

# **Evaluering av ferskfiskordningen og kvotebonus for levendefangst**

Øystein Hermansen, John R. Isaksen & Bent Dreyer





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 fem 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-1433 ÅS

**Stavanger:**

Måltidets hus, Richard Johnsen gate 4  
Postboks 8034  
NO-4068 Stavanger

**Bergen:**

Kjerreidviken 16  
Postboks 1425 Oasen  
NO-5844 Bergen

**Sunnalsøra:**

Sjølseng  
NO-6600 Sunndalsøra

**Alta:**

Kunnskapsparken, Markedsgata 3  
NO-9510 Alta

**Felles kontaktinformasjon:**

Tlf: 02140  
E-post: [post@nofima.no](mailto:post@nofima.no)  
Internett: [www.nofima.no](http://www.nofima.no)

**Foretaksnr.:**

**NO 989 278 835 MVA**

# Rapport

<i>Tittel:</i> <b>Evaluering av ferskfiskordningen og kvotebonus for levendelagring</b>	ISBN: 978-82-8296-525-5 (pdf) ISSN 1890-579X
<i>Title:</i> The fresh fish scheme and the quota bonus for catch based aquaculture: An evaluation	<i>Rapportnr.:</i> 27/2017
<i>Forfatter(e)/Prosjektleder:</i> Øystein Hermansen, John R. Isaksen & Bent Dreyer	<i>Tilgjengelighet:</i> <b>Åpen</b>
<i>Avdeling:</i> Næring og bedrift	<i>Dato:</i> 1. november 2017
<i>Oppdragsgiver:</i> Nærings- og fiskeridepartementet	<i>Ant. sider og vedlegg:</i> 84+2
<i>Stikkord:</i> Ferskfiskordning, kvotebonus for levendefangst, verdiskaping, sesong og aktivitet	<i>Oppdragsgivers ref.:</i> 17/3542
<i>Sammendrag/anbefalinger:</i> Se kapittel 1	<i>Prosjektnr.:</i> 12111
<i>English summary/recommendation:</i> This study investigates aspects concerning two quota incentive schemes in Norway. To promote off-season fishing and supply of fresh fish to the markets and processing industry, vessels are granted a bonus quota for the most valuable species, cod. Another scheme is applied to promote capture-based aquaculture of cod, where live cod landings are granted a rebate when deducted from the vessel quota. Each ton of cod stored alive counts as half a ton against the quota. The scheme is intended to have a limited duration and can be considered a support for innovative use of the cod resource.	

## Forord

Forfatterne ønsker å rette en takk til Nærings- og fiskeridepartementet for et interessant oppdrag og til Ole-Jakob Lillestøl og Bernt Bertelsen for gode diskusjoner om problemstillingene underveis.

Charles Aas ved Norges Råfisklag har bidratt med svært god statistikk, og detaljer kunnskap om ordninger og regelverk. Også Synnøve Liabø ved Fiskeridirektoratet og Erik Berg og Asgeir Aglen ved Havforskningsinstituttet fortjener en takk for sine bidrag. Samtidig rettes det en oppriktig takk til alle informanter i næring og kontrollapparat som velvillig har stilt tid og kunnskap til rådighet når vi har dukket opp med våre spørsmål om «dette og hint» vedrørende ordningene.

De forslag til endringer som presenteres, samt feil og mangler ved rapporten, er forfatterens alene. Disse kan ikke lastes verken informanter eller Heidi, som gjorde sitt ytterste for å fjerne a-endinger og et ellers kaudervelsk fagsprog.

Forfattarane

1. november 2017

# Innhold

<b>1</b>	<b>Sammendrag</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Bakgrunn</b> .....	<b>5</b>
2.1	Mandat .....	5
2.2	Metodikk .....	6
2.3	Rapportens oppbygging.....	7
<b>3</b>	<b>Ferskfiskordningen</b> .....	<b>8</b>
3.1	Ferskfiskordningen i perioden 2013–2016.....	10
3.2	Effektivitet og målrettethet.....	12
3.3	Verdiskaping og fordelingseffekter .....	18
3.3.1	Effekter for verdiskaping .....	19
3.3.2	Fordelingseffekter .....	24
3.4	Kvotestu, råstoffkvalitet og kysttorskproblematikk.....	35
3.4.1	Økonomisk kriminalitet i førstehåndsomsetningen .....	35
3.4.2	Råstoffkvalitet .....	37
3.4.3	Kysttorskproblematikk .....	39
3.5	Oppsummering og forslag til tiltak – ferskfiskordningen .....	42
3.5.1	Effektivitet og målrettethet.....	43
3.5.2	Verdiskaping .....	45
3.5.3	Fordeling.....	46
3.5.4	Konsekvenser for ressursregnskap .....	46
3.5.5	Råstoffkvalitet .....	47
3.5.6	Kysttorskbeskatning .....	48
<b>4</b>	<b>Kvotebonus for levendelagring</b> .....	<b>50</b>
4.1	Effektivitet og målrettethet.....	50
4.1.1	Fangst- og deltagelsesstatistikk.....	50
4.1.2	Intervju med fartøyeiere .....	52
4.1.3	Økonomi .....	53
4.1.4	Strekking av sesong .....	55
4.1.5	Samlet vurdering .....	57
4.2	Verdiskapings- og fordelingseffekter .....	57
4.2.1	Verdiskaping .....	57
4.2.2	Fordelingseffekter .....	59
4.3	Ressursregnskap .....	62
4.3.1	Insentiver .....	62
4.3.2	Intervju fartøy og kjøper samt kontrollapparat .....	63
4.4	Råstoffkvalitet .....	67
4.5	Fremtid .....	67
4.5.1	Kan næringen utvikle seg videre uten kvotebonus? .....	67
4.5.2	Størrelsen på kvotebonus og tidshorisont for bortfall .....	68
4.6	Forutsetninger for å lykkes, utfordringer og barrierer .....	69
4.7	Forslag til tiltak og endringer.....	75

4.7.1	Alternative tiltak .....	75
4.7.2	Justeringer av dagens tiltak .....	77
4.7.3	Justeringer tilknyttet regelverk .....	80
4.7.4	Fiskeridirektoratets forslag om kvoteregistrering på fartøynivå ved innsett i merd .....	82
<b>5</b>	<b>Referanser .....</b>	<b>84</b>
	<b>Vedlegg .....</b>	<b>i</b>

# 1 Sammendrag

Denne rapporten viser resultatene av evalueringen av to ulike insentivordninger i torskefisket: Ferskfiskordningen og levendefangstbonus. Begge ordningene benytter ulike kvotemessige stimuli for å endre næringsaktørens fangstadsferd. Ferskfiskordningen er innført for primært å øke landingene av fersk torsk utenfor den intense vintersesongen. Levendefangstordningen er innført for å øke fangsten, og dermed lagringen, av levende torsk.

En hovedkonklusjon i denne rapporten er at begge ordningene bidrar til at ordningenes primære mål nås. Ferskfiskordningen bidrar til at det blir landet mer torsk utenfor hovedsesongen, og levendefangstbonusen er avgjørende for en svært stor andel av aktiviteten og den store veksten de senere årene. Våre informanter – både i forvaltning og i næring – konkluderer med at ferskfisksordningen er den ordningen som hittil har hatt best resultater når det gjelder å flytte landingene av fersk torsk fra vinterfisket til andre deler av året. I tillegg framheves ordningens innretning som gunstig med tanke på mindre ressurskriminalitet.

Per i dag har lagringen av levende torsk i gjennomsnitt vært gjort i om lag 11 uker. I tillegg drives levendefisket om lag en måned senere enn det tradisjonelle fisket. Dette betyr at tilbudet av fersk torsk forsinkes med om lag fire måneder, og gir slik en viss utjevneende effekt. Ordningen gir et betydelig økt tilbud i mai til juli, mens effekten i resten av året er svært liten.

Vi har undersøkt fordelingsvirkninger av ordningene. Finnmark – og særlig Øst-Finnmark – får mye av fangstene basert på ferskfiskordningen. Det innebærer blant annet at den arbeidsintensive filetindustrien i regionen får økt tilgang på fersk fisk. I et nullsumspill vil det samtidig innebære at foredlingsanlegg i andre regioner får mindre torsk. Lofoten og Vesterålen har små volum som trekker på ferskfiskordningen, ettersom tilgjengeligheten av torsk utenfor sesongen er dårlig.

I rapporten dokumenteres det at noen fartøy nyter svært godt av ferskfiskordningen, mens et stort flertall av fartøyene som «avgir» kvoter ikke deltar i fiske som utløser bonustorsk over ordningen. Også fartøy fra andre regioner enn Finnmark nyter godt av ferskfiskordningen. Kvalitetsmessig er det oppmuntrende at linefiske kommer godt ut i ferskfiskordningen. Stamplinefiske bidrar til ytterligere aktivitet i land.

Den regionale fordelingen av landinger og lagring av levende torsk er imidlertid noe mer spredd langs kysten av Nord-Norge. Også levendefangstordningen gir visse fordelings effekter mellom geografiske områder og bedrifter og mellom fiskefartøy. Disse er imidlertid generelt små siden mengden fisk som påvirkes er relativt liten. For en del av fartøyene er den positive effekten betydelig, ettersom et relativt få benytter seg av mulighetene.

Vi har undersøkt potensielle effekter for underrapportering av fangst. I evalueringen konkluderes det med at ferskfiskordningen demper insentivene for feil kvoteavregning og ressurskriminalitet. Med avregning på ukebasis og et liberalt inndragningsregime, dempes fiskernes motivasjon for utkast og feilføring på sluttседler. Samtidig blir det trukket frem som positivt at ordningen bidrar til å bringe all fangst på land.

I likhet med tradisjonelt fiske er det rimelig å anta at det er et visst omfang av underrapportering i fisket etter levende torsk. Det er imidlertid svært vanskelig å gi gode estimater på dette. Aktørene har

insentiver til å underrapportere fisk i flere trinn i produksjonsprosessen, uten at dette dermed tilsier at det gjøres. Lagring vanskeliggjør også arbeidet for kontrollmyndighetene.

I rapporten redegjøres det for ordningenes effekt på netto verdiskaping. Enkeltfaktorer drøftes, men det trekkes ikke noen endelig konklusjon med hensyn på den samlede effekt på verdiskapingen. For ferskfiskordningen innebærer økte fangstkostnader utenfor sesongen redusert verdiskaping i flåteleddet. Samtidig bidrar volum av både torsk og andre arter utenfor sesong til en positiv verdiskapingseffekt i foredlingssektoren, med ringvirkninger for mange kystsamfunn. Med levendefangst og -lagring øker ressursbruken i fangst- og lagringsfasen, noe som gir negativ verdiskapings-effekt. Uten fôring blir også mengden man kan selge mindre som følge av dødelighet og vekstnedgang. Samtidig oppnås det høyere salgspriser og bedre produktmiks som trekker i positiv retning. Nettoeffekten er som nevnt usikker.

En bekymring med å flytte torsk ut av vintersesongen er at det innebærer at andelen av kysttorsk i landingene vil øke. Dette drøftes i rapporten, og en konklusjon som trekkes er at ferskfiskordningen øker fiskepresset på kysttorsk. At fisket i hovedsak utøves i Øst-Finnmark, der innslaget av norskarktisk torsk er størst, demper imidlertid denne effekten noe.

Levendefiskordningen er introdusert som en midlertidig ordning. Departementet har derfor bedt om en vurdering av når ordningen kan fases ut. I rapporten konkluderes det med at ordningen fortsatt er avgjørende for levendefangst av torsk, og at næringen ennå ikke er tilstrekkelig utviklet til å kunne være økonomisk bærekraftig uten ordningen. Næringsaktørene mente generelt at det ville være behov for stimuli over en periode på 3-5 år for å realisere verdiøkningen som skal til for å kompensere for ekstrakostnadene man pådrar seg. Det påpekes også at en utfasing bør gjøres gradvis. Næringsaktørene mente også at størrelsen på kvotebonus generelt burde være i størrelsesorden 30-50 % for å være attraktiv for fiskefartøy og lageranlegg. Spesielt bør myndighetene være oppmerksomme på at det oppstår konkurranse med ferskfiskordningen når denne trer i kraft.

Vi har tatt for oss ulike forutsetninger vi mener er viktige for at levendelagringsnæringen skal lykkes. Først og fremst må næringsaktørene evne å utvikle og nå markeder med tilstrekkelig høy betalingsvilje. Dette gjøres i dag i for liten grad. Økt utnyttelse av langtidslagring ser vi også som viktig i denne sammenheng. Dette krever at man innehar de nødvendige tillatelser og lokaliteter. Her ser en viktig del av dagens næringsaktører ut for å ha betydelige problemer. Dette er spesielt knyttet til krav til avstand fra andre akvakultur- og fiskeforedlingsanlegg. Utvikling av et formulert fôr vil også være viktig. Her er det lovende resultater fra pågående forsøk.

En del av næringsaktørene rapporterer om at regelverket for hold av fisk som unødig komplisert og for tilpasset lakseoppdrett. Bedre koordinering av verdikjeden er også en utfordring for å realisere verdipotensialet. Bedre utnyttelse av en etterspørselsdrevet verdikjede krever at man har langt bedre planlegging og kontroll med mengder og tidspunkt for innsett i merd, størrelsesfordeling og beholdningen i merdene. I tillegg bør det være tettere samarbeid med salgsapparat, og fisken må markedsføres bedre. Ordningen har bare i liten grad evnet å stimulere til lagring og vekstfôring over lang tid – dette har man derfor lite kunnskap om.

Usikkerheten rundt virkemiddelets levetid representerer også en relevant utfordring. Slik usikkerhet gir næringsaktørene et vanskelig beslutningsgrunnlag for å skulle tilordne ressurser og investeringer til levendelagring.



I departementets tilbud ble det også bedt om forslag til hvordan de to ordningene kan justeres for å oppnå større måloppnåelse. Innenfor de knappe rammene i evalueringen har det ikke vært rom for inngående analyser av hvilken effekt slike justeringer vil ha. Forslagene er derfor tentative og rettet mot hvert enkelt problemområde.

Når det gjelder ferskfiskordningen, er en hovedkonklusjon at skal man evne å flytte fisk ut av sesongen, så må i alle fall oppstarten av ordninga skje etter sesongen. Starten av mai synes å være det tidligste for å kunne oppnå det primære målet med ferskfiskordningen – å trekke torskelandinger ut av hovedsesongen, for leveranser senere på året.

Enkelte negative sider har vært påpekt av respondenter, og kan være relevante å justere: Landinger av dårlig kvalitet, og kanskje i særlig grad hyse fra Bjørnøya i 2016, kan unngås ved at kvalitetsforskriften etterleves og håndheves bedre. Et annet påpekt forhold er at enkelte av artene som inngår som basis for kvotetillegget ikke bidrar til aktivitet i land; eksempelvis skater og blåsteinbit som går rett til oppmaling. Det kan unngås ved å stille krav til at arter som skal inngå som grunnlag for et kvotetillegg av torsk, må ha en minimums-førstehandsverdi, eller måtte utnyttes til konsumanvendelse.

I rapporten kommer vi med en rekke forslag til forhold som bør vurderes endret rundt bonusordningen for levendefangst og omkringliggende regelverk. En mulighet er å finne et system som også tilgodeser lageranleggene, og da spesielt langtidslagring, for å øke kunnskapene om verdipotensialet i dette. Gjennom støtte til langtidslagring vil man sannsynligvis også øke innovasjonstakten knyttet til sortering etter størrelse, teknologi for veiing og telling og verdikjedesamarbeid. Disse vil også være i bedre posisjon til å dreie seg mot en mer etterspørselsdrevet produksjon. Kanskje kan et pristilskudd til disse benyttes.

Det synes klart at ikke alle næringsaktørene har god kunnskap om regelverket, verken for hvordan fangst skal rapporteres eller kravene for å kunne tildeles FBA-tillatelse. Informasjon om dette gjennom egnede kanaler synes som et godt tiltak. Et sentralt moment med et slikt innovasjonsfremmende virkemiddel er at det genereres informasjon som mange har nytte av. Det bør vurderes å stille større krav til rapportering av relevante parametere fra både fangst og lagring. Dette kan også ha positiv effekt på omfanget av underrapportering. Dersom det er lett tilgjengelig offentlig informasjon om eksempelvis andel dødfisk vil dette kanskje virke hemmende på tilbøyeligheten for utkast.

Med en begrenset avsetning til ordningen kan bonussatsen påvirke hvor mye fisk som kan lagres. Det vil slik være viktig å finne satser som ikke er for høye. Høye bonussatser kan også tiltrekke seg aktører som primært er opptatt av uproduktiv profittsøking. Myndighetene kan vurdere å benytte differensierte satser. Først og fremst kan satsen måtte økes når konkurransen med ferskfiskordningen slår inn, men man kan også vurdere å øke satsen for å stimulere til lagring over lengre tid. I dag har man relativt god kunnskap om korttidslagring, men ikke om lagring frem til september og videre.

Hvordan fisken skal mengdeberegnes kan ha betydelige implikasjoner for verdien av virkemiddelet. Spesielt gjør kravet om kvoteavregning etter levende vekt det vanskelig for andre enn fiskerne å sitte med eierskapet til fisken frem til den er utgytt eller har fordøyd mageinnholdet. Myndighetene bør avklare hvordan dette bør gjøres i samråd med bestandsforskerne og med henblikk på de vridende effektene dette kan ha mellom ledd i verdikjeden. Tilsvarende problemstilling gjelder også for de tradisjonelle fiskeriene.

Myndighetene kan også vurdere sanksjonsmulighetene man kan benytte seg av. I dag er det svært vanskelig å avdekke ressurskriminalitet. Kanskje kan man skaffe hjemmel for å utelukke aktører fra deltagelse i bonusordningen med noe lavere krav til dokumentasjon.

Som nevnt representerer usikkerheten i virkemidlets levetid problemer for næringsaktørene. Det bør gis større forutsigbarhet i både levetid og størrelsen på virkemidlet fra myndighetenes side.

En forutsetning for aktivitet er at aktørene evner å tilegne seg de nødvendige tillatelser. Per i dag ser det ut for å være en stor utfordring for flere av de viktige aktørene – og da spesielt langtidslagring gjennom FBA-tillatelse. Myndighetene bør gjennomgå regelverket for tildeling av tillatelse og lokalitet for fangstbasert akvakultur. Her bør det drøftes om avveiningene som gjøres i regelverket er rimelige risikovurderinger. I dag er disse i stor grad basert på skjønn og føre-var prinsippet.

## 2 Bakgrunn

Regjeringen varslet i Meld. St. 10 (2015–2016), «En konkurransekraftig sjømatindustri», at ferskfiskordningen og ordningen med kvotebonus for levendelagring skulle evalueres senest i løpet av 2017. I en utlysning av 3. juli 2017 kunngjør departementet et anbud med tilhørende mandat for evalueringen og ber om tilbud fra interessenter. Nofimas forslag foretrekkes blant tre tilbydere.

### 2.1 Mandat

I henhold til utlysningen ønsker departementet følgende forhold ved de to ordningene vurdert:

*«Om ordningene har vært effektive og målrettede ut fra formålet om å bidra til å strekke sesongen og å bidra til henholdsvis økte landinger av fersk fisk og økte leveranser av levende torsk til levendelagring. I hvilke områder og perioder og i hvilken grad har ordningene eventuelt bidratt til økt aktivitet?»*

*Om formålet med ordningene om å strekke sesongen er hensiktsmessig ut fra det overordnede målet om å bidra til økt samlet verdiskaping i sjømatnæringen. Hva er samlet netto verdiskapingseffekt av ordningene?»*

*Om ordningene har vært effektive og målrettede ut fra formålet om å bidra til å strekke sesongen og å bidra til henholdsvis økte landinger av fersk fisk og økte leveranser av levende torsk til levendelagring. I hvilke områder og perioder og i hvilken grad har ordningene eventuelt bidratt til økt aktivitet?»*

*Hva er de positive og negative effektene av ordningene? På hvilken måte bidrar ordningene til eventuelle fordelingseffekter?»*

*I hvilken grad/på hvilken måte har regelverket knyttet til ordningene eventuelt bidratt til at deler av fangstkvantum ikke bokføres i ressursregnskapet, og har for eksempel ferskfiskordningen bidratt til manglende insentiver til å ivareta kvaliteten på landet fisk? Hvilke endringer bør i tilfelle vurderes?»*

*I hvilken grad har ordningene eventuelt hatt innvirkning på beskatningen av kysttorsk? Bør det foretas endringer i ordningene som eventuelt kan redusere beskatningstrykket på kysttorsk, for eksempel gjennom å avgrense ordningene geografisk og/eller i tid/periode?»*

*Kan det foretas endringer eller forenklinger i de eksisterende ordningene, herunder justeringer i krav, rapportering, m.m., for å øke effektiviteten og målrettetheten i ordningene? Som en del av dette skal det vurderes om størrelsen på kvotebonusen er passende for å oppnå de ønskede effektene, eller om kvotebonusen bør justeres opp eller ned.*

*Finnes det andre virkemidler enn kvotebonus som kan være mer effektive og/eller målrettede for å oppnå målsettingen om jevn råstofftilgang til landindustrien og størst mulig verdiskaping?»*

*Kvotebonus til levendelagring skal være et midlertidig virkemiddel, for å hjelpe næringen i gang. Er levendelagring kommet så langt at det kan utvikle seg videre uten kvotebonus? Når kan det eventuelt skje? Hva vurderes på nåværende stadium som de største barrierene? Hva er*

*forutsetningene for at man lykkes med levendelagring? Hvilke andre tiltak enn kvotebonus bør vurderes, også sett i lys av regjeringens strategi for levendelagring?»*

I vårt tilbud, datert 14. august 2017, har vi skissert hvordan vi tenker å løse de vurderinger som departementet trekker frem. Mandatet omhandler to forskjellige virkemidler innen kystfisket etter torsk i nord, og vi finner det derfor naturlig i det følgende at disse behandles hver for seg, i de tidsrom de har virket.

