tromsø, 08.09.
- Sørdahl, P., Aarsæther, N. og Henriksen E. (2016). Sandbergs dilemma, kronikk i Dagens næringsliv. 09.02.
- Sørdahl, P., E. Henriksen & N. Aarsæther (2016). Fra trål til kyst? Nordlys (svar på kronikk), 07.01.

#### **4.1.6 Andre leveranser med relevans og tilknytning til arbeidspakken**

- Bendiksen, B.I. og Iversen, A. (2012). Verdikjedefanalyse hvitfisk, Notat Nofima til FKD.
- Bendiksen, B.I. (2013). Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien. Driftsåret 2011. Rapport/Report 30/2013, Tromsø. Juni.
- Bendiksen, B.I. (2013). Vinterfiske 2013. Rapportserie, Nofima, vinter/vår.
- Bendiksen, B.I. (2013). Vinterfiske 2014. Rapportserie, Nofima, vinter/vår.
- Bendiksen, B.I. (2015). Vinterfisket 2015, rapportserie, Nofima, vinter/vår.
- Bendiksen, B.I. (2016). Vinterfisket 2016, rapportserie, Nofima, vinter/vår.
- Egeness, F.A. (2013). Økt markedsinnsats kan gi bedre tider, Nyhetssak Nofima, 29.07.
- Forberg, B.T. (2013). Lysere framtid for torskenæringa - Sats på levendefisk og krokredskaper! Nyhetssak Nofima, 06.03.
- Forberg, B.T. (2013). Revolusjonerer 1000-årig tradisjon. Nyhetssak Nofima, 18.05.
- Forberg, B.T. (2013) For mye torsk gir katolsk regulering. Nyhetssak Nofima, 30.03.
- Grundvåg, G.S, Young, J. og Larsen, T. (2013). Differensiering av fryst hvitfisk i britiske supermarkeder, artikkel i Norsk Sjømat, Nr. 2, s. 38-40.
- Heide, M. og Egeness, F.A. (2013). Norske supermarkeder velger tint fisk - Tint fisk erstatter fersk,
- Hermansen, Ø., Larsen, T.A., Henriksen, E. (2012). Lønnsomhet i fartøygruppen under 11 m, Nofima Rapport (konfidensiell), Tromsø, oktober.
- Karlsen, K. og Bendiksen, B.I. (2015). Oppdaterte beregningsfaktorer for fisk og fiskevarer, Nofima-rapport, vinter.
- Karlsen, K.M. (2015). WP6 – Value adding. Foredrag på CRISP-møte, midtveisevaluering, Bergen, 26. mars.
- Larsen T.A. og Dreyer, B. (2012). Næringsøkonomisk analyse av norske torsketrålere, Rapport Nofima, 12/2012, Tromsø, mai.
- Solheim, W.A. (2013). Lanserer bok om levendelagring, Nyhetssak Nofima, 21.01.
- Svorken, M., Hermansen, Ø og Isaksen, J.R. (2012). Garantiordningen for fiskere, Rapport Nofima, 24/2012, Tromsø, juni.
- Svorken, M., Hermansen, Ø., Karlsen, K.M. (2015). Råstoffkvalitet og salgsverdi – Estimert tap for torsk i 2013, Nofima rapport 04/2015, Tromsø.
- Tobiassen, T., Heia, K., Svalheim, R.A.; Joensen, S., Olsen, S.H., Burgerhout, E. (2015). Bløgging av torsk. Foredrag på FHF's seminar for hvitfiskeindustrien, Tromsø, 22.10.
- Tobiassen, Torbjørn; Heia, Karsten; Svalheim, Ragnhild Aven; Olsen, Stein Harris; Joensen, Sjurður; Karlsen, Kine Mari; Burgerhout, E. (2015). Bløgging, koagulering og holdbarhet på torsk. Foredrag for Råfisklaget, Mattilsynet og FHF, Tromsø, 12.01.

Vidarsson, J., Tordarson, G., Henriksen, E., Iversen, A., Djurhuus, D., Berthelsen, T., Manuel, H., Brown, T., Decker, D. (2015). Coastal fisheries in the North Atlantic. Reykjavik: Matis ohf. Iceland 2015 62 s. Matis rapport (01-2015).

### **Undervisning**

Dreyer, B. (2016). Mastergradskurs - Strategisk næringsøkonomisk analyse av sjømatnæringen, UiT Norges Arktiske Universitet, vår.

Dreyer, B. (2015). Mastergradskurs - Strategisk næringsøkonomisk analyse av sjømatnæringen, UiT Norges Arktiske Universitet, vår.