I rapporten trekker vi derfor et klart skille mellom ordningene hvor de behandles hver for seg, der eventuelle interaksjoner mellom dem tas opp avslutningsvis. Vi innleder omtalen med en redegjørelse om virkemidlenes levetid og en deskriptiv oversikt over størrelse på avsetninger og utnyttelse. Deretter behandles suksessivt de spørsmål som er stilt av oppdragsgiver.

## **2.2 Metodikk**

Departementet har i sitt mandat en omfattende liste av spørsmål som ønskes besvart. Metodikken som er anvendt for å besvare spørsmålene består av tre hovedelementer. Vi har fått tilgang på omfattende landingsstatistikk fra Norges Råfisklag, som i all hovedsak omfatter de periodene hvor ordningene har vært satt ut i livet. De er samtidig utviklet som er resultatet av behovet for å gjennomføre og kontrollere ordningene. Begge ordningene skaper blant annet et behov for et særegent regnskap for hvilke bonuser det enkelte fartøy har krav på, og kvoteavregningen knyttet til slike krav. Denne statistikken har vært svært nyttig for å kartlegge effekten av ordningene – både når det gjelder fordeling av fangst over året, hvor fisken landes og volum på ulike andre arter. Statistikken har vært svært nyttig i å kartlegge hvilke fartøyer som er aktive i et fiske som gir rett til bonus.

Foruten om statistiske analyser av fangstmønsteret har vi gjennomført en gjennomgang av media og oppslag knyttet til kritikk mot ordningen. Hensikten har vært å bruke denne gjennomgangen til å skaffe en oversikt over svakheter med ordningene.

For å skaffe et mer komplett bilde av hvordan ordningene fungerer, og hvordan de er mottatt i næringen har vi i tillegg gjennomført strukturerte intervjuer med aktører i så vel forvaltning, som i flåte og foredlingsledd. For levendelagringsordningen er det gjort intervju med fire representanter for fiskefartøy, seks representanter for lagringsanlegg og fire representanter for kontrollmyndigheter. I tillegg har vi utnyttet intervju som er gjort i forbindelse med tidligere arbeider. For ferskfiskordningen utgjør respondentene bare et engere utvalg av de som benytter/ikke benytter den, samt mottakere av fisk over ordningen. I tillegg et skjevt utvalg, ettersom vi i større grad har valgt å henvende oss til de som nyter godt av den. Innvendingene mot ordningen er kjent, blant annet gjennom media.

Innenfor de knappe rammene vi har hatt til rådighet – både økonomisk og tidsmessig – har vi trukket veksler på relevante funn fra avsluttede og pågående prosjekt i Nofima. Blant annet er det benyttet en økonomisk modell for fangstbasert torsk. I den grad vi konkluderer med justeringer av ordningene som er under lupen, så må det nevnes at disse justeringene ikke er konsekvensutredet, men heller forslag til potensielle tiltak som må vurderes nærmere.

## **2.3 Rapportens oppbygging**

I denne rapporten redegjøres det for hvordan Nofima har organisert arbeidet med evalueringen for å svare på de spørsmålene som departementet ønsket besvart. Ettersom det er to ulike bonusordninger som er evaluert, har vi valgt å redegjøre for de to ordningene i to separate kapitler i denne rapporten. Kapittel 2 omhandler ferskfiskordningen, mens kapittel 3 retter oppmerksomheten på levendefangstbonus.

Evalueringene av de to ordningene – og de to kapitlene – er imidlertid bygd opp på om lag samme måte. Først redegjøres det for bakgrunnen for ordningene og hvordan de er implementert og eventuelt justert i den perioden de har virket. Deretter gis det en gjennomgang av hvilken effekt de har hatt. Denne gjennomgangen er organisert med utgangspunkt i de spørsmål som departementet har vektlagt i sin utlysning. Den siste delen retter oppmerksomheten mot svakheter som er avdekket ved ordningene og hvilke justeringer som kan gjennomføres for å forbedre effekten av ordningene.

### 3 Ferskfiskordningen

Ferskfiskordningen ble innført i 2013, og innebærer at fartøy som lander fersk fisk i nærmere definerte perioder, får en kvotebonus for torsk. Målsettingen er å stimulere til fiske etter sei, hyse og andre arter i perioder med liten fiskeriaktivitet i torskesektoren, særlig om høsten. Intensjonen er å få kystflåten til å lande torsk etter at det tradisjonelle vinter- og vårtorskefisket er avsluttet. Det settes av en særskilt kvote for denne ordningen.

Ferskfiskordningen er forbeholdt fartøy som leverer all fangst fersk og innebærer at fartøyskvoten avregnes med et mindre kvantum av torsk enn det som faktisk er landet. Det gir et kvotetillegg for fartøyet som også gis uavhengig av om fartøyet har torskekvote igjen, og rene torskefangster bokføres altså delvis på egen kvote og delvis på ferskfiskordningen, avhengig av størrelsen på kvotetillegget. Kvotetillegget beregnes på ukesbasis på hele ferske fangster, ikke for hver fangst.

Inneværende år var tillegget på 20 % fra 1. mai og deretter 30 % fra 26. juni og inntil kvoten/avsetningen er fisket opp, eller med andre kvotetillegg dersom forvaltningen bestemmer det. 2. oktober økte tillegget til 50 %. All fangst må leveres fersk (rund eller sløyd hodekappet) og registreres med produkttilstand og konserveringsmåte på landings- og sluttsedel. Reglene for ordningen i dag trekkes opp av «Forskrift om regulering av fisket etter torsk, hyse og sei nord for 62° N i 2017»<sup>1</sup>.

Selv om ordningen kom i stand først i 2013, så er slike insentivordninger for å strekke sesongen ikke et nytt virkemiddel i fiskerireguleringene. Fiskerne har sterke økonomiske insentiver for å fangste når tilgjengeligheten er best. Det vil si i sesongen når torsken siger inn mot kysten for å gyte. Da er konsentrasjonen av fisk størst, fangstrater høyest og fangstkostnadene lavest per kilo. I tillegg nyter de i denne perioden godt av biprodukter (lever, rogn og iselje) samt at fisken har god kondisjonsfaktor og kvalitet. Korte avstander til fiskefeltene gir også lavere drivstofforbruk for flåten. For fiskeindustrien og verdikjeden ut til konsument, som ønsker størst mulig kontinuitet av landinger, innebærer det en ulempe å kun ha torsk tilgjengelig i årets første tertial. Myndighetene har derfor benyttet ulike virkemidler (som periodisering av kvotene, distriktskvoter og bifangstordning) for å forsterke fiskernes insentiver til å fiske utenfor sesongen.

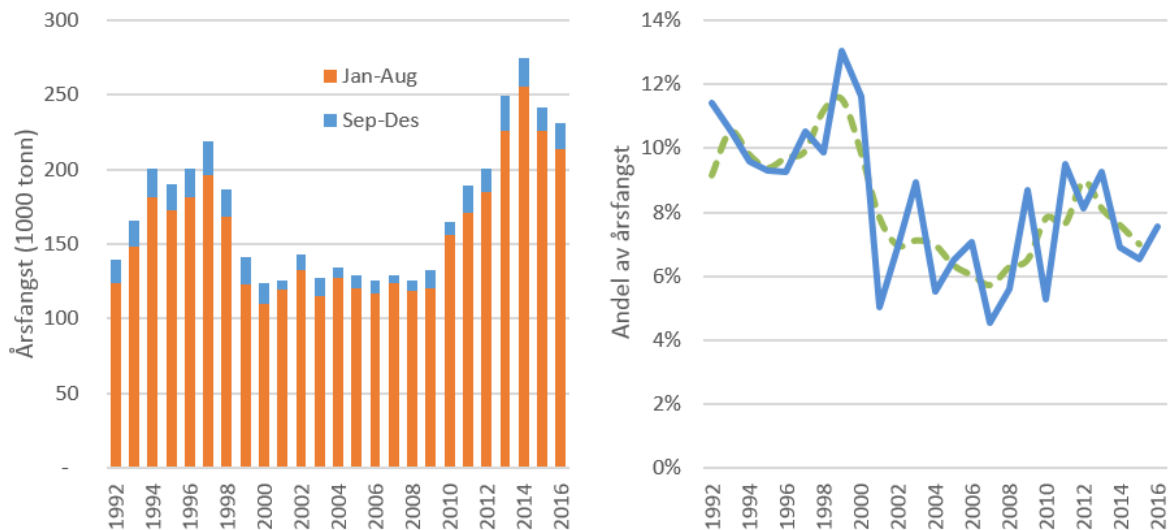
De sterke biologiske drivkreftene for torskefangst i sesongen har gjort at kystflåtens torskefiske tradisjonelt har vært beskjedent utenom sesongen. For industrien blir det imidlertid en utfordring når om lag 80 % av torsken leveres i januar–april. Særlig for dem som ikke produserer salt- og tørrfisk, som kan lagres billig. God kapasitetsutnyttelse blir vanskelig med korte sesonger og store investeringer må inntjenes gjennom korte driftsperioder, med stor kapitalbinding i lagrede ferdigprodukter. Særlig vanskelig blir sesongtoppen for bedrifter med høye investeringer, små muligheter for å benytte fryst råstoff, en arbeidsstokk der erfaring er viktig og med kunder som forventer ferske produkter og stabil tilførsel hele året. Filetindustrien er et godt eksempel (Iversen *m.fl.*, 2016: 149). Over tid har denne

---

<sup>1</sup> Se §§ 18 og 24, (for henholdsvis lukket og åpen gruppes) der det i førstnevnte heter: «*Fra og med 1. mai 2017 kan fartøy, i tillegg til kvoten i § 17, fiske og lande inntil 20 % torsk regnet av samlet fangst i tidsrommet fra og med mandag kl. 00.00 til og med søndag kl. 23.59 som landes fersk. Tillegget økes til 30 % fra og med 26. juni. Det er et vilkår at torskefangsten landes som rund eller sløyd, hodekappet torsk og registreres med tilhørende produkttilstand og konserveringsmåte på landings- og sluttseddelen. Fartøy som har torskekvote igjen skal kun kvotebelastes for den andelen torsk som overstiger tillegget etter første ledd på ukebasis. Dersom fartøyet ikke har torskekvote igjen, inndras denne andelen eller verdien av den. Tillegg etter første ledd kan ikke gis for fangst som kvotebelastes i henhold til § 32 sjette ledd om levende lagring av torsk.*»

industrien i stadig mindre grad benyttet seg av trålråstoff, som i sin tid var garantisten for helårige arbeidsplasser, og deltatt i konkurransen med konvensjonell industri om råstoff fra kystflåten.

Historisk sett har det derfor av naturlige og biologiske årsaker vært heller beskjedne landinger av torskefangst fra kystflåten i siste tredel av året. I Figur 1 er utviklingen i kystflåtens fangst av torsk i 3. tertial (fra og med september til og med desember) for 25-årsperioden 1992–2016 skissert.



Figur 1 Kystflåtens fangst av torsk i henholdsvis januar–august og september–desember (blå del av søylene) i perioden 1992–2016. Til høyre andelen årsfangst av torsk tatt i september–desember (grønn stiplet linje gjengir et treårs glidende gjennomsnitt)

Figur 1 viser at det de siste 25 årene ikke har vært veldig store forskjeller mellom innslaget av et «høstfiske» etter torsk. I perioden 1987–1991, da torskekvoten var på sitt laveste (og Øst-Finnmark var plaget med selinvasjon på vinteren), var det store variasjoner (4–19 % mellom år). I ettertid har variasjonen vært mindre (5–13 %). Den grønne stiplede linjen, som er et glidende treårig gjennomsnitt, viser at tendensen har vært fallende, men med noe større andel de siste årene (2010–2017). Fra årtusenskiftet og utover ser det ut som det inntreffer et markant negativt skifte på om lag 4 % (fra 10 til 6 %) under de relativt stabile totalkvotene det første tiåret. Selv med ferskfiskordningen etter 2013 og bifangstordningen fra 2008 til 2012, kan det ikke spores noen særlig endring utover årlige variasjoner.

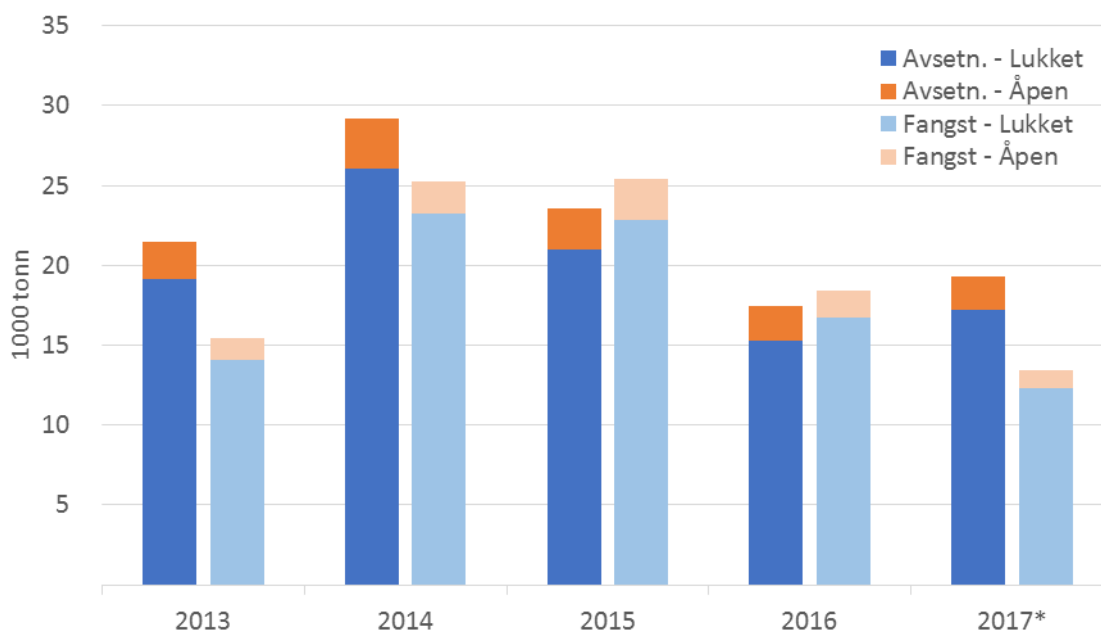
Frem til og med 2003 var bifangstavsetninger en del av de årlige reguleringene for torsk i konvensjonell gruppe. Fartøyene kunne gjennom bifangstordningen ha torsk som bifangst i fisket etter andre arter, med en maksimal innblanding av torsk i fangsten. Fra 2004 til og med 2007 ble det ikke foretatt bifangstavsetninger for torsk, og torskefangsten på høsten måtte dekkes inn gjennom individuelle kvoter (Hermansen, 2010). Også distriktskvotene hadde et periodiserende element i seg for å stimulere til høstfiske (Hermansen & Dreyer, 2007; 2008). Disse ble benyttet i 2006 og 2007, både for konvensjonelle fartøy og trål. Som en del av «Regjeringens ferskfiskstrategi» (Anon., 2007) ble det fra 2008 igjen avsatt torsk til bifangst om høsten, for å stimulere til linefiske og mer fiske på høsten. Samtidig ble distriktskvoteordningen avviklet, og satsingen på levendelagring av torsk tok til.

I alle år fra 2008 til 2012 ble det benyttet en bifangstavsetning i konvensjonell kystgruppes fiske etter torsk. I reguleringsmøtet høsten 2012 ble imidlertid navnet på virkemiddelet foreslått endret til ferskfiskordning av Fiskeridirektøren. Årsaken var at torskekvoten økte mye samtidig som kvotene på sei og hyse gikk ned, og det var uenighet blant deltakerne om innretningen av bifangstordningen. Med ferskfiskordningen ville man få en mer fleksibel innretning enn bifangstordningen, der også de største fartøyene i kystflåten (over 21 meter hjemmelslengde, men mindre enn 500 m<sup>3</sup> lasteromsvolum) fikk delta i fisket på avsetningen. Siktemålet med ordningen var både å få til en sesongutjevning ved større torskelandinger på høsten, men også å unngå at store deler av den minste kystflåtens kvoter etter sei og hyse ble stående igjen ved årets slutt.

I de følgende delkapitler blir de ulike spørsmålene som stilles ved ferskfiskordningen i mandatet gjennomgått. Først blir det redegjort for størrelse på avsetningen og kvotetillegget de ulike årene, samt fangst og gruppevis avsetning. Derneft gjennomgås fangsten over ferskfiskordningen opp mot formålet med ordningen; sesongutjevning og tilgang til fersk fisk for industrien – med hensyn på hvilke tidsrom ordningen utnyttes og hvilke områder som nyter godt av den. Det tredje delkapitlet omhandler de verdiskapings- og fordelingsmessige effekter som følger av ordningen, før de potensielle ulempene behandles (juks, råstoffkvalitet og fiske etter kysttorsk). Til slutt oppsummerer vi funn og trekker frem forslag som kan forbedre ferskfiskordningen med hensyn på formålet, og/eller redusere ulempene.

### 3.1 Ferskfiskordningen i perioden 2013–2016

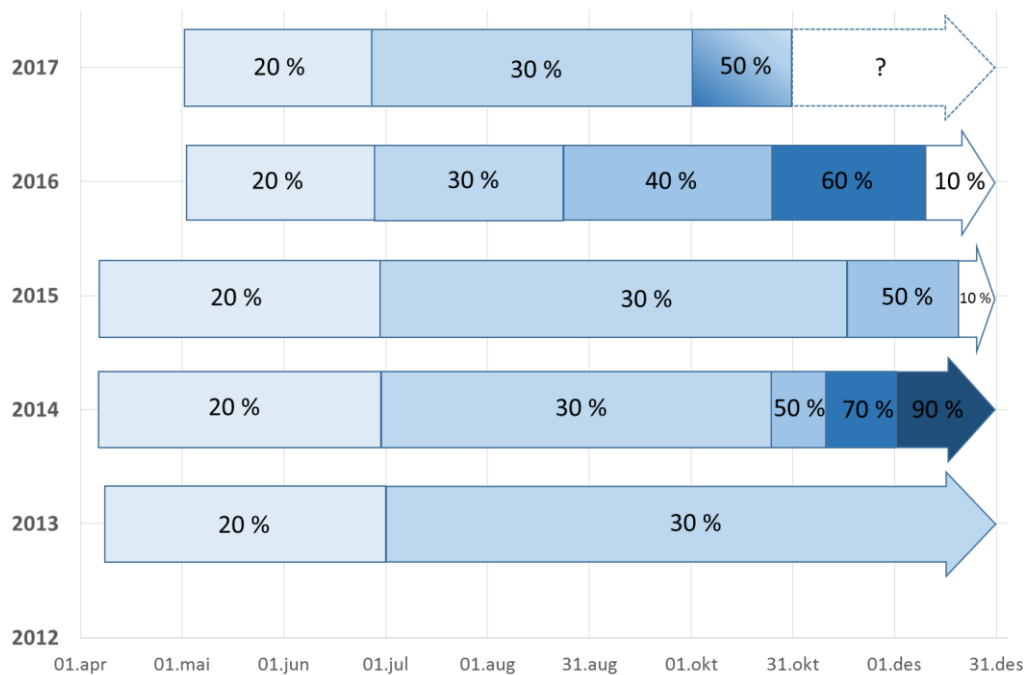
Ferskfiskordningen har vært en del av reguleringene for den konvensjonelle kystflåtens fiske etter torsk i nord siden 2013. I Figur 2 har vi illustrert avsetningen av torsk til ferskfiskordningen i perioden, sammen med fangsten av torsk over ordningen i perioden 2013 til 2016. Vi har også tatt med utviklingen hittil i 2017 (per uke 43, 29. oktober – etter fire uker med 50 % kvotetillegg).



Figur 2 Årlig (justert) avsetning til, og fangst av torsk, på ferskfiskordningen (t.v.) i 1 000 tonn for lukket og åpen gruppe og utviklingen over år for andelen fersk torsk som kan tas utover fartøykvoten (t.h.) for perioden 2013 til og med 2017\* (\*per uke 43; 29. oktober)



Av Figur 2 ser vi, fra de mørkere søylene, hvordan avsetningen til ferskfiskordningen var i perioden 2013–2017. Avsetningen i 2016 ble justert med utgangspunkt i kvoteutnyttelsen foregående år og den gruppevise kvotefleksibiliteten. I hele perioden har ferskfiskordningen blitt beregnet på ukesbasis. De lysere delene av søylene (grå og gul; til høyre) viser utnyttelsen av ordningen og fangsten av torsk bokført på ferskfiskordningen. Under gjennomgås utnyttelsen av ordningen (fangsten) sett opp mot avsetningen de enkelte år. Innledningsvis skisseres bestemmelsene rundt kvotetilleggets størrelse over året, samt justeringene av dette. I reguleringsforskriften settes normalt datoen for oppstart (med 20 %) samt økningen til 30 % (ultimo juni). Ved behov bekjentgjøres ytterligere justeringer fortløpende av Fiskeridirektoratet.



Figur 3 Størrelsen på kvotetillegget i ferskfiskordningen i perioden den har virket (2013–2017)

I **2013** avsettes 19 200 tonn til lukket gruppe og 2 300 tonn til åpen gruppe. Som følge av den store kvoteøkningen fra 2012, og påfølgende omsetningsproblemer under vinterfisket, klarer verken åpen eller lukket gruppe å ta avsetningen over ferskfiskordningen. Utnyttelsen ved årsslutt viser en rest på henholdsvis 27 og 41 % i lukket og åpen gruppe. Fartøyene mellom 15 og 21 meters hjemmelslengde er de som i størst grad utnytter den.

**2014** starter opp med en avsetning på samme nivå som i 2013. Som et resultat av en tilbakeføring av ubenyttede tredjelandskvoter, tilføres det ferskfiskordningen 7 700 tonn 20. oktober, og kvotetillegget økes til 50 %. Til sammen ble da avsetningen på 26 000 tonn til lukket gruppe og 3 200 tonn til åpen gruppe. Til tross for at tillegget ble økt til 70 % 10. november, og videre til 90 % fra 1. desember, så lyktes det ikke flåten å ta hele avsetningen. Restansen av avsetningen ved årets slutt var på henholdsvis 11 og 36 % for lukket og åpen gruppe. De minste fartøyene i lukket gruppe overutnyttet ordningen med tanke på avsetningen, mens fartøyene mellom 15 og 21 meters hjemmelslengde og åpen gruppe hadde en vesentlig underutnyttelse.

I **2015** justeres avsetningen til ferskfiskordningen ned med 10 %, i tråd med kvoteutviklingen. Avsetningen ved årets start blir derfor 17 200 tonn til lukket gruppe og 2 100 tonn til åpen gruppe,

med 20 % fra 6. april og 30 % fra 29. juni. Fra 4. november overføres det 4 230 tonn til ferskfiskordningen fra ubenyttet kvantum i andre ordninger (kystfiskekvoten, forsknings-, lærling- og undervisningsformål, kvotebonus levendelagring og innblanding i loddefisket), slik at avsetningen øker til nesten 21 000 tonn i lukket gruppe og knappe 2 600 tonn i åpen gruppe. Fra 16. november økes kvotetillegget til 50 %, men tas ned til 10 % fra 21. desember. Ved årets slutt viser beregningene at avsetningen på totalt 23 500 tonn ble overfisket med knappe 2 000 tonn. Overfisket stammet i all hovedsak fra lukket gruppe under 11 meter, mens fartøy i lukket gruppe mellom 15 og 21 meter hadde en stor restanse av avsetningen.

I **2016** ble det avsatt et kvantum til ferskfiskordningen på nivå med tidligere år; 17 200 tonn til lukket gruppe og 2 100 tonn til åpen gruppe. Kvotefleksibilitetsordningen, og lukket gruppes overfiske på 1 900 tonn av ferskfiskordningen i 2015, førte til en tilsvarende reduksjon for 2016, slik at den justerte kvoten på ferskfiskordningen ble 15 300 tonn for lukket gruppe. Som følge av at en tidlig åpningsdato (primo april) ikke bidro nevneverdig til utjevning på høsten, ble åpningen utsatt til 2. mai, med samme tillegg som tidligere (20 %). Fra 27. juni økes det til 30 %. Et argument for å utsette åpningen av fisket på ferskfiskordningen til mai var at halvparten av avsetningen i 2015 var oppfisket per 3. mai. Ordningen i 2016 ble også kjennetegnet av tidlig og relativt hyppig justering av kvotetillegget, som økte til 40 % fra 22. august. Fra 24. oktober øker den til 60 %, for deretter å reduseres til 10 % fra 12. desember. Ved årsslutt var avsetningen til ferskfiskordningen overfisket med om lag 1 400 tonn, der de som utnyttet den best var fartøy med hjemmelslengde mellom 15 og 21 meter. Det til tross, hadde denne kvotegruppen store restkvoter ved årets slutt.

I **2017** er avsetningen til ferskfiskordningen den samme som tidligere (17 200 tonn til lukket gruppe og 2 100 tonn til åpen gruppe). Til tross for overfisket på ordningen i 2016, justeres ikke avsetningen i forbindelse med kvotefleksibilitet nedover tilsvarende. Dette fordi departementet besluttet at det skulle trekkes fra «toppen» – før fordeling etter etablerte kvotenøkler. Størrelsen på tillegget fulgte samme mønster som for 2016, med 20 % fra 1. mai og 30 % fra 26 juni. Fra 2. oktober økte kvotetillegget til 50 %. Da gjensto det om lag 45 % av avsetningen for lukket gruppe og 56 % for åpen gruppe. Etter fire uker med 50-prosents kvotetillegg (per 29. oktober), er restansen i lukket og åpen gruppe redusert til henholdsvis 28 og 47 % av avsetningen.

I praksis fungerer ferskfiskordningen på følgende måte: Et fartøy som i løpet av en uke i slutten av mai (med et kvotetillegg på 20 %) lander 4 000 kg hvitfisk, hvorav 2 000 kg er torsk, «får» 800 kilo av torsken som bonus, mens 1 200 kg belastes fartøyets kvote. Med samme fangst i midten av juli (30 % tillegg) vil bonusen være på 1 200 kg, og 800 kg belastes fartøykvoten. Etter 2. oktober i år (med 50 % kvotetillegg) ville hele torskefangsten ligge under bonusen, og fartøyet hadde ikke belastet egne kvoter.

### **3.2 Effektivitet og målrettethet**

Formålet med ferskfiskordningen har vært å strekke sesongen med tilbud av fersk fisk, for å holde fiskeindustrien med råstoff og i aktivitet utenfor sesongen. I tillegg har det vært et formål at kvotene av de øvrige fiskeslagene skal tas i løpet av året<sup>2</sup>, der ferskfiskordningens torskeinnretning gir flåten

---

<sup>2</sup> Se for eksempel Fiskeridirektørens argumentasjon for den nye ordningen i referatet fra reguleringsmøtet høsten 2012; <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/130161>.

insentiver til å intensivere fisket etter andre arter (kanskje i første rekke hyse). Særlig i perioder når bifangst av torsk er uunngåelig, og når et sei- eller hysefiske ellers ikke ville finne sted.

Vurderingen av hvor målrettet og effektiv ordningen er, må gjøres opp mot dens evne til å oppnå disse formålene. Isolert sett innebærer det å undersøke om de insentiver ferskfiskordningen skaper også bidrar til at aktørens valg er i tråd med målsettingen for ordningen – forskyver fisket fra vinter til sommer og høst og større fangster av andre bunnfiskarter (som leveres fersk).

Samtidig vet vi at aktørens valg av driftsopplegg påvirkes av flere elementer enn de retningslinjer som trekkes opp av reguleringsbestemmelser alene. Fiskeridirektøren har i flere Reguleringsmøter påpekt at ferskfiskordningen ikke er å regne som ei bifangstordning. For å delta i ordningen må derfor fiskerne ha kvoter igjen på torsk eller andre målarter, hvorpå kvotetillegget i ferskfiskordningen kan utnyttes. For rederens beslutning om hvorvidt fartøyet skal delta i et fiske utenom sesongen eller ikke, kan også følgende faktorer virke inn: Økonomiske forhold som førstehåndspriser og priser på innsatsfaktorer (som bunkers, redskap og forsikringer), mannskapssituasjon og tariff, rettigheter i alternative fiskerier, fangstreguleringene, tilgjengelighet, avstand til fiskefelt og mottak, størrelsen på kvoten (eller kvoterestansen) og tilgjengeligheten av torsk og andre fiskeslag i de områdene og tidsrom som er aktuelle for fiske. I et slikt perspektiv vil valget av å fiske utenfor sesongen påvirkes av flere faktorer enn de utelukkende regulerings tekniske knyttet til ferskfiskordningen.

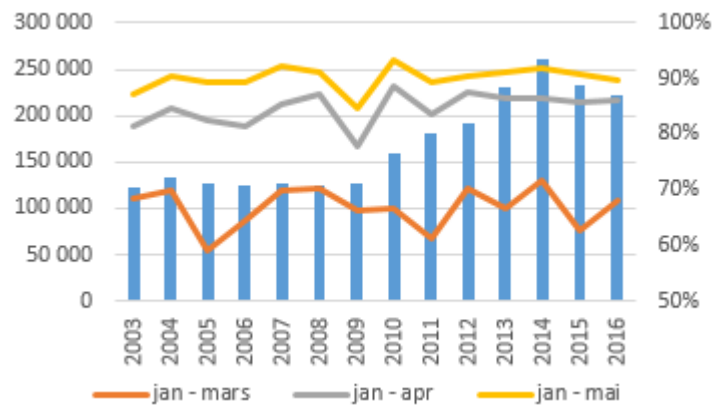
En sammenstilling av fiskeaktiviteten før og etter ferskfiskordningen vil heller ikke gi det riktige bildet av hva ordningen isolert sett har bidratt til. Både som følge av at forholdene kan variere svært mellom år, men også fordi bifangstordningen virket fra 2008 og til og med 2012, og distriktskvoten i 2006 og 2007. Torskekvotene gjorde blant annet et byks på 32 % fra 2012 til 2013, samtidig som kvotene for hyse og sei i nord falt med henholdsvis 35 og 16 %. Effektene av ferskfiskordningens betydning gjennom torskereguleringene i 2013 er derfor vanskelig å isolere fra tidligere års ordninger. Går vi tilbake til perioden 2003–2009, så tilsvarer det en situasjon der torskekvoten var på under det halve av dagens nivå. Antall fartøy i lukket kystgruppe var 2 735 ved utgangen av 2004, hvorav 564 med hjemmelslengde over 15 meter. Medio mai 2017 var antallet 1 731, hvorav 200 over 15 meter, en reduksjon i antall på henholdsvis 37 og 65 %. Om man sammenholder 2004 og 2016 fra Figur 1, så tilsvarer kystflåtens høstfangst av torsk (fra september til desember) 7,7 % av totalfangsten 17 700 tonn, mens andelen på 8,7 % i 2004 utgjorde kun 8 300 tonn. Et alternativ ville vært å se utelukkende på gruppen konvensjonelle fartøy over 21 meter (men under 500 m<sup>3</sup> lasteromsvolum) som ikke var innbefattet i den gamle bifangstordningen (2008–2012).

Vurderingsgrunnlaget vårt for å evaluere ferskfiskordningens effektivitet og målrettethet har vært sluttseddelstatistikken. Norges Råfisklag har gitt tilgang til statistikk over fangst knyttet til ferskfiskordningen, for årene 2014–2016 og per september 2017. Som det fremgår av Fiskeridirektoratets ukestatistikk<sup>3</sup>, så beregnes fisket på ferskfiskordningen av Norges Råfisklag. Beregningen foretas ved utgangen av hver uke for å avgjøre mengde torsk som hvert fartøy har tatt på ordningen, og hva som eventuelt bør trekkes fra av torsk og andre fiskeslag fra ordinær fartøykvote.

---

<sup>3</sup> Se <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Fangst-og-kvoter/Vekestatistikk>

Et sentralt spørsmål er å definere hva som er sesongen. I det tradisjonelle torskefisket er det ofte fremhevet at Lofotsesongen strekker seg frem til påske, som kan inntreffe fra slutten av mars til slutten av april. Etter Lofotsesongen har det tradisjonelt vært et vårtorskefiske på ferdiggjutt torsk eller ung torsk som beiter på lodde, som har strukket seg helt frem til juni. I vår tilnærming har vi definert sesongen som månedene januar til og med april. Ser vi utelukkende på tilbudet av fersk torsk fra

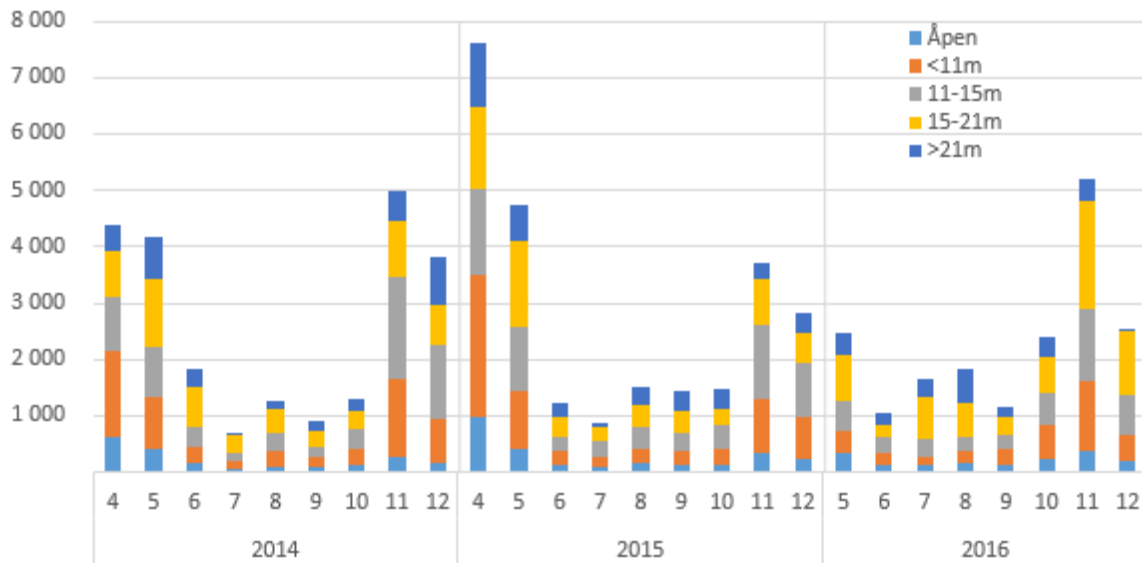


Figur 4 Kystflåtens landinger av fersk torsk (søyler) og andel tatt i ulike tidsrom i perioden 2003–2016

kystflåten (Figur 1 inkluderer også fryst, saltet og tørrfisk av torsk), så fremgår andelen som landes i ulike tidsrom av første halvår etter 2003 av Figur 4. Fra grafen synes det derfor naturlig å definere torskesesongen som månedene januar til april, ettersom april er nesten like stor som februar med tanke på andel av kvantum, og fordi man ved å inkludere mai kun øker andelen med 5 %. For hele perioden 2003–2016 har kystflåten landet 2,4 millioner tonn fersk torsk, hvorav 85 % er landet i månedene januar til og med april (og 2/3-deler i perioden januar til mars, og 90 % i perioden januar til og med mai).

Med torskesesongen definert som januar til og med april, kan det illustreres hvilke kvanta torsk som er tatt innenfor ferskfiskordningen i de ulike månedene. I Figur 2 er utnyttelsen av ordningen illustrert aggregert for hvert år, sett opp mot avsetningen. I datakjøringene vi har fått fra Norges Råfisklag er ikke 2013 inkludert, som følge av at det var stor usikkerhet rundt den og det tok tid før salgslag og direktorat fikk systemene på plass for å administrere den på en tilfredsstillende måte<sup>4</sup>. Selv om 2013 ikke er med i oversikten, mener vi det ikke utgjør en stor mangel ettersom ordningen var tilsvarende som for 2014 og fordi ordningen heller ikke ble utnyttet fullt ut. Av den grunn er 2013 utelatt i Figur 5.

<sup>4</sup> I reguleringsmøtet i juni 2013 påpeker Råfisklaget at ferskfiskordningen er god, men så komplisert at det kreves gode registre. Blant annet for at fiskerne skal ha oversikt over restkvote til enhver tid. Fiskeridirektøren tilkjennega støtte til kompleksiteten, som innebærer utfordringer også for direktoratets registre.



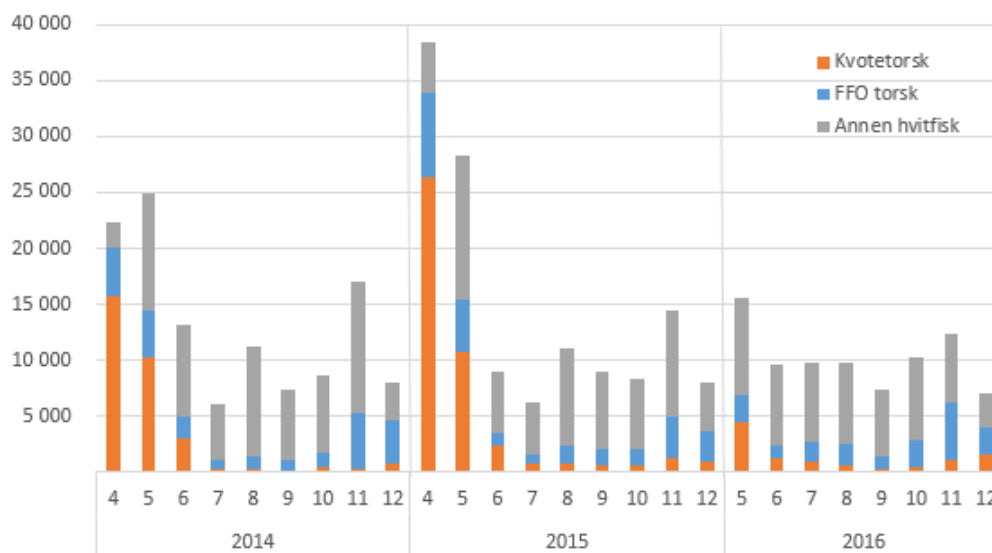
Figur 5 Fangst av torsk (i tonn) belastet ferskfiskordningen for ulike fartøygrupper, per måned, 2014–2016

Illustrasjonen viser en svært ulik utnyttelse av ordningen i de tre årene. Ulik avsetning, oppstartstidspunkt og justering av kvotetillegget gjør det også vanskelig å sammenlikne de tre årene. De to første årene er nokså like, slik at det lar seg gjøre delvis. Blant annet med nesten identisk oppstart og totalfangst på ordningen (vel 25 000 tonn). Vi ser fra figuren at belastningen var større i april og mai i 2015 enn i 2014, og at det ble tatt noe mer på slutten av året i 2014. Det kan være mange årsaker til det. For eksempel hadde det vært et fritt fiske for flåten under 11 meter i 2014, og at kvotetillegget mot slutten av 2014 var langt høyere enn i 2015.

Ser vi på hvilke kvanta av ferskfiskordningen som belastes til ulike tider av året, så finner vi at 37 % ble tatt før juni i 2014. I 2015 økte andelen til 49 %, mens i 2016 – da oppstarten på ordningen ikke kom før 2. mai – var kun 13 % av totalen belastet før 1. juni. For 2017 utgjorde belastningen på ordningen i mai om lag 19 % av avsetningen (ikke fangsten). I alle disse årene er det åpen gruppe som har minst restanse igjen når juni kommer (henholdsvis 46 % i 2014 og 2015, mot 80 % i 2016). I 2015 var halvparten av kvantumet avsatt til ferskfiskordningen oppfisket ved utgangen av juni. Da sier det seg selv at det er lite igjen til å stimulere til ekstra torskefangst resten av året, selv om fisket tok seg noe opp da kvotetillegget økte til 50 % fra 16. november til 21. desember det året.

Andelen av torskekvantumet på ferskfiskordningen som tas på høsten (september og senere), er, når man sammenlikner 2014 og 2015, størst i 2014 med 47 %. Tilsvarende i 2015 var 37 %. I 2016 ble hele 62 % av kvantumet på ferskfiskordningen fanget etter august, og er dermed det året hvor størst andel flyttes ut av sesongen og til høsten. Som Figur 2 viser, så var avsetningen til ferskfiskordningen mindre i 2016 enn i de tre foregående årene, og fangsten på ordningen mindre i 2016 enn i de to foregående årene. Det til tross, er torskefangsten mot slutten av året (etter august) i 2016 også større volummessig enn i 2015 (11 300 tonn mot 9 500 tonn) og på nivå med fangsten i 2014 (11 000 tonn). For 2017 er situasjonen ved slutten av september (per uke 38; 24. september) at drøye 10 000 tonn av avsetningen på 19 300 tonn er fisket (og enda er ikke kvotetillegget på 30 % justert). Avregningen i mai var høyere enn for fjoråret (3 800 tonn versus 2 500 tonn). Om det forutsettes at hele avsetningen blir tatt i løpet av 2017, så vil andelen som tas etter august bli på 54 % mot fjorårets 71 %.

Ettersom industriens aktivitet ikke baserer seg på torsk alene, må dette holdes opp mot hva som landes av øvrige hvitfiskarter som i mange tilfeller utløser ferskfiskbonusen. I det tilrettelagte datamaterialet Norges Råfisklag har kjørt ut, framgår det også hvilken annen fangst som inngår som grunnlag for kvotetillegget på ferskfiskordningen. Fartøyene kan levere torsk sammen med andre hvitfiskarter innenfor den til enhver tid gjeldende andelen i kvotetillegget, eller gjennom tillegget få nedskrevet sine gjenværende torskekvoter med en mindre andel enn faktisk levert fangst av torsk. I Figur 6 vises fordelingen av de ulike kvantum som gir grunnlag for kvotetillegget i ferskfiskordningen.



Figur 6 Fangst av torsk og hvitfisk (i tonn) som basis for ferskfiskordningen, per måned 2014–2016

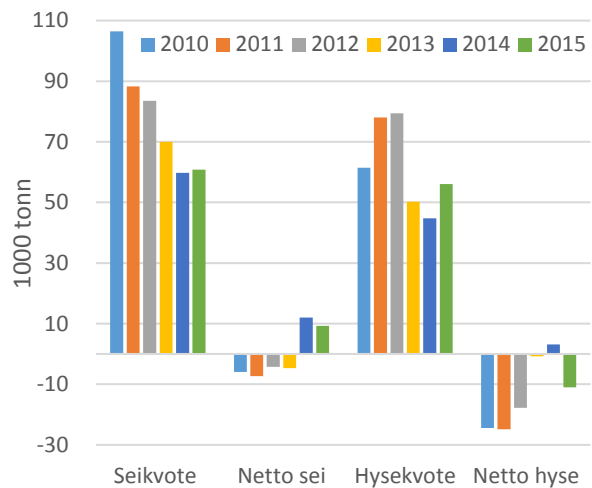
De fulle søylene i Figur 6 viser den månedlige totale fangsten av hvitfisk som ferskfiskbonusen beregnes fra. Som vi ser, varierer den fra om lag 6 000 til 38 000 tonn i perioden. De blå delene av søylene er det som belastes av avsetningen til ferskfiskordningen («FFO torsk»), og tilsvarer de samme volumene som fremgår av søylene i Figur 5 (eksempelvis 4 700 tonn i mai 2015). Denne varierer med mellom 700 tonn (juli 2014) og 7 600 tonn (april 2015). De oransje delen av søylene («Kvotetorsk») er den delen av torskefangstene som belastes fartøykvotene, men som samtidig inngår i beregningen av kvotetillegget i ferskfiskordningen. I noen tilfeller kan det også dreie seg om fangst som går til inndragning (dersom fartøyene ikke har torskekvote igjen og andelen torsk i ukefangsten er større enn kvotetillegget). Det utgjør imidlertid et ubetydelig kvantum i denne sammenheng.