Dreyer, B. (2015). Sjømatnæringa som global næring – drivkrefter, utviklingstrekk og framtidige muligheter, Foredrag på FOU-kurs for ledere i sjømatnæringen, Tromsø, 06.05

Dreyer, B. (2014). Mastergradskurs - Strategisk næringsøkonomisk analyse av sjømatnæringen, UiT Norges Arktiske Universitet, vår.

Holm, P. (2014). Verdens fremste sjømatnasjon? Forelesning for SVF-1512 Fiskeri og Havbruksvitenskap Bachelor.

#### **4.1.7 Veiledning masteroppgaver**

Pedersen, E. (2012) Rapportering av finansiell risiko i årsberetningen, Masteroppgave, Handelshøgskolen i Tromsø ved Universitetet i Tromsø, vår.

Toresen, G. (2012) Konkurspredikering – med forholdstall fra årsregnskapet, Masteroppgave, Handelshøgskolen i Tromsø ved Universitetet i Tromsø, vår.

Jenssen, A.H. (2013). Plikten koster – en bedriftsøkonomisk analyse av trålnernes leveringsplikt, Masteroppgave, Norges Fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø, vår.

Nilssen, J. (2013) Strategivalg i usikre omgivelser – Sentrale egenskaper for økt lønnsomhet i norsk filetindustri, Masteroppgave, Norges Fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø, vår.

Tjosaas, S. (2014) Felles fjord - ulik fremtid? En komparativ stedsstudie av to tilsynelatende like fiskerisamfunn på vei i hver sin retning, Norges Arktiske Universitet - UiT, mai.

Björgvinsson, D.B. (2014). The Competitive Advantage of Nations: Has the Icelandic whitefish fillet industry created and sustained superior performance over the Norwegian industry? Masteroppgave i økonomi og administrasjon, Norges Arktiske Universitet - UiT, august.

Sør Dahl, P.B. (2015) Hasvik og Riston-modellen – En studie av innovative løsninger knyttet til trålnernes leveringsavtale, Mastergradsoppgave i samfunnsplanlegging og kulturforståelse, Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging, UiT Norges Arktiske Universitet, vår.

Snarby, A., (2016) Lønnsomhet i hvitfisknæringen - Hvordan klarer bedrifter å overleve og prestere godt over tid i bransjer preget av turbulente omgivelser? Mastergradsoppgave ved Handelshøgskolen i Tromsø, UiT Norges Arktiske Universitet, høst.

#### **4.1.8 Randsoneprosjekter**

- Fremtidige effekter av strukturering på sjø og på land (FHF)
- Referansepriser i førstehåndsmarkedet for hvitfisk (FHF)
- Valutaeffekt og prestasjonsmål (FHF)
- Fjordlinje – formålstjenlig for hva eller hvem? (FHF)
- Evaluering av forskrift om landings- og sluttseddel (landingsforskriften) (FHF)
- Hvordan FOU-resultater bedre kan lede til innovasjon i sjømatsektoren (FHF)
- Produksjon i Kina; faktorer som påvirker markeder for hvitfisk – FHF

- Utvikling av videreutdanningstilbud i FoU-strategi og – ledelse for sjømatnæringen og leveranse av to kurs (FHF)
- Verdikjeden fra fisker til forbruker: Hvilken sammenheng er det mellom råstoffpris til fisker og prisen forbruker må betale?". (FHF/Norges Råfisklag)
- Gjennomgang av Norsk Standard for klimasporing av sjømat, NS9418, for Norsk sjømatnæring, (FHF)
- Mareframe– Økosystembasert forvaltning (EU)
- PrimeFish, EU-finansiert prosjekt med fokus på produktivitet, effektivitet og lønnsomhet i ulike sjømatverdikjeder (torsk, sild, laks) (EU)
- EcoFishMan (EU)
- WhiteFish (EU)
- ACCESS (Arctic Climate Change, Economy and Society) (EU)
- FoodIntegrity - EUs største satsing på dokumentasjon, deteksjon og bekjemping av juks og feilmerking for mat – Forskergruppen leder arbeidspakken om sjømat (EU)
- WhiteFishMaLL (EU)
- Authenticate: determining standardised methods of authenticating seafood product (EU)
- ClimeFish: Co-creating a decision support framework to ensure sustainable fish production (EU)
- Eidesen-utvalget (NFD)
- Nye virkemidler for å sikre ressurskontroll og økonomisk redelighet (NFD)
- Overvåking av vinterfisket etter torsk 2014, 2015 og 2016 (NFD)
- Lokale ringvirkninger av oppdrett og fiskeri (NFD)
- Næringsnøytrale bærekraftsindikatorer (NFD)
- Bruk av permitteringer og utenlandsk arbeidskraft i fisketilvirking (ASD)
- NOU - Rammevilkår fiskeindustrien – Sekretariat/Utredning (NFD)
- Struktur, lønnsomhet i marine verdikjeder (NFD)
- Evaluering av føringstilskuddet - en oppdatering fra 2008 (FKD)
- Kartlegging av fartøygruppen u/11 m (lukket gruppe) (FKD)
- CRISP – Senter for forskningsdrevet innovasjon (sammen med HI og næringsaktører) (NFR)
- CATCH 1 og 2 – Fangstbasert havbruk – konvensjonell sektor (NFR)
- Sjømatkvalitet, Strategisk instituttsatsing (Nofima)
- Kystfiske i Nord-Atlanteren (NORA)
- Ringvirkninger av fiskeri (Troms fylkeskommune)
- Lønnsom foredling av hvitfisk i Norge – hva skal til? (LO)
- Ringvirkninger Nergård (Nergård)