Som vi ser, så bruker flåten i hovedsak av egne kvoter for å få løs ferskfiskbonusen i april og mai i disse årene. I disse månedene er også bruken av torsk på ferskfiskordningen størst. Bare unntaksvis finner vi at de blå søylene i november/desember er høyere, men da er også kvotetillegget på 50–90 % i motsetning til de 20 prosentene i starten av periodene. Innslaget av «Annen hvitfisk» i fangstene vil selvfølgelig også variere med størrelsen på kvotetillegget. De grå søylene vil heller ikke gi det fulle bildet over hvitfisk som landes. Direktefisket etter andre arter, der torsk ikke inngår, vil ikke komme i til uttrykk i beregningsgrunnlaget for kvotetillegget i ferskfiskordningen. Det vil være tilfellet der det i løpet av ei uke leveres seinotfangster eller fløylinefangster med utelukkende hyse, eller garnfangster av bare breiflabb. Innen seifisket i nord har det imidlertid vært en klar tendens de seinere årene til at fartøy med seinottillatelse tar kvoten sin med snurrevad under regimet med fritt redskapsvalg. Det innebærer at fartøy som både har seinottillatelse og konvensjonell kyst (lukket gruppe) får løs kvotetillegget i ferskfiskordningen når de fisker etter sei med snurrevad heller enn not.

Et annet trekk ved figuren over, er at variasjonene i torskekvantaene som går over ferskfiskordningen (se Figur 5) dempes noe i andre halvår når man trekker inn all hvitfisk og kvoteavskrevet torsk. Om vi holder april- og maimånedene utenom, så ser vi at de månedlige landingene som inngår i ferskfiskordningen ligger mellom 6 000 og 17 000 tonn, med årvisse topper i november. Ser man utelukkende på de grå delene av søylene (annen hvitfisk), så stabiliseres kvantaene ytterligere når april og mai holdes utenom, og i særdeleshet de to siste årene av perioden.

Ser vi på det siste målet med ordningen, om å få kystflåten til å oppfylle kvotene sine for andre arter enn torsk, så viser et overordnet bilde at det er tilfelle. Det fins imidlertid eksempler på overføringer mellom kyst- og havfiskeflåten, også i perioden ferskfiskordningen har virket. I november 2015 fikk kystflåten alene utnytte torskerestansene på 4 230 tonn fra ulike kvoteordninger (hvorav 1 760 tonn skulle gått til havfiskeflåten), i bytte mot at 4 000 tonn hyse ble overført fra kyst- til havfiskeflåten. I midten av desember 2013 ble det overført 18 000 tonn torsk til havfiskeflåten fra konvensjonell kystflåte.

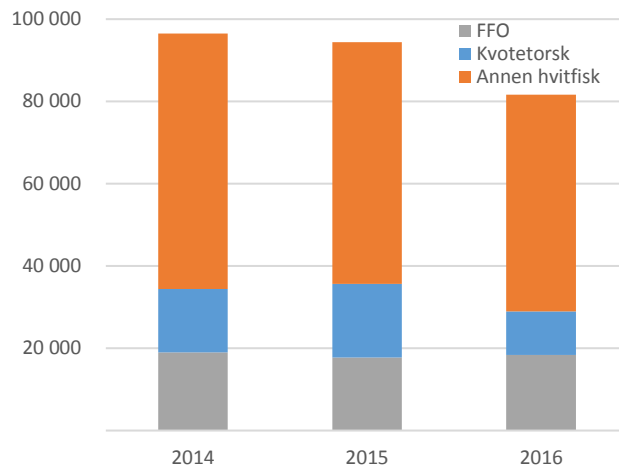
Aggregert sett viser tall for årene 2010–2015 fra Fiskeridirektoratet, at kystflåten over tid har tatt større andeler av sine tildelte hyse- og seikvoter. Flere forutsetninger ligger til grunn for disse<sup>5</sup> beregningene, som viser at kystflåten (inkl. seinot) har overutnyttet seikvotene sine med 900 tonn i perioden, mens hysekvotene er underutnyttet med hele 76 000 tonn. I Figur 7 skisseres utviklingen i disponible sei- og hysekvoter for kystflåten, samt restanse eller overfiske ved årets slutt (kalt netto). Søylar under akse viser underutnyttede kvoter. I snitt over seksårsperioden kommer kystfiskeflåten akkurat i mål med seikvotene men underutnytter hysekvotene med 20 %. Figuren viser stor forskjell i begynnelsen og slutten av perioden, for både hyse og sei. Figuren forteller nok ikke hele historien, og er uegnet til å relateres til ferskfiskordningen isolert sett. Den indikerer imidlertid at kystflåten de seinere år har lyktes i å komme i mål med sine tildelte kvoter. Andre plausible faktorer kan være kvotenivå (som har falt for begge arter mot slutten av perioden, sammenfallende med svært høye torskekvoter) og at forvaltningen har lyktes bedre med sine reguleringsgrep. Tall for 2016 mangler riktignok i figuren, og vanskeliggjøres av kvotefleksibilitet, men et kikk på ukestatistikken for uke 52 i 2016 viser følgende: For hyse var kystflåtens underutnyttelse på 18 200 tonn av en kvote på 74 000 tonn. For sei var overfisket på 1 000 tonn av en kvote på 71 400 tonn, der restansen i konvensjonell kyst ble mer enn motregnet av et overfiske i notgruppen. For begge artene er restansen størst blant de minste fartøyene.



Figur 7 Disponible sei- og hysekvoter for kystflåten og netto restanse, 2010–2015. Kilde: Fiskeridirektoratet

<sup>5</sup> Disponibel kvote for kystflåten er beregnet per 31. desember ettersom ubenyttede tredjelandskvoter tilbakeføres. Dernest kommer det at ubenyttede ekstrakvoteordninger fordeles på kyst- og havfiskeflåten etter omforente fordelingsnøkler.

Det kan kanskje synes forhastet å konkludere på basis av bare fire fulle år som ordningen har virket (2013–2016), der vi kun har detaljerte data for de tre siste. Det synes imidlertid som om ordningen har hatt en viss effekt i å strekke sesongen for landinger av fersk torsk, for dermed å holde industrien med råstoff og i aktivitet. Av Figur 8 går det frem at det i tidsrommet 2014–2016 ble fisket om lag om 18–19 000 tonn på ferskfiskordningen utenom sesong (mai–desember). I 2014 og 2015 genererte det landinger av torsk fra ordinære fartøykvoter på henholdsvis 15 000 og 18 000 tonn, i tillegg til henholdsvis 62 000 og 59 000 tonn annen hvitfisk omsatt etter april. Til sammen ble det ilandført om lag



Figur 8 Kvantum torsk og annen hvitfisk (tonn) landet utenom sesong (mai–desember) i forbindelse med ferskfiskordningen 2014–2016

95 000 tonn hvitfisk i forbindelse med ferskfiskordningen disse to årene. Tar vi med april måned også for disse to årene så øker totalvolumet til henholdsvis 119 000 og 133 000 tonn, hovedsakelig som følge av økt fiske på ordinære kvoter i denne måneden. I 2016 klarer ikke ferskfiskordningen å generere like store volum. Til sammen bidrar de 18 000 tonnene tatt på ferskfiskordningen i 2016, til 82 000 tonn hvitfisk, hvorav 11 000 tonn er torsk fra ordinære fartøykvoter og 53 000 tonn er annen hvitfisk. En årsak kan være tidligere inntreden av relativt høye kvotetillegg, et resultat av vurderinger gjort i direktoratet for å få gjennomført et blandingsfiske etter torsk, sei og hyse på høsten.

Endringen i 2016, med en måned seinere oppstart (fra starten av april til starten av mai), ser i ifølge Figur 6 ut til å ha jevnet ut hvitfiskfangstene i månedene utenom sesongen. Videre synes det relativt klart at ordningen bidrar godt til fangst av andre arter enn torsk. I særdeleshet ser dette ut til å gjelde jo nærmere tidsrommet for den tradisjonelle torskesesongen og jo lavere kvotetillegget er. Sett over år, så har andelen av andre hvitfiskarter som landes i forbindelse med ferskfiskordningen variert noe. I 2014 utgjorde torsk 46 %, mot 52 % i 2015 og kun 35 % i 2016. Hittil i 2017 (ultimo september) er torskeandelen på 43 %.

### 3.3 Verdiskaping og fordelingseffekter

Fra et samfunnsøkonomisk ståsted er effektene av en regulering på samlet verdiskaping og eventuelt omfordeling av ressurser viktig. Et sentralt fiskeripolitisk mål er at samlet verdiskaping skal være størst mulig. Videre kan ofte det uttalte formålet om stabile rammebetingelser og ei fast fordeling av ressursene (på flåtegrupper) gis betydningen at omfordeling er uheldig. Under tar vi sikte på å belyse hvordan ferskfiskordningen påvirker henholdsvis samlet verdiskaping og fordelingseffekter i næringen. Et økt høstfiske må nødvendigvis innebære en viss grad av fordelingseffekter. Eksempelvis i kraft av økte kostnader i flåten (som ikke nødvendigvis oppveies av økt førstehåndspris på høsten) og som følge av at aktørene som nyter godt av et økt fiske utenom sesongen ikke trenger å være de samme som ville tatt fisken i sesongen (både i fiske og foredling). Også den geografiske fordelingen endres på grunn av torskens sesongmessige vandringmønster. Omfordelingseffekter gir opphav til verdiskapings-effekter, og det kan være vanskelig og holde de to fra hverandre.



### 3.3.1 Effekter for verdiskaping

Formålet med ordningene er å strekke sesongen. Vi er bedt om å si noe om det er hensiktsmessig ut fra målet om å bidra til økt samlet verdiskaping i sjømatnæringen. I tillegg ønsker oppdragsgiver å vite samlet netto verdiskapingseffekt av ordningene.

På bedriftsnivå tilsvarer verdiskapingen forskjellen mellom verdien av det bedriften produserer og vareinnsatsen (av varer og tjenester) som den benytter for å fremstille sine produkter. Typisk for et fiskefartøy vil verdiskapingen være summen av fangstinntektene fratrukket innsatsfaktorer som drivstoff, agn/is/emballasje, forsikringer, vedlikehold av fartøy, redskap og andre kostnader. For en foredlingsbedrift vil det være forskjellen mellom det fiskeproduktene selges for og det bedriften har betalt for fisken og andre driftskostnader som påløper, foruten lønn, skatter og avgifter.

Verdiskapingseffektene av ferskfiskordningen kan grovt sett dekomponeres i effektene for henholdsvis flåte og foredlingsindustri, med tanke på inntekter og vareinnsatskostnad. Det er stor usikkerhet om hvordan disse faktorene påvirkes. For flåten bidrar torskens vandringsmønster til lave fangstkostnader vinter og vår. Det gir store fangster med lave fangstkostnader. Store fangstmengder kan imidlertid gi fallende førstehandspriser som gir lavere inntekter enn ellers på året. Dette kan imidlertid til en viss grad oppveies av god kvalitet og inntekt fra biprodukter (hode, lever, rogn). Det kan også oppveies av at det fiskes på gytebiomassen som har mye stor fisk, og betales med høyere priser. Utenfor sesongen opptrer torsken normalt i mindre konsentrasjon og lengre fra kysten, hvilket øker fangstkostnadene. På plussiden vil fiskerne normalt få bedre betalt per kilo for torsk levert utenfor sesongen, og – med fokus på ferskfiskordningen – også ekstra inntekt som følge av fangst etter andre bunnfiskarter som inngår for å utløse kvotetillegget. Effektene er imidlertid forskjellige i en heterogen flåte. Fartøyenes driftsmønster og mobilitet vil være avgjørende for hvilke økonomiske effekter fiske utenfor hovedsesongen vil ha for det enkelte fartøy.

For foredlingsindustrien er ikke effektene like opplagte eller målbare. I sesongen kan en fordel sies å være muligheten for å tilegne seg billig råstoff, men i andre enden av markedet kan perioder med overskuddstilbud innebære prispress og lavere inntekter på viktige produkter som fersk- og saltfisk. Det motsatte kan være tilfelle utenfor sesongen, med muligheter for bedre marginer om bedriften kan tilby fisk i perioder med overskuddsetterspørsel. En annen positiv effekt, som kan være vanskelig å måle, er fordelene av et kontinuerlig tilbud av produkter til markedet. Det kan bidra til at man foretrekkes som leverandør. Et annet positivt forhold ved kontinuerlig aktivitet er at man sparer samfunnet for kostnadene ved permitteringer. Kontinuerlig drift kan være avgjørende for å holde på en kompetent arbeidsstyrke. Det gir samtidig fordeler og ringvirkninger i lokalsamfunn langs kysten. Uten å overvurdere betydningen, gir en fast ansatt arbeidsstyrke større garanti for lokale ringvirkninger enn innleid sesongarbeidskraft. Sistnevnte reiser gjerne tilbake til opphavslandet etter kontraktperioden, der også inntekten fra arbeidsoppholdet benyttes. I et nylig arbeid (Henriksen *m.fl.*, 2017) vises det til at innslaget av utenlandsk arbeidskraft i norsk fiskeforedlingsindustri har økt markant fra 2003 til 2013, og at bruken av permitteringer er redusert som følge av stor tilgang på utenlandsk arbeidskraft på sesongkontrakter. I avsnittene under gis en kvalitativ betraktning rundt effektene på verdiskaping av ferskfiskordningen, i henholdsvis flåte og fiskeindustri kvalitativt.

#### **Kostnads- og inntektseffekter i flåten**

Avsetningen til ferskfiskordningen innebærer at man tar fra alle fartøyene i lukket og åpen gruppe et visst kvantum torsk, som de samme fartøyene gis anledning til å fiske på med mindre kvotebelastning

etter et gitt tidspunkt. Som vi vil komme nærmere inn på seinere, så innebærer det både ei tidsmessig og, i praksis, ei geografisk forskyving av landingene.

Uten avsetningen, og med hele gruppekvoteene tildelt enkeltfartøy som maksimal- eller garanterte kvoter, ville naturlig nok flåten aggregert sett i større grad konsentrert fisket sitt til vintersesongen. Da er tilgjengeligheten av torsk best, og fisket kan foretas med lavest mulig kostnader. Med mye fisk nært land holdes fangstratene høye og drivstoffkostnaden lav. På inntektssiden innebærer det store tilbudet av torsk i sesongen at prisen presses nedover slik at inntektene blir lavere enn de ellers ville vært dersom fangsten ble fordelt jevnere over året. I tillegg kommer merverdien fiskerne oppnår som følge av inntekter fra høy andel storfisk, og biprodukter.

Avsetningen til ferskfiskordningen fratrar altså alle fartøy noe av fangstmulighetene i sesongen til fordel for et fiske utenom sesongen. Hvorvidt fartøyene kommer bedre ut av ei slik ordning, avhenger av om de benytter seg av muligheten til å fiske utenom sesongen, og får fisk. Nedsiden for hvert enkelt fartøy er hvor mye som avsettes til ferskfiskordningen, som begrenses av den deltakerrettighet fartøyet har (og fartøylengde i åpen gruppe) og det antall kvotefaktorer som inngår i tillatelsen. Oppsiden, dersom fartøyet lykkes i et fiske utenom sesongen, begrenses av blant annet egen kvoteavsetning til fiske utenfor sesongen, rettigheter og kvoter i andre fiskerier (hyse og sei), størrelse på kvotetillegget og tilgjengelighet av andre, ikke kvotebelagte arter. I teorien kan alle som bidrar til avsetningen hente inn igjen det kvantum som er «fratatt» dem gjennom fiske etter andre arter, utenom sesongen. Noen fartøy høster også langt større gevinst fra ordningen enn det som de individuelt avgir til avsetningen (se for eksempel Figur 9, på s. 28).

Et fiske utenom sesongen er imidlertid mer kostnadskrevenne enn i sesongen. Som følge av dårligere tilgjengelighet, er det rimelig å anta at det går med mer drivstoff og andre innsatsfaktorer (eventuelt mer agn og redskapsbruk) når man fisker etter torsk utenom tidsrommet januar til april. I tillegg øker tidsbruk per kilo fangst. Mannskapet må dermed stå lengre om bord og legge ned flere arbeidstimer for et gitt kvantum. Samtidig vil fangst utenom sesongen generelt sett gi økt pris på fangsten. For årene 2013–2016 ble torsken tatt utenfor sesong (mai–desember) betalt 10 % bedre enn den i sesongen (januar–april). For fartøy som deltar i ferskfiskordningen tilkommer også verdien av andre arter som inngår i beregningen av kvotetillegget. Dette er fisk som sannsynligvis ikke ville ha blitt fisket i et sesongfiske.

For å vurdere effekten av ferskfiskordningen på samlet verdiskaping for sjømatnæringen, kan vi for enkelthets skyld anta *ett* representativt kystfartøy. Siden priseffekten mellom flåte og industri også blir en fordelingseffekt, kan inntektseffektene utelukkende vurderes opp mot sluttprisen i markedet. I bunn og grunn vil de avgjørende effektene fra innføring av ei ferskfiskordning komme fra endringer på kostnadssiden, som følge av at noe av kvantumet til fartøyene ikke kan fiskes i sesongen, men forskyves i tid. Effektene for flåten (representert av ett fartøy) er gjengitt punktvis under.

#### **Kostnader:**

- Faste kostnader vil på kort sikt ikke endres. På lengre sikt kan fartøyet posisjonere seg for i større grad å ta del i ferskfiskordningen, for eksempel gjennom kjøp av strukturkvoter av sei og hyse. Siden kvoter kjøper og selges innad i flåten vil det være et null-sum spill.
- Av de variable kostnadene i flåten er det kanskje særlig drivstoffkomponenten og andre driftskostnader som vil påvirkes. Å flytte et lite kvantum (anslagsvis 5 % av kvoten) ut av sesongen vil redusere bruken av innsatsfaktorer i sesongen marginalt. En flytting av kvantumet til seinere på

året gjør at fartøyet vil bruke mer tid på å ta det. Redusert kvoteavregning alene bidrar til det, selv med samme fangstrate og tilgjengelighet i sesongen. Det øker kostnader til drivstoff, proviant, agn, og i noen tilfeller også vedlikehold og nyanskaffelser av redskap og vedlikehold av fartøy. Nettoeffekten for variable kostnader vil derfor etter vårt syn være negativ – større enn dersom kvantumet hadde vært tatt i sesongen.

- Endringer i arbeidsgodtgjørelse, eller avlønning av mannskap, er et springende punkt. Både fordi denne størrelsen i stor grad fastsettes som en andel av fangstinntektene (lott), men også fordi den inngår som en del av verdiskapingen. Siden det er verdiskapingseffektene for sjømatnæringen som etterspørres, trenger vi ikke å skule til alternativkostbetraktninger (hvilken avlønning mannskapet ville fått i beste alternative anvendelse). Her vil økte salgspriser og volum (også av andre arter) bidra til en økning, men delingsfangsten/bruttofangst til fordeling til mannskap vil også påvirkes av ekstra påløpte kostnader ved et fiske utenfor sesongen. Vi legger derfor til grunn at verdiskapingseffekten fra endret arbeidsgodtgjørelse som følge av ferskfiskordningen er nøytral. I dette bildet hører det med at vi ikke tar høyde for økt fangstinntekt fra hyse, sei og andre arter. Dette fordi en underutnyttelse av de kvotebelagte artene i den konvensjonelle kystflåten ville ført til at myndighetene refordeler eller overfører kvoter til havfiskeflåten, slik at de uansett ble tatt og ville gitt et bidrag til verdiskaping i sjømatnæringen. Nettoeffekten av en slik kvoteoverføring er, igjen, vanskelig å beregne. For fryst hyse kan havfiskeflåten oppnå en pris på inntil det doble av hva kystflåten oppnår, men det er lite eller ingenting av den fryste hysa som bearbeides av landindustrien og derigjennom gir ekstra verdiskaping.

#### **Kostnads- og inntektseffekter i industrien**

For fiskeforedlingsindustrien innebærer ferskfiskordningen litt forenklet at torsk flyttes i tid og rom. I praksis fra Troms, Lofoten og Vesterålen om vinteren, der de større sesongfiskeriene foregår, til lengre nord og østover på vår, sommer og høst. Som vist i Figur 4 kom mellom 81 og 89 % av all fersk torsk fra kystflåten på land i fra januar til og med april i perioden 2003 og 2016. Tendensen har vært økende over tid, dersom vi ser bort fra kriseåret 2013, hvor det kun ble landet 78 % i sesongen.

Endringer i den geografiske fordelingen av landingene er en viktig fordelingseffekt. Strengt tatt er det samme kvantum fersk torsk tilgjengelig for foredlingsindustrien, men avsetningen til ferskfiskordningen har som intensjon å flytte kvantum ut av vintersesongen og til fordeling i resten av året. Det innebærer at fiskeindustrien i områder der det er torsk tilgjengelig utenfor sesongen høster en gevinst på bekostning av industrien i områder der fisken er tilgjengelig i sesongen.

Om vi for enkelthets skyld også lar fiskeindustrien representeres av *en* representativ bedrift, som benytter samme produksjonsteknologi – eksempelvis filetproduksjon – i to perioder (i og utenfor sesongen), så kan endringene på kostnadssiden beskrives som under. Vi lar samtidig bedriften være siste ledd i verdikjeden, sånn at det er her inntektseffekter realiseres. Under skisseres punktvis noen stiliserte effekter av ferskfiskordningen på kostnader og inntekter i fiskeforedlingsindustrien:

## Kostnader

- Innsatsfaktorer. For fiskeindustrien – representert av en filetbedrift – vil det i utgangspunktet ikke være sesongmessige forskjeller i innsatsfaktorbruk. Derimot kan det være sesongvise forskjeller i råstoffkostnaden. Men igjen, slike endringer påvirker kun fordelingen av verdiskaping i verdikjeden – ikke det totale nivået på netto verdiskaping. I hovedsak består innsatsfaktorbruken av råstoffkjøp til produksjon. Denne anslås til nesten 90 % av vareinnsatskostnaden i hvitfiskindustrien i 2014, til forskjell fra 76 % i hvitfiskfiletindustrien (Nyrud & Bendiksen, 2017). Av annen vareinnsats finner vi kjøp av andre varer (eksempelvis emballasje, elektrisitet og vann) og tjenester til produksjon.
- Kapasitetsutnyttelse. Med de kvotenivå vi har hatt etter 2013, kan en reduksjon av torskevolumet i sesongen ha som effekt at drift på eller ut over kapasitetsgrensen dempes noe. Stordriftsulemper i fiskeindustrien, i form av produksjonsvolum utover optimal skala, kan gi belastningskostnader i hele produksjonssystemet. Dette er faktorer som vanskelig lar seg avlese i bedriftenes regnskap. Eksempler kan være at arbeidsstokken pådrar seg belastningsskader med påfølgende sykemeldinger. Det kan bli nødvendig ekstra innleid arbeidskraft, overtidskompensasjon, og andre kostnadsdrivende tiltak. Underdimensjonerte råstoffmottak kan føre til lagrings- og kvalitetsproblemer gjennom opphopning. Bedriften kan mangle lagerplass til både rå- og ferdigvarer eller mangle kapasitet til å produsere alt som er innkjøpt. Trekningsfasiliteter på kassakreditt kan også bidra til likviditetsskvis som bidrar til sub-optimal produksjon og/eller produktmiks.
  - Motsatsen er at overføring av volum fra høy- til lavsesong reduserer slike belastningskostnader og bidrar til å utnytte teknisk kapasitet og arbeidsstokk over et helt år på en bedre måte.
  - Det kan derfor argumenteres for at ferskfiskordningen bidrar til noe reduserte vareinnsatskostnader gjennom at noe av råstoffvolumet forskyves fra høy- til lavsesong.
  - Det kan også bidra til at bedriften i større deler av året kan utnytte råstoffet til mer arbeidsintensive produkter.
- Arbeidsgodtgjørelse. I den grad at overføring av et kvantum fra høy- til lavsesong innebærer en jevnere utnyttelse av produksjonskapasitet og arbeidskraft, så vil verdiskapingen i fiskeforedling isolert sett øke. I snever forstand vil det være irrelevant hvorvidt bidraget til arbeidsgodtgjørelse kommer i form av stor overtidsbruk i sesongen, eller jevne lønnsutbetalinger over hele året. Et annet definisjonsmessig forhold, som vi ikke påtaler nærmere her, er at innleid arbeidskraft gjennom vikarbyråer, det være seg norsk eller utenlands, ikke inngår som en del av verdiskapingen i sjømatnæringen, men som vareinnsats. Et annet forhold er at permittering, som følge av driftstans under råstoffsvingninger, ikke pålegger bedrifter i fiskeforedling lønnsplikt under ventedager før arbeiderne får dagpenger under arbeidsløshet. Dette fører til at samfunnet tar hele regningen ved permitteringer i sjømatnæringen, hvilket utgjør en subsidie i forhold til andre næringer. Med jevnere sysselsetting over året vil samfunnet spare slike utgifter, uten at det har direkte betydning for verdiskapingen i næringen. Et siste forhold som vanskelig får plass under en stilisert kortsiktig verdiskapingsvurdering, er i hvor stor grad arbeidsplasser i fiskeforedling er attraktive for de sysselsatte dersom arbeidskraften bare utnyttes i deler av året.

### **Inntekter:**

- Salgsinntekter. Produktpris er avgjørende for den samlede verdiskapingen for sjømatnæringen. Salgsinntektene må overstige vareinnsatsen for at verdiskapingen skal være positiv. For å få lønnsomhet i produksjon, må de også overstige arbeidskostnader, avskrivninger og netto finanskostnader. Jo høyere pris, desto høyere verdiskaping. I likhet med førstehåndsprisen, så påvirkes også sluttprisene på ferske produkter av torsk av hvor store volum som tilbys i markedet. Ved overskuddstilbud synker prisene, og omvendt ved overskuddsetterspørsel. En indikasjon på dette er at gjennomsnittlig eksportpris for fersk torskefilet i perioden 2013–2016 var 26 % høyere i perioden mai til desember enn hva som ble oppnådd i sesongen (januar til april). I samme periode oppnådde aktørene en prispremie for torsk på 22 % i gjennomsnitt utenfor sesongen. Slike gjennomsnittsbetraktninger gir bare en liten del av bildet: Det kan være nisjer som gir langt høyere verdiskaping og andre som gir langt mindre – for eksempel med Skrei©, blankiset torsk og torsk som industriråstoff til polsk eller litauisk foredling.
  - På bakgrunn av dette er det likevel en rimelig antakelse at verdiskapingen i foredlingsindustrien har økt som følge av overflytningen av et begrenset kvantum fra sesongen til utenfor sesongen, også som følge av den sannsynliggjorte kostnadsreduksjonen.

### **Samlet netto verdiskaping**

De stiliserte eksemplene over fra et representativt kystfartøy og en fiskeforedlingsbedrift har anskueliggjort noen sentrale verdiskapingseffekter av å flytte et begrenset volum torsk ut av sesongen. Det til tross, det er vanskelig å gi en entydig konklusjon med tanke på nettoeffekten av en slik endring. Hvorvidt samlet nettoeffekt på verdiskaping blir positiv, avhenger av om den økning vi mener finner sted i fiskeforedlingsindustrien er stor nok til å (mer enn) kompensere for de økte kostnadene som finner sted i fiskeflåten.

Hvorvidt samlet netto verdiskaping i norsk sjømatnæring faktisk øker som følge av ferskfiskordningen er høyst usikkert. Vi har i vårt eksempel ikke tatt med det kvantum som ilandføres i tillegg til torsk. Det er fordi vi anser at et restkvantum på disse kvotene, som kystflåten ikke ville benyttet seg av, ville blitt refordelt til den større kystflåten eller overført til havfiskeflåten, og med stor sannsynlighet oppfisket før årets slutt. En overføring til havfiskeflåten ville i all hovedsak kommet på land som fryst råstoff som ville gått utenom landindustrien, i alle fall når det gjelder hyse. Det kan legges til at en slik råstoffeksport i liten grad bidrar til verdiskaping på land. Når fryst hyse oppnår førstehåndspriser som kan være mer enn det dobbelte av kystflåtens landinger av fersk hyse, indikerer dette at forbigåelse av nasjonal landindustri kan bidra til økt samlet verdiskaping.

For de stedene som nyter godt av ferskfiskordningen, kan det ikke være tvil om at den ekstra tilflyt av råstoff har skapt aktivitet og økt verdiskaping. Ser vi til Båtsfjord alene, så ser vi en svært stor økning i landinger av fersk torsk fra kystflåten i årets siste fire måneder: Fra 850 tonn i 2007, 2 400 tonn i 2011 og til 3 400 tonn i 2016. På samme tid er det de siste årene ført i land 1 500 tonn fersk hyse fra kystflåten, mot 400 tonn i 2007 (før bifangstordningen og ferskfiskordningen). En utvikling som har gitt opphav til oppstarten av to lineegnesentraler som omsetter årlig for i størrelsesorden 25 millioner kroner, rederier som satser på stamlinefiske og en filetindustri som tidvis sender råstoff til søsterbedrifter lengre sør.

Dette illustrerer en viktig utfordring for en verdiskapingsanalyse av ferskfiskordningen. Bedriftsinterne forhold er avgjørende for i hvor stor grad aktørene sitter tilbake med en gevinst. Bedriftene i Finnmark – og særlig Øst-Finnmark oppnår fordeler av ordningen på grunn av at lokaliseringen deres blir gitt et

fortrinn gjennom ordningen. At bedriftene i denne regionen er bygd opp rundt produksjon av ferskt råstoff til arbeidsintensive filetprodukter som er avhengig av tilførsel av ferskt råstoff hele året, gjør at disse bedriftene har stor nytte av ordningen.

På fartøysiden ser vi at vinnerne er fartøy fra Finnmark og fartøy som har særlig kompetanse og utrustning for å fiske på høsten. Særlig gledelig er det, med et kvalitetsperspektiv, at linefiske i kystflåten blir gitt et fortrinn gjennom ordningen.

### 3.3.2 Fordelingseffekter

Fordelingseffektene av ferskfiskordningen kan i praksis oppsummeres som forskjellen mellom det kvantum torsk hvert enkelt fartøy må avstå gjennom fartøygruppens avsetning til ferskfiskordningen, og det kvantum torsk det enkelte fartøy tar gjennom det til enhver tid gjeldende kvotetillegget i ordningen. Innretningen er slik at alle har anledning til delta i fisket på kvotetillegget. I prinsippet kan alle nyttiggjøre seg avsetningen gjennom enten å avsette torsk til etter ordningen starter, eller å ta torsk som «bifangst» i fiske etter andre fiskeslag innenfor den gjeldende sats for kvotetillegget. Ingen trenger å bli tapere i dette bildet som følge av at avsetningen gir mindre til fordeling på fartøykvotene, ettersom alle har anledning til å fiske etter et kvantum større eller likt det som må avstås ved årets start. Resonnementet begrenses selvfølgelig av størrelsen på avsetningen og dermed stopp i fisket.

I praksis, som av geografiske forskjeller i tilgjengelighet av fisk (både torsk og andre arter) og med varierende grad av mobilitet (av ulike årsaker), vil noen dra fordeler av avsetningen til ferskfiskordning, mens andre taper, eller velger ikke å utnytte kvotetillegget under ordningen. Som vist over, finner vi regionale forskjeller i utnyttelsen av ferskfiskordningen, i betydningen hvor fangsten landes og hvilke regioner som nyttiggjør seg de landede kvanta, selv om fartøyene i prinsippet kan være hjemme-hørende langt unna. Som med den tidligere bifangstordningen (Hermansen, 2010), kan også ferskfiskordningen vise seg mest gunstig for Øst-Finnmark, ettersom tilgjengeligheten for torsk er større der enn andre steder langs kysten, samtidig som et stort innslag av hyse i fangstene muliggjør et fiske under relativt små satser i kvotetillegget (30 % +).

Fordelingseffektene fra ferskfiskordningen i den minste kystfartøygruppen kan sies å være sammenlignbare med de som følger av overreguleringen, men med et ulikt fortegn. Der ferskfiskordningen forsøker å forskyve torskefangsten senere i sesongen og stimulere til økt opptak av andre underutnyttede kvoteregulerte arter, er overregulering et virkemiddel for å sikre at gruppekvoten tas i løpet av reguleringsåret. I torskefisket er det hovedsakelig i den minste konvensjonelle gruppen at overregulering har vært anvendt de siste årene, som følge av at mange ikke utnytter hele kvoten. Men å finne riktig nivå på overreguleringen som gjør at gruppekvoten er oppfisket ved årets utgang, har vist seg vanskelig. Ved utgangen av 2013, et år med svært vanskelige omsetningsforhold, gjenstod hele 17 % av gruppekvoten for lukket gruppe under 11 meter. Samtidig var utnyttelsen av avsetningen til ferskfiskordningen på om lag 75 % for disse. Både i 2014, 2015 og 2016 ble fisket på maksimalkvotene stoppet for disse fartøyene i løpet av april. Også for åpen gruppe har fisket på maksimalkvotene blitt stoppet i disse årene, så også i år for denne gruppen (31. mars).

Den regionale tilgjengeligheten av torsk innebærer (under normale omstendigheter) at områdene fra Troms til og med Lofoten gis en fordel dersom det fiskes på en maksimalkvoteordning der fisketakten fører til en stopp i fisket. Av samme årsak vil et høstfiske på en ferskfiskordning gi et fortrinn for fiske

i Finnmark, og kanskje i særlig grad Øst-Finnmark der tilgjengeligheten av torsk og hyse normalt sett er best på denne tiden av året.

Det kan argumenteres med at fordelingseffektene av ferskfiskordningen ikke utelukkende berører omfordeling mellom aktører i samme fartøygruppe, som vist over. Dersom innretning og justering av kvotetillegg innebærer at en større del av (de minste) fartøygruppens kvoter av sei og hyse tas i løpet av året, så kan refordeling mellom fartøygruppene i kyst, eller overføring til havfiskeflåten unngås. En annen mulig fordelingskonsekvens er de følger ferskfiskordningen har for foredlingsindustrien. Ved å avsette et gitt kvantum på opp mot 10 % av konvensjonell kystflåtes gruppekvote til fiske etter 1. mai, kan det argumenteres at det flyttes fra foredlingsindustrien i områder der fisketrykket er hardest i sesongen (Lofoten, Vesterålen og Troms,) til foredlingsindustrien i områder med god bunnfisktilgjengelighet utenom sesongen ((Øst-)Finnmark). Slike regionale effekter av ordningen, både for fiskere og for industrien, finner man igjen når næringsaktørene argumenterer for sitt syn i pressen. Under er det gjengitt noen eksempler fra Fiskeribladet:

- Sjarkfisker Odd Terje Dybos fra Brønnøysund uttaler ved flere anledninger (19/7-2013) at ferskfiskordningen sammen med andre ordninger tapper kystflåten for kvotegrunnlag, der de bidrar til avsetning, men i liten grad nyter godt av det. Det er igjen et argument for at de minste bør få strukturere og skaffe seg større fartøy for å delta i fisket på høsten når været er utfordrende. Seinere (12/7-2017) refereres han på at det må bli slutt på tilretteleggingen for industri og fiske i Finnmark gjennom «... samekvoter, ferskfiskordning og levendefangst». Andre sjarkfiskere sier seg fornøyd med ferskfiskordningen. Ett eksempel er Petter Pettersen på Bleik (Andøy) som refereres på (24/4-2013) at byråkratene bør ha skryt for å ha tilrettelagt for at han kan ta hele gullrekka av hvitfisk som bifangst rett utenfor stuedøra. I samme avis henvises det til andre fiskere i samme fylke som er motstandere av ordningen fordi den tilgodeser fiskerne lengst nord med torskeforekomster hele året. Et annet eksempel er Håkon Gullvik på kystnotfartøyet «Olagutt» som i avisen (19/10-2016) viser til at ferskfiskordningen og levendefiskbonusens betydning er større enn det næringen ville oppnådd ved å fordele kvoteavsetningen til ordningene på alle fiskerne. Han viser til at mange nordlandsfiskere gjerne ville brukt kortest mulig tid i vintersesongen og lagt båten ved kai resten av året, men minner om at også kystfiskerne – i disse «(leverings-)plikttider» – må erkjenne at også de har et ansvar, utover sin egen pengebok. Fiskarlaget sentralt har primært vært mot ferskfiskordningen, men subsidiært for, dersom oppstarten skjer tidlig nok, og har gitt det til kjenne i mange reguleringsmøter.
- Fra kjøperkorpset har både Duncan Steel i Mehamn (2/5–2016), Terje Kjøløy i Aalesundfisk (13/1–2016) og Knut Haagensen i Jangaard Export (11/11–2015) gitt uttrykk for at oppstarten på ferskfiskordningen skjer for tidlig i og med at halvparten/90 % av det avsatte kvantumet er tatt før 1. juli/1. september. Sverre Johansen i Sjømat Norge peker (17/10–2014) på at ferskfiskordningen er god, men at det også må ses på andre virkemidler siden torskebonus og pris på høsten ikke ser ut til å ha vært tilstrekkelig for å få fiskerne til å spare kvote. Et annet eksempel fra industrien er fiskekjøper Johan B Larsen fra Sørsvåg i Lofoten som (7/12–2016) etter å ha kjøpt et fiskebruk i Skarsvåg i Honningsvåg siteres på at årsaken til investeringen er flyttingen av oppstartdatoen i ferskfiskordningen: «Når ikke ferskfiskordningen kommer til oss, så får vi komme til ferskfiskordningen». Fra Båtsfjord meldes det (22/10-2014) om stor ferskfiskfest i det kvotetillegget øker til 50 %. Ørjan Nergård ved Norway Seafoods i Båtsfjord har skaffet seg åtte lofotfartøy ved å tilby gratis egning, og mener det lover godt for å sikre levering til anlegget og «kjempeaktivitet nå i høst og frem til jul». Noe av det som landes i Båtsfjord går også til selskapets anlegg i Nordland (Melbu

og Stamsund). Fisker Eirik Johnsen fra Reine i Moskenes mener økningen til 50 % innebærer forskudd på julegaven gjennom et blandingsfiske etter hyse og torsk i Finnmark. I samme avis siteres Geir Børre Johansen ved Røst Sjømat as på at: «*Dersom finnmarksmiljøet alene skal få bestemme kvoteår og for øvrig framtidig reguleringsstruktur, er jeg redd for at det betyr kroken på døra for mange kystsamfunn som har lagt opp sin produksjon etter naturlige svingninger og en forutsigbarhet vi har hatt i århundrer.*»

### Hvem vinner og hvem taper på ordningen?

En annen fordelingsseffekt kan finnes ved å se på hvem som fisker på ferskfiskordningen versus hvem som har anledning til å fiske, og som også er med på å «betale» for avsetningen gjennom reduserte fartøykvoter. I Tabell 1 gis derfor en del deskriptiv statistikk for 2016, hva gjelder antall fartøy og utnyttelsen av ferskfiskordningen. I første kolonne gis en oversikt over antall fartøy som har deltatt i åpen gruppe i løpet av året og antall fartøy med deltakerrettighet i lukket gruppe etter hjemmelslengde ved årets begynnelse. Så følger antall fartøy med torskefangst belastet ferskfiskordningen, og antall fartøy med en fangst over ett tonn belastet ordningen. Dernest følger størrelsen på torskefangsten som godskrives ferskfiskordningen til det fartøy i hver gruppe som tar mest over ordningen. Median torskbelastning på ordningen (av alle med registrert fangst) tilsvarer torskbelastningen på ferskfiskordningen til det fartøyet som befinner seg midt i utvalget. Til slutt gjengis hvor stor andel de ti fartøyene med størst fangst tar, av hele fartøygruppens fangst på ordningen.

Tabell 1 Deltakelse i ferskfiskordningen i 2016 sett i forhold til fartøygruppens størrelse, og statistikk over maksimal-, gjennomsnitt og medianfangst (i tonn), samt de ti største fartøyenes fangstandel av (fartøygruppens) totalfangst på ordningen.

Fartøygruppe	Antall fartøy	Fartøy med fangst på ferskfiskordningen	Fartøy med fangst over 1 t	Gjennomsnitt fangst per deltakende fartøy (tonn)	Maksimal fangst	Median fangst	Andel på ordningen tatt av ti største fartøy	
Åpen gruppe	2 267	1 353	405	1,25	119	0,44	21 %	
Lukket gruppe	Under 11 m	1 182	704	350	5,1	278	0,96	32 %
	11–15 m	408	245	162	17,1	225	2,9	36 %
	15–21 m	156	100	78	63,2	618	22,3	46 %
	Over 21 m	70	33	29	78	326	22	84 %
Totalt	4 083	2 435	1 024	7,6	618	0,71	18 %	

Noen kommentarer av tallene i Tabell 1 er på sin plass. Først og fremst siden vi benytter både strømnings- og beholdningsstørrelser i samme tabell. Vedrørende tallene for antall fartøy i lukket gruppe, så er det den eneste beholdningsstørrelsen og gir antallet ved inngangen av året (2016). Strukturering bidrar til at antallet går ned, og allerede per medio oktober 2016 var frafallet i de tre største fartøygruppene på henholdsvis 21, 6 og 3 fartøy. For åpen gruppe er imidlertid antallet basert på deltakelsen som rapportert i Fiskeridirektoratets orientering til Reguleringsmøtet våren 2017 (Anon., 2017) som nådde en topp nettopp dette året.

Et annet iøynefallende forhold, som bør kommenteres, er de høye kvanta på enkeltfartøy. Det skyldes i hovedsak at noen skrog har dobbelttillatelse gjennom utskiftings- eller nybyggtilatelse som gjør at de tar flere kvotesett på et år. Når da det første kvotesettet er tatt innenfor sesongen, gjenstår en (fullstrukturert) kvote som må tas i sin helhet i perioden etter ferskfiskordningen er innført. Da blir det gjerne svært store kvanta, hvilket gjelder for en håndfull fartøy i lukket gruppe.



Tabell 1 viser at tre av fem fartøy har torskefangst omfattet av ferskfiskordningen. Denne andelen er noe høyere for fartøy i lukket gruppe med hjemmelslengde mellom 15 og 21 meter (64 %), og betraktelig mindre for de aller største (47 %). Når vi ser på fartøy som har belastet ordningen med minst ett tonn torsk, så faller andelen betraktelig til mellom 18 % (åpen gruppe) og 50 % (15–21m). En fjerdedel av alle omfattet av ordningen har tatt mer enn ett tonn.