#### 4.1.9 Utvalgs- og møtedeltakelse

##### Råd/utvalg/forvaltning:

- Eidesen-utvalget – Oppdrag/foredrag
- Medlem i pliktkommisjonen
- Medlem ekspertutvalg førstehåndsmarked
- Sekretariat Tveteråsutvalget

- Tveteråsutvalget – Oppdrag/foredrag
- Reguleringsråd/-møte
- Miniseminar - NFD
- Møter om forebygging av fiskerikriminalitet
- Seminar og øvelse om tverretattlig samarbeid mot fiskerikriminalitet
- Invitert til å delta i en arbeidsgruppe til å utarbeide rammene for en bærekraftskonferanse i regi av «The Seafood Innovation Cluster» (Bergen) til høsten.
- Seminar Fiskeri- og kystdepartementet
- Innspill Minisamråd, Stortinget
- Fiskeriministerens samråd
- Næringskomiteen
- Fiskeridirektoratet
- Skatteetaten

#### **Politikk:**

- Seminaret NOU 2014: 16 Sjømatindustrien – hvordan ønsker norsk sjømatindustri å utvikle seg og hva blir utfordringene for Nordland? Arrangert av Nordland Fylkeskommune.
- Landsdelsutvalget
- Finnmark Arbeiderpartis Fiskeriutvalg
- Troms Arbeiderparti
- Arbeiderpartiet
- Programkomiteen Senterpartiet
- Nordland Venstre
- Sentralstyre Arbeiderpartiet
- Fiskeripolitisk talsmann venstre
- Næringsfraksjonen i Arbeiderpartiet

#### **Næringsorganisasjoner/bedrifter:**

- Norges Råfisklag – Årsmøter/fagpresentasjoner
- FHF faggruppe hvitfisk
- FHL – Årsmøter
- Norges Fiskarlags landsmøter
- Årsmøter i Kystfiskarlaget
- Norges Råfisklag – Foredrag for styret
- Fiskarlaget Nord - Årsmøte
- Nordland Sildfiskarlags årsmøte
- NNNs Fiskerikonferanse
- FHF's styre
- LO
- NITO
- Båtsfjord handelsstands fiskekjøpergruppe
- Norway Seafoods
- Nergård
- Halvors Tradisjonsfisk

#### **Konferanser:**

- Sjømatdagene

- Vesterålen skreifestival
- 10th North Atlantic Seafood Forum 2015, mars, Bergen
- Midtnorsk fiskerikonferanse
- Riddu Riddu
- Fiskerimessa – NOR-fishing/Aqua-NOR
- Konferansen «Lys i husan»
- Torskekonferanser til Sjømatrådet
- Næringspolitisk konferanse i Hammerfest
- Konferansen – Sulten på kunnskap
- Husøydagene
- Nor-Fishing
- Sparebanken Nord-Norges fiskeritreff
- DnB
- Forskningsdagene
- Spøringsforum
- Klimamarin
- Arctic Frontiers
- Kystsamfunnskonferanse på Island
- MØT – Marine Økonomer i Tromsø
- TAFT
- IIFET
- NOFOMA
- CLIFFIMA





ISBN 978-82-8296-431-9 (trykt)  
ISBN 978-82-8296-432-6 (pdf)  
ISSN 1890-579X