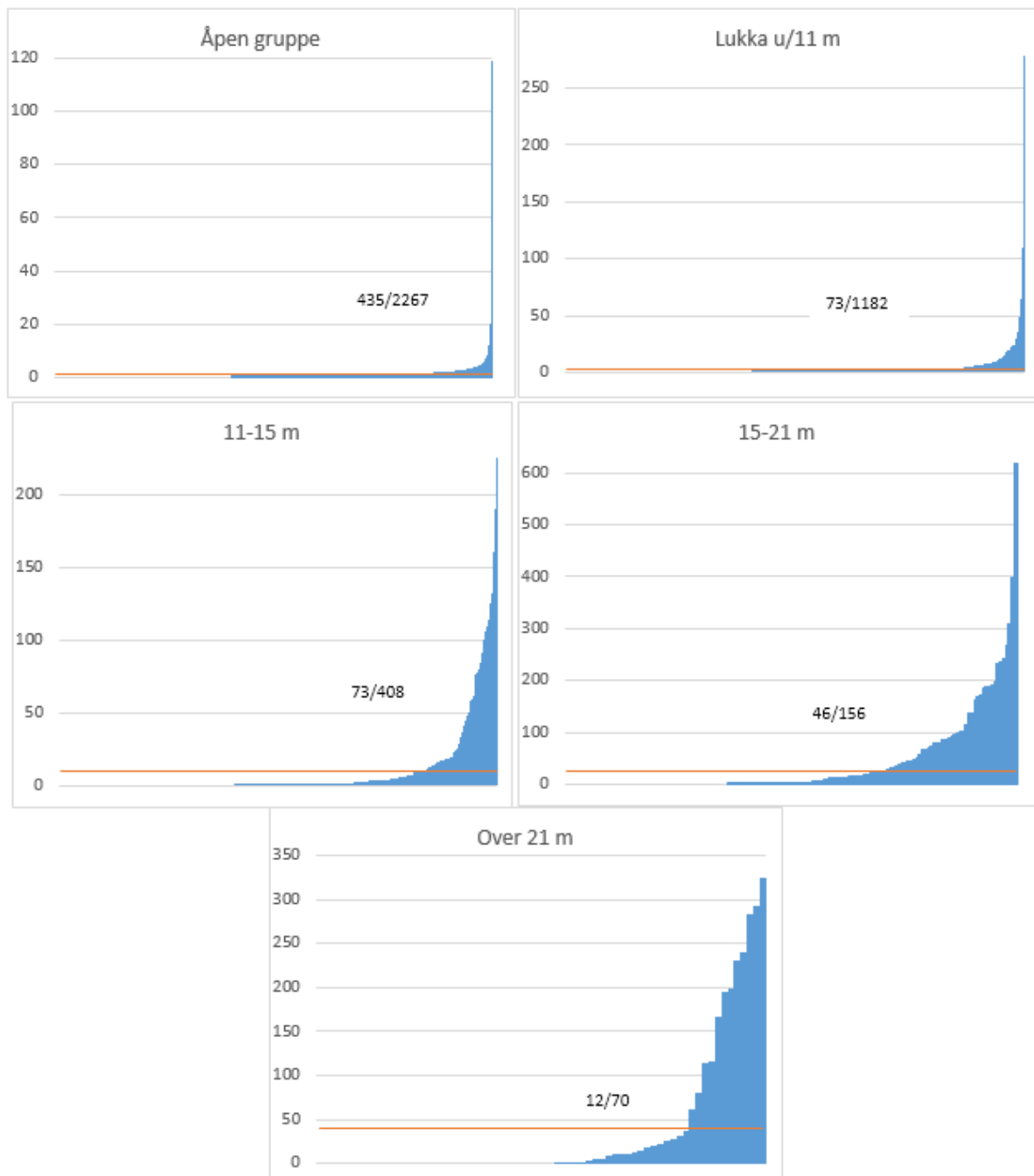
Tabellen viser at fartøyene som utnytter ordningen maksimalt tar svært store volum sammenliknet med gjennomsnittet for de som deltar, med mellom 119 og 618 tonn der gjennomsnittet ligger mellom ett og 78 tonn. For alle gruppene ligger medianfangsten langt under gjennomsnittet, hvilket gjenspeiler en skjevhet i utvalget med mange ekstremverdier (store fangster) ettersom halvparten av fartøyene har fangst over og under medianverdien. Dette fremgår også at de ti fartøyene med høyest fangst på ordningen står for store andeler av kvantumet som belastes gruppene – med mellom 20 og 84 %. At ett fartøy i åpen gruppe kan fiske fire ganger så mye torsk på ferskfiskordningen som det hadde i maksimalkvote i 2016 (18 til 29 tonn avhengig av fartøystørrelse) er intet mindre enn eksepsjonelt.

Det individuelle fisket på ferskfiskordningen må veies opp mot hvordan belastningen er for enkeltfartøy i de ulike fartøygruppene. For 2016 ble kvoten til den justerte gruppekvoten til åpen gruppe (etter fordelingen av ubenyttede tredjelandskvoter) totalt 25 873 tonn torsk, hvorav 2 100 tonn ble avsatt til ferskfiskordningen (8,12 %). Om vi litt forenklet ser bort fra ulike kvoter avhengig av fartøystørrelse, og definerer den potensielle fartøykvoten som gruppekvoten fordelt på deltakende fartøy, så kunne hvert fartøy i åpen gruppe fisket garanterte kvoter på 11,4 tonn. Avsetningen til ferskfiskordningen ville redusert denne med 930 kilo. Med en slik regneøvelse innebar ferskfiskordningsavsetningen i åpen gruppe et «tap» på nesten ett tonn i potensiell kvote for hvert fartøy som deltok i 2016. Samme året hadde fartøyene i åpen gruppe garanterte kvoter på mellom 15 og 24 tonn.

Samme regnemetode på lukket gruppe under 11 meter innebærer noen ekstra utfordringer siden a) vi ikke har samme fasit over antall fartøy over året og b) ferskfiskordningen belastes hele lukket gruppe, men ikke de enkeltvise fartøylengdegruppene og c) kvotefleksibilitet benyttes på gruppenivå for lukket gruppe. Siden hjemmelslengde uansett innebærer forskjellig kvotenivå, kan vi som en skrivebordsøvelse utføre en tilnærmet lik beregning som for åpen gruppe. Gruppekvoten for lukket gruppe under 11 meter var på 46 984 tonn i 2016, etter justering for overfisket i 2015 og tilbakeført kvantum fra ubenyttede tredjelandskvoter. Samtidig var den justerte avsetningen til ferskfiskordningen for hele lukket gruppe på 15 312 tonn, som utgjorde 7,56 % av kvoten til lukket konvensjonell gruppe. Om denne belastes gruppen under 11 meter i henhold til andelen av lukket gruppes torsk som går til denne størrelsesgruppen (27,65 %), så kunne gruppekvoten uten ferskfiskordning vært på 51 481 tonn. Med 1 182 fartøy i gruppen ville en gjennomsnittlig garantert kvote uten overregulering gitt fartøykvoter på 43,3 tonn mot 39,8 tonn med avsetning til ferskfiskordningen. Det innebærer en kvotereduksjon på 3,6 tonn. De garanterte kvotene for disse fartøyene ved starten av året varierte med mellom 22,2 og 41,2 tonn, med maksimalkvoter i størrelsesorden 27,7 til 61,8 tonn.

For de tre fartøylengdegruppene over 11 meter i lukket gruppe, med strukturingsgrad i størrelsesorden 33, 48 og 56 % per medio 2015 (Anon., 2015), blir det enda vanskeligere å beregne den korrekte kvotebelastningen per fartøy som følge av ferskfiskordningsavsetningen. Med de samme gjennomsnittsbetraktningene som ovenfor, kan belastningen per fartøy i de ulike gruppene sies å være som følger: 11–15 meter; 10 tonn. 15–21 meter; 24,2 tonn. Over 21 meter; 39,8 tonn.

I histogrammene under illustreres hvordan utnyttelsen av ferskfiskordningen var per fartøy i de ulike gruppene i 2016. Vær imidlertid oppmerksom på at utnyttelsen per gruppe ikke står i samsvar med den fordelingen av belastningen som beregnet ovenfor. Mens åpen gruppe underutnyttet avsetningen med dryge 400 tonn ble den overutnyttet i lukket gruppe med 1 400 tonn som følge av at gruppen mellom 15 og 21 meter tok et kvantum langt over det den forholdsmessige avsetningen ville tilsi. Den største og minste størrelsesgruppen i lukket gruppe «underutnyttet» sin avsetning med henholdsvis 8 og 17 %.



Figur 9 Histogram over fartøys utnyttelse av ferskfiskordningen (tonn torsk). Oransje linje tilsvarer estimert belastning per fartøy for avsetningen til ferskfiskordningen. Brøken angir andel med «netto gevinst»

Figur 9 skisserer, for de enkelte fartøygruppene, andelen av fartøyene som deltar i ferskfiskordningen, hvor mye enkeltfartøy kan sies å avgi til ordningen og hvor mye torsk de tar under ordningen. I tillegg viser brøken hvor stor andel av fartøyene som utnytter ordningen i større grad enn den kvotemessige reduksjonen de får som følge av avsetningen til ferskfiskordningen. Men som vi ser, mange fartøy tar mye større andel av kaken enn de belastes for i redusert kvote. I Tabell 2 under gjengis det hvordan den fartøyvise belastningen per fartøy (i gjennomsnitt) er som følge av avsetningen, både i åpen gruppe og i de ulike gruppene i Finnmarksmodellen i lukket gruppe.

Tabell 2 Estimert avsetning for gjennomsnittsfartøy i de ulike gruppene, og antall og andel av fartøyene som fisker mer enn det de belastes i 2016

	Avsetning per fartøy (tonn)	«Merutnyttede» (andel)	
Åpen gruppe	0,9	435/2267	(19,2 %)
Lukka under 11m	3,6	175/1182	(14,8 %)
Lukka 11–15m	10	73/408	(17,9 %)
Lukka 15–21m	24,2	46/156	(29,5 %)
Lukka over 21m	39,8	12/70	(17,1 %)

Som det fremgår, er det i de enkelte gruppene et sted mellom 15 og 30 % av fartøyene som utnytter ordningen utover det som kan beregnes å være avgitt til ordningen gjennom avsetningen. Dette kan sies å være de gruppeinterne fordelingseffektene. I tillegg vil det som nevnt være fordelinger mellom fartøygruppene, om enn ikke mellom åpen og lukket gruppe. I 2016 ble utnyttelsen av ferskfiskordningen beregnet til å være noe overutnyttet i lukket gruppe. Sett opp mot avsetningen fordelt på fartøygruppene, så fisket fartøygruppen mellom 15 og 21 meter cirka 50 % mer torsk på ordningen enn det som kan beregnes å være hentet fra denne fartøygruppen. Også de mellom 11 og 15 meter overutnyttet ordningen, men marginalt. De største og de minste fartøyene i lukket gruppe tok henholdsvis 8 og 17 % mindre enn det de avga til ordningen.

### Regional omfordeling

Fordelingen og omfordelingen har også et regionalt tilsnitt. Det er en kjensgjerning at mulighetene for et torskefiske utenfor sesongen er størst i (Øst-)Finnmark. I tillegg kan værforhold gjøre det vanskelig for den minste flåten å fiske mot slutten av året, og de har mindre mobilitet enn de større fartøyene. I tabellen under har vi derfor delt fartøyene som kan fiske på ferskfiskordningen i to grupper: På den ene siden åpen gruppe og fartøy (med hjemmelslengde) under 11 meter i lukket gruppe, mot fartøy i lukket gruppe over 11 meter. Selv om andelen fartøy med faktisk størrelse over 11 meter stadig øker i den minste gruppen, så fremstår de som så forskjellige fra de større fartøyene siden de ikke har tilgang på strukturvirkemidler. De kan samfiske, men ikke slå sammen rettigheter. Tabellen gjengir i hvilket fylke rettighetene tilhører sammen med hvor de som har deltatt i ferskfiskordningen tilhører, og de som har hatt netto utbytte av ordningen (når fangst av torsk på ferskfiskordningen er større enn den estimerte avkortingen i fartøykvoten som følge av avsetningen).

Tabell 3 Geografisk fordeling av fartøy og rettigheter, sett i forhold til bruk av ferskfiskordningen og fartøy med netto gevinst fra ordningen.

Registerfylke	Åpen gruppe og lukket gruppe under 11m					Lukket gruppe; 11–15m, 15–21m og over 21m				
	Antall	Bruk av FFO		Netto gunst		Antall rettigheter	Bruk av FFO		Netto gunst	
		Antall	Volum	Antall	Volum		Antall	Volum	Antall	Volum
Finnmark	788	529	2 080	250	1 909	97	75	3 505	43	3 335
Troms	635	418	1 126	139	978	109	76	2 244	18	1 938
Nordland	1 206	782	1 499	168	1 210	262	166	5 584	51	5 197
N-Trøndelag	112	74	187	13	162	17	6	14	0	0
S-Trøndelag	172	114	60	9	32	21	15	205	4	173
M. & Roms.	340	108	262	27	228	67	27	1 051	11	978
S. & Fjord.	63	10	4	0	0	20	8	429	3	409
Hordaland	71	9	32	1	27	11	1	12	0	0
Andre	63	8	5	0	0	23	1	43	1	43
Totalt	3 450	2 052	5 256	607	4 546	627	375	13 085	130	12 030

Tabell 3 viser forskjellige forhold vedrørende den geografiske fordelingen av rettigheter (og åpen gruppe deltakelse) og bruken av ferskfiskordningen (FFO). Om vi holder oss til de minste fartøyene så ser vi at til sammen så benytter cirka 60 % av fartøyene seg av ordningen, med totalt 5 256 tonn torsk. Om lag 18 % av fartøyene i denne gruppen (607) har større gunst av ordningen enn det avsetningen «koster dem», og til sammen står disse for 86 % av belastningen på ordningen i denne gruppen fartøy.

Ser vi på den geografiske fordelingen av fartøy som utnytter ferskfiskordningen opp mot fordelingen av massen, så er den noe større i nord enn i sør. Andelen fartøy hjemmehørende i Finnmark, Nordland og Troms er på henholdsvis 23, 18 og 35 %, og øker til 26, 20 og 38 % når vi ser på andelen av de som har deltatt på ordningen. Også Trøndelagsfylkene øker i så måte, mens fylkene fra Møre og Romsdal og sørover mister andeler når det er deltakere på ordningen det er snakk om.

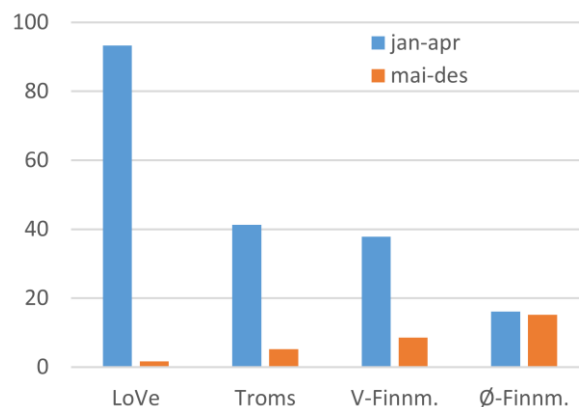
Ser vi på andelen av fartøyene hjemmehørende i hvert fylke som har deltatt på ordningen, så ligger den på om lag 2/3-deler i alle fylkene fra Sør-Trøndelag og nordover. Derrest faller den suksessivt fra 39 % i Møre og Romsdal til 13 % i Hordaland og lengre sør. Totalt har nesten 60 % av alle fartøy i åpen eller lukket gruppe under 11 meter benyttet seg av ordningen. Men de som virkelig har utnyttet den, og hatt netto gunst fra den, er mer ulikt fordelt, med størst andel hjemmehørende i Finnmark. Hvert tredje av de mindre fartøyene i Finnmark har utnyttet ordningen til «netto gunst» – helt i tråd med antakelsen om at det for de mindre fartøyene er det i Finnmark at anledningen er best for å utnytte ferskfiskordningen. Kanskje har også aktivitetskravet i kongekrabbefisket, om et visst fiske av andre arter for å få fulle kvoterettigheter, hatt betydning. Andelen fartøy med netto gunst i Finnmark er 10 prosentpoeng høyere enn hva vi finner for Troms, og mer enn det doble av andelen i Nordland og Nord-Trøndelag (32 % versus henholdsvis 14 og 12 %). For Sør-Trøndelag er andelen 5 % og i Møre og Romsdal 8 %, mens bare ett fartøy av nærmere 200 sør for Møre og Romsdal har netto gunst fra ordningen.

Før vi ser nærmere på de større fartøyene, er det verd å merke seg andelen av torsk under ferskfiskordningen som tas av de mindre fartøyene. Dryge 2 000 fartøy tar 5 250 tonn torsk, mens vi finner 375 blant de større fartøyene som tar 13 000 tonn på ordningen. Selv om vi har vist til det misvisende i å bruke gjennomsnitt som mål på fangsten, så viser tallene at de små som deltar i snitt tar 2,6 tonn torsk,

mens de større tar 35 tonn. Blant de som virkelig nyter godt av ordningen, hvor gjennomsnittsmål er mer på sin plass, så viser tallene i gjennomsnitt 7,5 tonn for de små mot 93 tonn per fartøy for de store.

Ser vi på større fartøy, gruppene over 11 meter hjemmelslengde, så har disse i større grad tilhørighet i Nordland, og i mindre grad i Finnmark, enn mindre fartøy. Ellers er fordelingen på fylkene nokså lik som for de mindre. Også blant disse er tendensen at de nordnorske fartøyene i større grad deltar i ferskfiskordningen enn sine kolleger fra lengre sør i landet. Mens 68 % av større nordnorske fartøy er registrert med fangst på ferskfiskordningen, er tilsvarende andel for de lengre sør på kun 36 %. Hele 77 % av de større fartøyene fra Finnmark er registrert med fangst på ordningen, foran Sør-Trøndelag og Troms (begge om lag 70 %). I Nordland er andelen 63 % foran fartøy fra Nord-Trøndelag, Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane der 35–40 % av fartøyene har fangst på ferskfiskordningen. Med unntak av Nord-Trøndelag og Nordland, så er denne andelen høyere blant større fartøy enn blant de mindre. Fylket med størst andel store fartøy med netto gunst fra ordningen (fangst større enn det som mistes gjennom avsetning) er igjen i Finnmark, med 44 %. Det er høyere enn tallet for de mindre fartøyene og langt større enn neste region på lista med Nordland og Sør-Trøndelag med 19 % av fartøyene. En relativt stor andel av de større fartøyene fra Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane er også notert med netto gevinst (henholdsvis 16 og 15 %) på nivå med det vi finner i Troms (17 %). Vi ser også at de 130 fartøyene i lukket gruppe over 11 meter hjemmelslengde som er «nettovinnere» i ferskfiskordningen belaster ordningen med 12 000 tonn torsk. Det utgjør 92 % av all torskefangst på ordningen av fartøy over 11 meter hjemmelslengde, og 2/3-deler av hele ferskfiskordningskvantumet av torsk.

En annen side av fordelingen er hvor det avsatte torskekvantumet til ferskfiskordningen landes. Uten ei ferskfiskordning er det stor sannsynlighet for at store deler av kvantumet ville blitt tatt i sesongen, og levert der sesongfisket foregår – i hovedsak fra Lofoten til Vest-Finnmark. I figuren til høyre har vi illustrert hvordan de ferske torskelandingene fra konvensjonell kystflåte fordelte seg på regioner i 2016. Områdene sør for Lofoten er utelatt, men de hadde kun cirka 2 % av kvantumet i begge periodene. Dette året hadde konvensjonell kystflåte tatt 86 % av all torsk i løpet av de fire første månedene, hvorav halvparten landet i Lofoten og Vesterålen. Utenfor sesongen ble de siste 14 % av årskvantumet (31 000 tonn) landet etter april og i all hovedsak Øst-Finnmark (49 %) men også noe i Vest-Finnmark (27 %) og Troms (17 %). Av det totale kvantumet tatt utenfor sesongen utgjorde torsken over ferskfiskordningen 60 %.

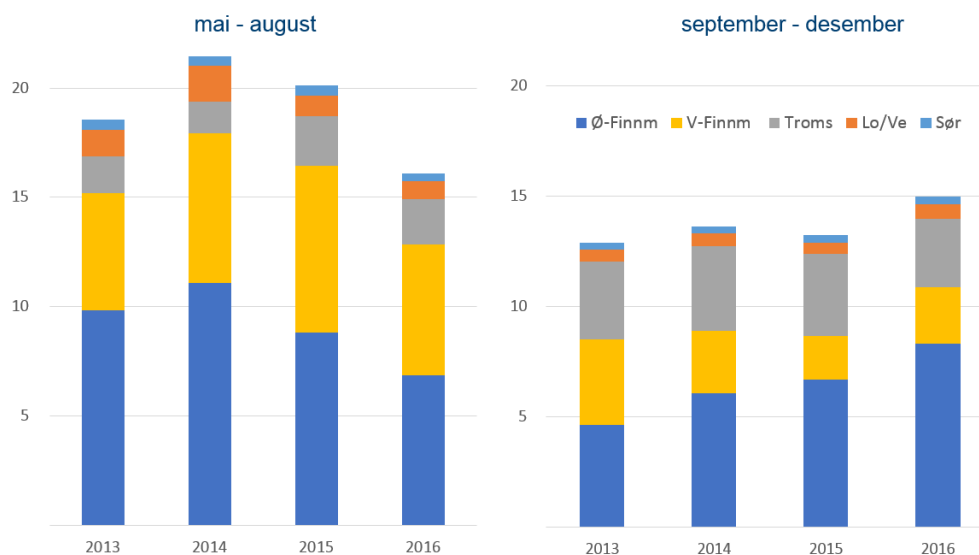


Figur 10 Landinger av fersk torsk fra konvensjonell kyst per region og tidsrom i 2016, i 1000 tonn

Figur 10 viser den klare tendensen i nord- og østlig forskyving i torskelandingene fra vintersesongen til senere på året, der Finnmark kommer best ut i slutten av perioden. I Øst-Finnmark er Båtsfjord kommune i en særstilling og mottar om lag 36 % av kvantumet, men også i Gamvik, Berlevåg og Vardø landes det relativt store kvanta. I Vest-Finnmark deles mesteparten av landingene utenfor sesongen mellom Hasvik, Måsøy, Nordkapp og Hammerfest, mens Karlsøy er toneangivende i Troms, der de mottar mer enn 60 % av torskekvantumet som ilandføres utenfor sesongen.

Samtidig viser Figur 10 bare et øyeblikksbilde fra 2016. For å få med utviklingen i ferskfiskordningens levetid, har vi i Figur 11 tatt med torskelandingene i disse områdene i henholdsvis 2. og 3. tertial (mai til august og september til desember). Figuren illustrerer at en overvekt av torsken landes i 2. tertial, til tross for mer fordelaktige kvotetillegg i siste tertial. Samtidig viser den større grad av forskjeller mellom områder: Mens Øst-Finnmark får en jevnere fordeling av torskeråstoffet i de to periodene over år, så ser vi at det ikke tilsvarende for de øvrige områdene. Troms mottar en overvekt i siste tertial når fisket etter sildetorsk pågår, mens Vest-Finnmark bærer større preg av vårtorskefisket i 2. tertial. Selv om Øst-Finnmark får nokså like andeler i de to tertialene over tid, så skal man være klar over det forhold som går fram av Figur 10: At landingene i henholdsvis 2. og 3. tertial er under halvparten av det som bringes på land i første tertial.

Det figurene ikke viser er at det kan være forskjell mellom hvilke kommuner og hvilke anlegg som mottar torsken mellom de to siste tertialene. Det kan være tilfelle for Troms, der mye landes i Karlsøy sommerstid, mens det er Tromsø som mottar landingene på vinteren. For Vest-Finnmark kan det være Nordkapp og Måsøy i siste tertial, mens Hasvik kommer bedre fra det i mai og påfølgende to måneder.

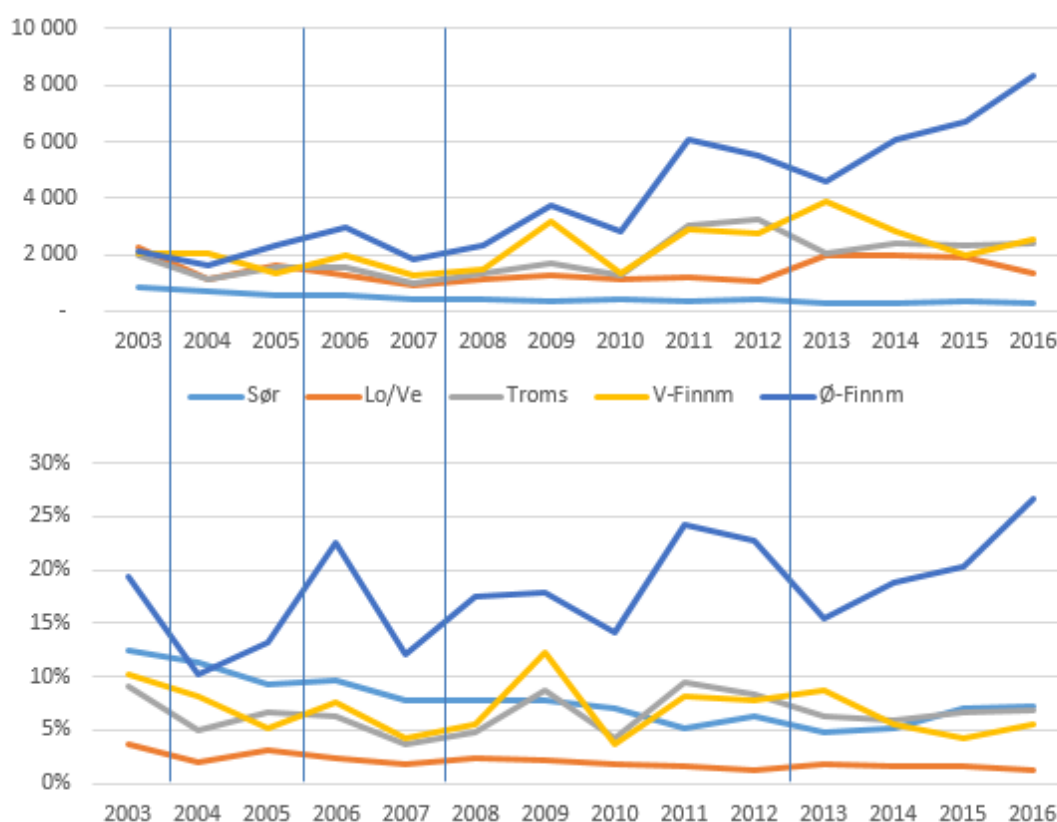


Figur 11 Torskelandinger i 2. og 3. tertial i ulike områder i perioden 2013–2016 (1 000 tonn rund vekt)

Å kvantifisere den regionale omfordelingseffekten av ferskfiskordningen er vanskelig. Mange forhold er bestemmende for flåtens driftsopplegg, som igjen er et aggregert resultat av individuelle beslutninger. Om vi går til Figur 4, på side 14, så ser vi implisitt at andelen tatt utenfor sesongen i perioden 2004 til og med 2007 ikke er veldig forskjellig fra det vi finner i perioden 2013–2016. La oss anta at halvparten av bruttoavsetningen til ferskfiskordningen (om lag 9 600 tonn) kunne vært tatt i sesongen og i de områder der fisket foregår. For 2016 innebærer da ferskfiskordningen en stipulert netto overføring av 4 200 tonn fra Lofoten/Vesterålen og cirka 500 tonn fra Troms, der netto mottakere er Vest- og Øst-Finnmark med henholdsvis 700 og 3 900 tonn. Sett i forhold til de to blå søylene lengst til venstre i Figur 10, så utgjør ikke en reduksjon på 4 200 og 700 tonn så mye. Da er det av større betydning om man i de oransje søylene til venstre tar høyde for denne overføringseffekten – og da særlig for Øst-Finnmark.

Med utgangspunkt i at Øst-Finnmark er den regionen som synes å profitere mest på ferskfiskordningen kan det være interessant å se på utviklingen over tid. I Figur 12 har vi skissert fangsten av

torsk i årets fire siste måneder, i perioden 2003 til og med 2016, både i tonn og i andel av fangsten over hele året, for de samme regionene som over. Her har vi tatt utgangspunkt i sluttseddelstatistikken og landinger av fersk torsk fra konvensjonell kystflåte (åpen og lukket gruppe).



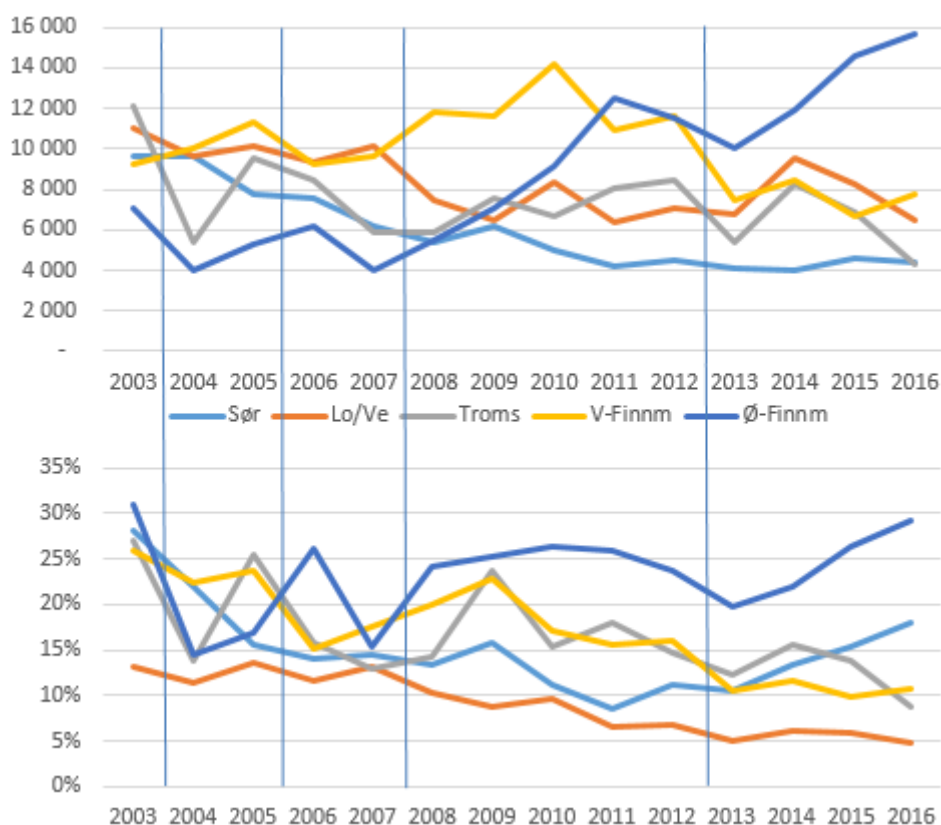
Figur 12 Landinger av torsk i tonn (øverst) per region i siste tertial (sep–des) og andel av årsfangst (nederst), i perioden 2003–2016

Figur 12 viser landinger av torsk i ulike regioner i årets siste fire måneder og hvor stor andel det utgjør av torskelandingene i løpet av året. Vi ser at det i hovedsak er i Øst-Finnmark at en stor del av torsken landes etter september og at både volum og andel har økt etter første året med ferskfiskordningen (2013). De vertikale linjene gjennom figuren viser ulike skift for virkemidler som har vært benyttet med hensikt å forskyve landinger ut av sesongen<sup>6</sup>. Et annet trekk, som kanskje ikke går like klart frem, er at de økte landingene i Øst-Finnmark de seinere årene ser ut til å være på bekostning av landinger i noen av de øvrige regionene (som Vest-Finnmark og Lofoten/Vesterålen). Troms beholder sin andel og sitt kvantum etter 2013.

For å se dette opp mot totale landinger har vi også kjørt en oversikt over landingene av torsk, sei og hyse i siste tertial i samme periode. Kjøringer der vi inkluderte øvrige bunnfiskarter hadde ikke særlig betydning for verken volum eller andeler. Dessverre har vi ikke hatt anledning til å gjøre kjøringer på

<sup>6</sup> Inntil 2003 eksisterte det en egen bifangstordning, og frem til 2006 var flåten under 15 meter regulert gjennom en samlekvoteordning for torsk, hyse og sei. Fra 2004 til og med 2007 var det ingen bifangstordning, men i 2006 og 2007 ble det benyttet distriktskvoteordning hvor hensikten var stort sett den samme som for ulike bifangstordninger: Å sikre landinger av råstoff til spesielt utsatte distrikter (eg. Nordland, Troms og Finnmark) og dermed sysselsetting i fiskeforedlingsindustrien der, i perioder fiskeflåten ellers ikke ville drevet fiske (se Hermansen & Dreyer, 2007; 2008). Fra 2008 introduseres på nytt en bifangstordning (for alle unntatt fartøy over 21 meter) og i 2013 kommer som nevnt ferskfiskordningen som erstatning.

ulike redskap. Derfor kan det i Figur 13 inkluderes en del sei tatt med not. Det har også vært en av grunnene til å se kun på siste tertial, ettersom seinotfangstene er mindre i dette tidsrommet enn det foregående, og seinotfangster gir ikke opphav til ferskfiskbonus. I de seinere årene (etter 2009) med større redskapsfleksibilitet har mange med seinot- og konvensjonell tillatelse benyttet snurrevad i sitt fiske av «notkvota», også på grunn av insentivene som ligger i ferskfiskordningen.



Figur 13 Landinger av torsk, hyse og sei i tonn (øverst) per region i siste tertial (sep–des) og andel av årsfangst (nederst), i perioden 2003–2016

Figur 13 viser igjen at Øst-Finnmark troner alene på toppen de senere årene, både hva gjelder volum og andel av årslandingene av disse tre bunnfiskartene. Tar vi med hyse og sei så ser vi at landingene i Øst-Finnmark har økt med 60 % fra 2013 til 2016, mens tilsvarende økning for torskene alene var på 80 %. Etter 2013 ser vi at både Lofoten/Vesterålen, Troms og Vest-Finnmark har et oppsving av fangstene på høsten, men kun for Øst-Finnmark sin del ser det ut til å vedvare. Fra 2013 øker Øst-Finnmarks torsk-, hyse- og seilandingene fra 1/5-del til nesten 30 %. En tilsvarende andelsmessig økning kan spores sør for Lofoten, men der er volumutviklingen på det jevne i motsetning til i Øst-Finnmark. Ser vi på andelen som kommer i land i siste del av året så er tendensen fallende for både Lofoten/Vesterålen, Troms og Vest-Finnmark.

Fra Figur 12 og Figur 13 synes det nokså klart at det er Øst-Finnmark som dominerer med tanke på landinger i årets siste tre måneder, med hvitfisklandinger som i andel ikke er langt fra å fordeles jevnt over året. Øst-Finnmarks posisjon både med tanke på nærheten til Barentshavet og dets tilgjengelighet av fisk, samt som det tradisjonelle tyngdepunktet for norsk filetindustri, er nok medvirkende til dette. Samtidig synes det som om ferskfiskordningen har gitt et ønsket stimuli til å bibeholde og intensivere landingene av fersk fisk fra kystflåten i denne perioden av året. En viss læringseffekt over tid i flåten,



sammen med relativt stabile kvoter og rammebetingelser har nok bidratt til dette. Flyttingen av starttidspunktet for ferskfiskordningen i 2015 – fra starten av april til starten av mai – har nok også gitt den ønskede volumeffekten for Øst-Finnmarks vedkommende.

Selv om Øst-Finnmark fremstår som vinneren med tanke på landinger av fersk torsk, sei og hyse i årets siste måneder, er det ikke utelukkende finnmarksflåten som er leverandøren av fangsten. I perioden 2013–2015 bidro fartøy fra Finnmark – og da i særdeleshet Øst-Finnmark – med litt over halvparten av de kvanta som ble landet fra september til og med desember. I 2016 derimot falt andelen fra finnmarksfartøy til 37 %, litt mer enn fra nordlandsfartøyene (35 %) – foran fartøy fra Troms (11 %) og Møre og Romsdal (10 %). Blant fartøyene fra Nordland som lander torsk, hyse og sei i Finnmark mot slutten av året, står fartøy fra lofotkommunene og fra Øksnes (i Vesterålen) i en særstilling. Også for Vest-Finnmark finner man at «fremmedfartøy» står for en god del av landingene, der troms- og nordlandsfartøy står for henholdsvis 33 og 23 %, mens det i regionene lenger sør i hovedsak er «egne fartøy» som står for mesteparten av landingene på slutten av året.

### **3.4 Kvotejuks, råstoffkvalitet og kysttorskproblematikk**

Utover de rene økonomiske og fordelingsmessige konsekvensene av ordningen, er vi blitt bedt om også å vurdere hvilke effekter disse har på problemene vedrørende korrekt registrert fiske (kvotejuks og økonomisk kriminalitet i førstehåndsomsetningen), råstoffkvalitet og problematikken vedrørende fangst av kysttorsk. Under omtales disse suksessivt for ferskfiskordningen.

#### **3.4.1 Økonomisk kriminalitet i førstehåndsomsetningen**

Juks med kvoteavregningen i førstehåndsomsetningen har vært et tema i fiskeridebatten i mange år, men av varierende alvorlighetsgrad. Det virkelige sterke søkelyset på dette problemet ble satt i og i etterkant av problemsesongen 2013. Med store kvoter, lave førstehåndspriser og svært begrensede omsetningsmuligheter som følge av anstrengte etterspørselsforhold, ble det mye rykter om svart omsetning av torsk langs kysten. To rapporter belyste problemet: Svorken & Hermansen (2013) viste med resultater fra en spørreundersøkelse blant fiskebåtreiere, lottakere og fiskekjøpere i nord at omfanget av økonomisk kriminalitet kan ha vært svært omfattende. Forfatterne foretar ingen estimat over hvor stort kvantum som gikk utenfor vanlig omsetning og registrering, men medianen i svarene viste til et anslag på om lag 5–10 % av totalkvantumet på landsbasis kan ha vært omsatt uregelmessig. Førti prosent av fiskerne svarer at de har jukset, og hele 60 % hevdet å ha nær kjennskap til fisker-kolleger som hadde underrapportert fangstmengden. Om lag 50 % av både fiskere og fiskekjøpere mente det var aksept for å jukse i næringen. Måten fusket oppstår på oppgis oftest å være gjennom 'storhundra', foran redusert kvantum på grunn av dårlig kvalitet og feil bruk av omregningsfaktor.

Ekerhovd *m.fl.* (2015) finner gjennom sin spørreundersøkelse at fiskerne holder seg til lover og regler «fordi lover og regler skal følges» (50 %), og at respondentenes alder, lønnsnivå, utdanning og type fiskeri påvirker om de synes regelbrudd kan rettferdiggjøres. Forfatterne konkluderer med at ulike myndighetsorgan (Mattilsyn, Fiskeridirektorat, Skatte- og Tolletaten) burde samordne sine data og utnytte disse bedre i kontrollsammenheng for å avsløre feilrapportering i ulike ledd i verdikjeden. Et annet ankepunkt forfatterne henviste til var knyttet til minsteprissystemet: Jo mer bindende minsteprisen er, desto lavere kvalitet og mindre rapportert kvantum resulterer det i.

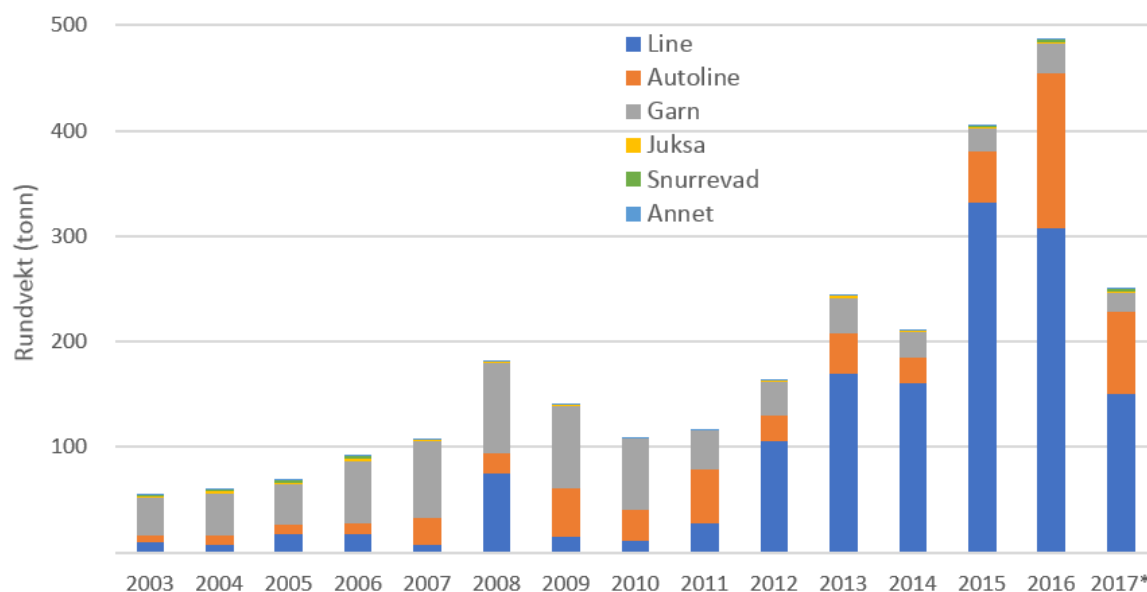
Ingen av disse funnene omkring økonomisk kriminalitet i førstehåndsomsetningen har spesifikk overførbarhet til ferskfiskordningen, men kan selvfølgelig tenkes å ha en betydning også her. I en studie av Aarset (2006) viser en undersøkelse blant fiskerne at de reguleringene som oftest brytes er «bifangstbestemmelsene» (26 %) foran «kvantumstaket i kvotereguleringene» (23 %). Ferskfiskordningen, som oppfordrer fiskerne til å sette av torskekvote (evt. sei- eller hysekvote) for å kunne fiske på kvote-tillegget på torsk, gir noe andre insentiver enn en bifangstregulering der det tillates en spesifisert innblanding av en annen art enn den det fiskes direkte etter. Om noe, så går ferskfiskordningens insentiver i motsatt retning, ettersom torsken ikke, eller i mindre grad, avregnes egen kvote. Det forsterkes også gjennom at kvotetillegget i ferskfiskordningen avregnes på ukesbasis, heller enn for hver landing, som var det gjengse i bifangstordningen forut for 2000. Men ikke minst av at den inndraging fiskerne risikerer, dersom torskeandelen på ukesbasis overstiger kvotetillegget, kun utgjør det overstigende utover tillegget og til gjennomsnittspris av torsken i den uka det gjelder. Det vil si at et fartøy uten egen kvote, som i midten av juni (20 % kvotetillegg) kommer i land med ett tonn torsk og ett tonn annen hvitfisk, vil få inndratt verdien av 600 kg torsk til snittverdien av torskelandingene i den uken. Dersom overutnyttelsen ikke skyldes uaktsomhet, kan det også søkes om 20 prosent refusjon av inndragelsen, siden kvantumet er ilandført. Under den forutgående bifangstordningen (2008–2012) ville fangstverdien av all torsk utover den gjeldende bifangstavgangen (mellom 10 og 50 %) blitt inndratt. Dette utgjør etter vårt syn en stor lemping i straffereaksjon, som forsterker insentivene til å bringe fangst i land, og teller svært positivt i ressursregnskapssammenheng.

Generelt sett gir fiske på tildelte fartøykvoter økonomiske insentiver til å underrapportere fangsten. Disse insentivene reduseres i utgangspunktet når fangst av torsk gir en redusert kvoteavregning, og der fangst av andre arter gir tilleggskvote for torsk.

Oss bekjent er det ingen oppslag i media med fokus på underrapportering av fangst eller feil bokføring i ressursregnskapet som er knyttet til ferskfiskordningen. Ei heller har våre intervjuobjekter uoppfordret kommet med slike utsagn på spørsmål om ulemper ved ferskfiskordningen. At denne reguleringsformen demper insentivene til underrapportering, behøver ikke å bety at det ikke forekommer. Dersom kjøper og selger av fisk samarbeider, kan det tenkes at torskekvantum som overstiger det til enhver tid tillatte kvotetillegget ikke blir ført på seddel eller føres som andre arter enn torsk.

I våre intervjuer med næringsaktører og forvaltningsorgan, har flere påvist fangst av blåsteinbit/vannbøffel og skater som en uheldig side ved ferskfiskordningen. Vi kommer nærmere inn på det under avsnittet om råstoffkvalitet, men det kan også ha betydning for visse sider av ressursregnskapet. Noen fartøy har et svært stort innslag av skater i fangstene, som er høyt i forhold til andre fartøy, også de som fisker i samme område. På den ene siden er det en god ting at all fangst tas i land for å registreres i kvote- og fangstregnskap. Men det kan samtidig ses som uheldig at ordningen kan gi insentiver til et «direktefiske» etter bifangst av arter hvis rikelighet er ukjent og som kanskje kan ses på som uheldig. Et fortsatt fiske på skaten av den dimensjonen vi har sett de seinere år kan i neste omgang være uheldig dersom sertifiseringsorganer reagerer på det når fisket etter torsk og hyse skal revurderes om hvorvidt de er bærekraftige.

I Figur 14 har vi benyttet Råfisklagets statistikkdatabank for å vise utviklingen i kystflåten fangst av skater nord for 62°N de siste 14 årene. Her har vi også inkludert autoline, selv om små kvanta av disse kan stamme fra konvensjonelle havfiskefartøy. Men i all hovedsak er det lite skate som føres i land fra disse. Den samme problemstillingen har som nevnt vært fremført for blåsteinbit, men for kystflåten gjelder dette mye mindre kvanta (om lag 20 tonn i 2016). Denne arten er derfor utelatt i figuren under.



Figur 14 Norsk kystflåtes landinger av skater nord for 62°N i perioden 2003–2017 (for 2017, per 24. oktober). (Kilde: Norges Råfisklag)

Figuren viser en eksepsjonell økning i kvantumet etter ferskfisksordningen kom i stand i 2013 (men også det første året for den nye bifangstordningen; 2008). Økningen fra 2012 til 2013 er på hele 45 %, og etter en liten nedgang i 2014 har fangsten bare fortsatt å øke, med en foreløpig topp i 2016 på nesten 490 tonn. Den totale verdien av skatefangsten fra kystflåten i 2016 var på kroner 224 000, eller 46 øre per kg. Går vi til den sonefordelte statistikken til Råfisklaget så finner vi at hele 94 % av all skatefangst landet i Nord-Norge i 2016 skjer i Finnmark. Videre ser vi at det i hovedsak er line og autoline som er ansvarlig for denne fangsten (93 % i 2016) foran garn (6 %). Det gjør det lett å slå fast at det i alminnelighet er ferskfiskordningen som bidrar til den høye skatefangsten de siste årene. I tillegg ryktes det at kar med skate veies ved levering, men landes ikke, slik at det blir med fartøyet til havs igjen og på nytt kan gi grunnlag for verdifull torsk ved neste landkjenning.

### 3.4.2 Råstoffkvalitet

Det er særlig ved en anledning at ferskfiskordningens betydning for råstoffkvalitet har blitt stilt spørsmål ved i løpet av dens levetid. I begynnelsen av august 2016 stanser Mattilsynet omsetningen av en 120 tonns last med hyse ført i bulk fra Bjørnøya. Da saken når avisene i slutten av måneden, får det store oppslag, og mange lufter sine meninger om forholdene. Et tjuetalls fartøy hadde fisket store mengder hyse ved Bjørnøya på sommeren, med innslaget av torsk fra ferskfiskordningen som hovedinntektskilde. Til sammen ble det ifølge Råfisklaget<sup>7</sup> levert om lag 4 000 tonn hyse fra Bjørnøya i perioden juni–august 2016, hvor store deler ble ført rundt i bulk. Med 20 og 30 prosents kvotetillegg på ferskfiskordningen kan dette ha gitt opphav til mellom 1 000 og 1 700 tonn torsk, uten at fartøyenes egen kvote ble belastet. Mot slutten av perioden, da kontrollene ble mer omfattende og det ble større blest om disse forholdene, falt andelen rundført hyse til 15 %.

<sup>7</sup> Se «Hysa fra Bjørnøya i klar bedring» i FiskeribladetFiskaren, 7. september 2016, der det også vises til at hysefangster ført sløyd og iset i kar fra Bjørnøya er av en tilfredsstillende kvalitet.

Går vi til sluttседdelstatistikken og ser på kystflåtens landinger av fersk torsk og hyse tatt i statistikk-område 20 (Bjørnøya) i løpet av sommermånedene 2013–2016, så viser den følgende fangster: Ingenting i 2013, 60 tonn hyse og 75 tonn torsk i 2014, 900 tonn hyse og 2 200 tonn torsk i 2015, mot 4 100 tonn hyse og 3 200 tonn torsk i 2016.

Oppslagene rundt eksempelet i 2016 ble en vekker for næringen og kontrollmyndighet. Selv om det i 2017 er pekt på det samme problemet, blir det rapportert om at omfanget er redusert gjennom bedre kvalitetshåndtering om bord og målrettet kontrollvirksomhet. Fra Råfisklagets side<sup>8</sup> påpekes det tidlig i sesongen at det etter sju kontroller tidlig på sesongen (av et titalls landinger) enda er varierende kvalitet på hysa som tas i et fiske etter kvotetillegget på torsk i ferskfiskordningen. Alt fra god kvalitet til dårlig kvalitet – med en fangst innmeldt til Mattilsynet. Råfisklaget finner stor forskjell i kvalitet mellom hyse fanget i løpet av ett eller flere døgn. Enkelte kjøpere krever derfor at fartøy ikke får fiske lengre enn i 24 timer før fartøy må gå til land – en tur som kan ta opp mot to dager. God kvalitet fås ved å føre sløyd hyse i små kar (itub). Seinere i sesongen vises det til en stor forbedring fra 2016, etter at 19 fartøy hadde deltatt i fisket ved Bjørnøya, der omsetningssjefen refereres på at fiskerne har tatt det innover seg at hysefangster ikke kan leveres rund på land, men må sløyas på havet.

I våre intervjuer har både fiskere, fiskekjøpere og kontrollaktører blitt spurt om det er uheldige sider ved ferskfiskordningen som påvirker råstoffkvaliteten i negativ retning. Alle har vist til hysefangstene fra Bjørnøya som problematiske. Det vises til at dette er et problem som er generert utelukkende av ferskfiskordningen: Større snurrevadfartøy tar turen til Bjørnøya sommerstid der tilgjengeligheten er relativt god for både hyse og torsk. For å få tilgang til kvotetillegget på torsk, som i 2016 lå mellom 20 og 40 % i perioden juni–august, tas det store mengder hyse. Hysa fra Bjørnøya karakteriseres i denne perioden av et åteinhold som gjør den ekstra skjør under behandling om bord, og av enkelte karakterisert som en «håndgranat». Når den så i tillegg føres rund i bulk til land, til dels under utfordrende værforhold, skal det relativt lite til for at kvaliteten nedgraderes ytterligere.

Uten ferskfiskordningen ville mest sannsynlig fisket ved Bjørnøya, om det hadde funnet sted, måtte foregått på egne kvoter. Da er det ikke sikkert hyse hadde blitt fangstet på, og om det i tilfelle hadde skjedd, ville den kanskje blitt sløyd og fryst om bord før ilandføring for å ivareta hensynene angitt i Kvalitetsforskriften<sup>9</sup>.

Av andre kvalitetshensyn ved ferskfiskordningen, som det unntaksvis har vært vist til, har det vært nevnt den tiltakende tendensen i flåten at det sjeldnere sløyas om bord, ettersom mottaksforholdene i stadig større grad tilrettelegges for rund fisk. Det kan være en utfordring også ved banklinefiske i Finnmark med en flåte som går 6–10 timer til havs, der ilandføringen også kan skje i dårlig vær. Også fiskere har trukket frem eksempler på at det bør feies for egen dør også i så måte, der hyse bør ilandføres sløyd på is i 460-liters itub-*kar* og ikke i bulk som i noen grad er benyttet. Generelt sett skjer fisket på ferskfiskordningen i tider av året der både sjø- og lufttemperatur er høyere enn det som er tilfelle i sesongen, hvilket borger for større aktpågivenhet med tanke på fangst- og ombordhåndtering.

Det er samtidig sånn at implisitt i måten fisket på ferskfiskordningen praktiseres, så kan det være forhold som er av gunst for kvaliteten. I Joensen *m.fl.* (2016) vises det til krokredskaper (*juksa* og *line*)

---

<sup>8</sup> Se Fiskeribladets nettgave 16. juni 2017: «[Bedring, men fortsatt mangler på Bjørnøy-hysa](#)» og 28. juli 2017: «[God kvalitet og priser for hysa](#)», og nyheten: «[Begrens fangstmengde og fisketid, slip knivene og juster sløyemaskinene](#)» hos Råfisklaget.

<sup>9</sup> Se §§ 7, 8 og 10 om hhv. bløgging, sløyning m.m. og kvalitetskrav til fersk fisk i «Forskrift om kvalitet på fisk og fiskevarer», (nr. 844, av 28. juni 2013.) Se: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-06-28-844>.

er de som har best kvalitet og lavest grad av fangstskader på landinger av torsk i vinter- (og vår-) sesongene i 2014 og 2015. Selv om det ikke er gjort forsøk og analyser av landinger utenfor sesongen så kan man anta at funnene også lar seg generalisere også til høsten. Som vi har vært inne på tidligere så er det Øst-Finnmark som kommer best ut med tanke på landinger av torsk utenfor sesongen. Videre er det sånn at jo lengre nord og øst man kommer jo seinere tas fangsten og jo større andel av fangsten tas med krokredskaper. Av torskfangst landet mellom mai og desember i henholdsvis Troms, Vest-Finnmark og Øst-Finnmark i årene 2013–2016, så er andelen som tas på krokredskap respektive 11, 21 og 47 % for de tre regionene. De tre regionene mottar 92 % av all fersk torsk fra kystflåten i disse månedene. Betydningen av dårlig kvalitet og fangstskader for fiskeindustrien og i markedene er veldokumentert både i Joenson *m.fl.* (2016) og i Heide & Henriksen (2013).

Et tilleggsmoment av positiv karakter for kvaliteten, som ble framhevet av flere av kjøperne, var at den nå femårige kontinuiteten i ferskfiskordningen hadde bidratt til et sunnere samarbeidsklima om kvalitet mellom fartøy og fiskeindustri. Som følge av ferskfiskordningen, har fiskeindustrien (i Øst-Finnmark) i dag større sikkerhet for at de får et tilmålt kvantum på høsten. Det gir de en noe større forhandlingsmakt overfor flåten, og kan i større grad stille krav ovenfor flåten med tanke på kvaliteten. Det tar litt av stresset bort fra sesongen også der man ikke trenger å kjøpe for å være sikker på å få råstoff, og må ta til takke med det som leveres – uavhengig av kvaliteten på råstoffet. Som sådan har ordningen virket disiplinerende både overfor kjøpere og selgere, der inntrykket var at fiskerne har skjerpet kvalitetsarbeidet om bord, mens kjøperne på sin side har stilt kvalitetskrav for leveringene. Det gjaldt for de fleste redskapstypene, og nesten uavhengig av hvilken produksjon kjøperne ivaretar.

Selv om det, med unntak av Bjørnøyhyse, ikke fremføres så mange argumenter mot kvalitetsaspektene ved ferskfiskordningen, så er det imidlertid en annen bieffekt som i noen grad framheves av kjøperkorpset. Som vi var inne på i avsnittet over (om ressurskriminalitet) så anses fangsten av arter som går rett i dyrefôrkvernen som en uheldig side av ferskfiskordningen. Det gjelder i hovedsak skater, men også blåsteinbit/vannbøffel og andre, i foredlingssammenheng, lite etterspurte arter.

### 3.4.3 Kysttorskproblematikk

Kystflåtens kystnære fiske etter torsk utenfor sesongen vil alltid påvirke kysttorskbestanden, siden den nordøstarktiske torsken har forlatt kysten etter gyteinnsiget. Kysttorskbestanden nord for 62°N er sammensatt av ulike bestander, fra stedeagne fjordbestander til den vandrende kysttorsken. Fra havforskerne er det de siste årene også framhevet at fisket etter torsk i januar de senere årene, når silda opptrer kystnært, har gitt et økt beskatningstrykk på kysttorsken som følge av et sent skreiinnsig. En annen påvirkningsfaktor de senere årene har vært det torskefisket som har pågått i fjordene i Troms på senhøsten og tidligvinteren, parallelt med fisket etter NVG-sild.

I Havforskningsrapporten 2017 (Bakketeig *m.fl.*, 2017) heter det om kysttorsk nord for 62°N at toktresultatene viste et betydelig fall i perioden 1997–2003 og forble lave frem til 2013, med dårlig rekruttering som den største forklaringsfaktoren. Toktresultat fra 2013 og 2014 var derimot lovende, men 2015- og 2016-tallene viste nivåer på størrelse med de som var før 2013. Det kan skyldes økt fangst av kysttorsk i 2015, som anslås å ha vært om lag 52 000 tonn (hvorav 13 000 tonn antatt kvantum i turist- og fritidsfiske). Kvoten på kysttorsk har siden 2004 ligget på rundt 20 000 tonn, men har liten betydning for fisket ettersom bestandene i all hovedsak slås sammen reguleringsmessig.

Vi har tidligere slått fast at fisket etter torsk utenom sesongen (etter april) i all hovedsak foregår i Finnmark. I Tabell 4 vises landet fersk torskefangst utenom sesongen etter år og havområde.

Tabell 4 Landinger av fersk torsk i tidsrommet mai–desember, etter fangstområde<sup>10</sup> og år, i tonn

Havområde <sup>11</sup>	2013	2014	2015	2016
03 – Øst-Finnmark	15 814	20 709	17 237	14 791
04 – Nord-Troms/Vest-Finnmark	6 677	7 119	7 658	6 445
05 – Troms og nordvest av Lo/Ve	4 133	3 800	3 223	2 114
20 – Bjørnøya	3 127	1 535	3 400	5 398
Andre områder (0, 6, 7, 12-15, 23)	1 680	1 927	1 842	2 293
Total	31 430	35 089	33 359	31 040

Tabellen viser det samme forhold som ved landingene; at mesteparten – med mellom 48 og 59 % – av torskefangst utenom sesongen tas i kystområdene utenfor Øst-Finnmark. Videre ser vi at mellom 4 og 17 % er hentet fra områdene rundt Bjørnøya, mens om lag 20 % hentes ved kysten utenfor Vest-Finnmark og Nord-Troms.

I Vedlegg vises en oversikt for havområde 03 over rikeligheten av kysttorsk i de enkelte lokasjonene. Denne har vi fått tilgang til av Asgeir Aglen ved Havforskningsinstituttet og viser den prosentvise andelen av kysttorsk i fangstene i tomåneders perioder (gjennomsnittstall for årene 2000–2007). For lokasjoner merket med stjerner er estimatene basert på kun 10–20 fisk, mens grå tall er basert på kun 5–10 fisk.

Om vi ser utelukkende på lokasjonene i område 03 (Øst-Finnmark) og ser på torskefangstene utenfor sesongen (totalt 68 550 tonn i perioden 2013–2016) så kan vi tillempe disse etter kartene fra HI for å estimere andelen kysttorsk i landingene. Ser vi på sluttседdelstatistikken så fiskes det meste av torsken utenfor sesongen i Øst-Finnmark i de gjeldende årene i lokasjonene 6, 7, 11, 3 og 24<sup>12</sup> – samt en udefinert lokasjon (0) som er uspesifisert innenfor havområdet. Til sammen står fangsten fra disse fem lokasjonene for 2/3-deler av det som tas utenfor sesong i dette havområdet, og legger vi til den uspesifiserte så er andelen 81 %. Om vi fordeler fangsten på to og to måneder etter kysttorsk-kartene fra HI, så finner vi at av all torskefangst som tas utenom sesongen i havområde 3 (Øst-Finnmark) i fireårsperioden så er 18 % kysttorsk – eller om lag 12 100 av 68 600 tonn. Årlig tilsvarende det om lag 3 000 tonn, litt under en fjerdedel av det kvantum som estimeres tatt i turist- og fritidsfiske på ett år.

Den korrekte andelen eller volumet er sannsynligvis mye mindre ettersom bestanden av norskarktisk torsk (målt ved gjennomsnittet av ICES estimat for gytebestanden) i perioden 2013 til 2016 var 4,4 ganger så høy som i perioden 2000–2007 (med 2,74 millioner tonn versus 625 000 tonn). Tilsvarende områdekart over kysttorskandelen i lokasjonene i Vest-Finnmark og Nord-Troms, samt nordvest av

<sup>10</sup> Geografisk illustrasjon: Se <https://kart.fiskeridir.no/fiskeri>, 'Temakart', 'Statistikkområder', 'Hovedlokasjon'.

<sup>11</sup> Områdenavnene i det nordøstlige Atlanterhav er som følger: 03-Øst-Finnmark, 04-Vest-Finnmark, 05-Røstbanken til Malangsgrunnen, 20-Bjørnøya. De andre områdene er 00-Vestfjorden (Lofoten), 06-Helgelandsbanken, 07-Storegga-Frøyabanken, 12-15-fra Nordkappbanken til Sentralbanken og 23-Hopen.

<sup>12</sup> I fallende rekkefølge; Kjølnesbakken (19 %), Øverbakken (18 %), nord av Mehamn (13 %), Varangerfjorden (10 %) og Porsangerfjorden (7 %) – samt uspesifisert område innenfor havområde 3 (13 %).

Lofoten Vesterålen og Troms, viser høyere andel av kysttorsk utenfor sesongen (mai–desember) for perioden 2000–2007. Men her var også de totale fangstene av torsk mindre.

I Reguleringsmøtet i november 2016 orienteres det om status for kysttorskreguleringene<sup>13</sup>. Der heter det at gjenoppbyggelsesplanen for kysttorsk nord for 62°N har et mål om at reguleringene skal sikte mot å redusere fiskedødeligheten med minst 15 % per år relativt til 2009-nivået, så lenge toktindeksen for gytebestanden ikke øker. Estimeringen over samlet kommersiell fangst av kysttorsk i 2015 synes imidlertid å være nesten 60 % høyere enn 2009-fangsten, i hovedsak som følge av store fangster i begynnelsen av året, før skreiinnsiget utenfor Troms og nordlige Nordland. Reguleringstiltak i form av fjordlinjer og tiltak for kystnært fiske ventes ikke å ha vesentlig betydning for samlet fiskedødeligheten for kysttorsk. Skal nivået på fiskedødeligheten justeres ned til det nivået som kreves av gjenoppbyggingsplanen, så må atskillig strengere reguleringstiltak enn dagens iverksettes.

Selv om det ser mørkt ut for kysttorsk, og de siste års reguleringstiltak for å ivareta en gjenoppbygging ikke ser ut til å ha hatt særlig effekt, så kan det synes som om havforskningen følger en pragmatisk linje. Vi har allerede påpekt at et torskefiske utenom sesongen, som er siktemålet for ferskfiskordningen, står i sterk kontrast til en gjenoppbygging av kysttorsk. I alle fall så lenge fisket foregår i kystnære farvann. Den største trusselen mot kysttorsk har, ifølge havforskerne, vært fisket etter torsk på begynnelsen av året under sildeinnsiget i Troms og nordlige Nordland. Dette er et fiske som ikke berøres av de insentiver ferskfiskordningen skaper, selv om fisket etter torsk under de seinere års sildeinnsig i Troms-fjordene på slutten av året (november og desember) har nytt godt av romslige kvotetillegg på ordningen. Denne pragmatiske holdningen til problemkomplekset kan belyses av «kysttorskforsker» Erik Bergs (HI) uttalelse til Fiskeribladet Fiskaren etter Reguleringsmøtet i november i 2016:

*«- Verst i så måte er fisket i januar, da hele flåten starter et hektisk fiske på nye kvoter. Når silda trekker kysttorsk inn mot kysten, og skreien uteblir, er resultatet gitt. Etter skreisesongen går vi over på ferskfiskordningen. Ikke med like stort trykk, men dette er likevel et viktig og politisk ønsket fiske for kysten i nord, sier Berg, og legger ikke skjul på at forskernes ønskesituasjon er at kystflåten tar alle sine kvoter i et målrettet fiske på bare skrei. Men kysttorskens problemer til tross; Tromsø-forskeren anbefaler verken umiddelbare eller radikale vernetiltak for kysttorsk nå. - Jeg tror vi må ha is i magen og drøfte situasjonen nøye før vi velger veien videre. Vel nok er bestanden på et lavt nivå, men kysttorsk er ingen truet art i vitenskapelig forstand – verken rødlistet eller på randen av sammenbrudd. (...) - Flere momenter rundt kysttorsk kan være verd å se nærmere på i lys av den bestandsutviklingen vi har observert over tid. Ikke minst: Hadde vi en riktig «normal» da vi startet registreringene av kysttorsk for noen tiår siden? Kan situasjonen ha vært en annen enda lengre tilbake i tid.»<sup>14</sup>*

I lys av dette kan til en viss grad dagens innretning av ferskfiskordningen, med fleksibel tilpasning av kvotetillegget, og den praktiske gjennomføringen av fisket etter torsk på ordningen, sies å være i noen

<sup>13</sup> Se [www.fiskeridir.no/content/download/17173/244498/version/62/file/Sak-07-2016-torsk-nord-saksdokument.pdf](http://www.fiskeridir.no/content/download/17173/244498/version/62/file/Sak-07-2016-torsk-nord-saksdokument.pdf) (s. 35).

<sup>14</sup> Rett skal være rett. Ett år seinere, i Fiskeribladet 25. oktober 2017, refereres det til Berg på denne måten: «Tromsø-forsker Berg har tidligere understreket at selv om kysttorsk ikke stiller i kategorien utrydningstruet, så bør tiltakene for å få bestanden til riktig kurs følges opp. Det gjør man etter Bergs mening ikke med dagens ferskfiskordning, der kvotebonus bidrar til landing av et betydelig kvantum av nettopp kysttorsk. – Ordningen er selvfølgelig bra for aktiviteten i Finnmark, og en del av torsk som landes er Barentshav-torsk. Men både her og andre steder på kysten betyr spesialordningene at det tas ut kysttorsk som ikke burde vært fisket i dagens situasjon, sier Berg.»

overensstemmelse med behovet for vern av kysttorsken. Fisket ved Bjørnøya må vel forhåpentligvis sies å være det som i minst grad tærer på kysttorsk, men også banklinefisket langt til havs i Øst-Finnmark senhøstes må kunne sies å være i overensstemmelse med behovet for kysttorsevern.

### 3.5 Oppsummering og forslag til tiltak – ferskfiskordningen

Ferskfiskordningen er i relativt stor detalj gjennomgått i avsnittene over. Her vil vi summere opp de sentrale funnene, etter de hovedpunkter som utbes i departementets tilbud. Der det er mulig vil vi samtidig gi noen forslag til mulige endringer i ordningen, for å forbedre den eller redusere de ulemper den medfører.

Fra et overordnet synspunkt er formålet med ferskfiskordningen å strekke fisket utover året og bidra til at det landes mest mulig fersk fisk, for å bidra til aktivitet i landindustrien – også utenom sesongen. Det skal bidra til økt samlet verdiskaping i sjømatnæringen.

Ferskfiskordningen, som har virket siden 2013, er en naturlig videreføring av bifangstordningen som kom i stand i 2008 og virket til og med i 2012. Da bifangstordningen ble omgjort til en mer fleksibel ferskfiskordning på reguleringsmøtet i 2012 ble det av Fiskeridirektøren også følgende formål tillagt betydelig vekt: Å muliggjøre og stimulere til fiske etter hyse, sei og andre arter. Hensikten med bifangstordningen (og seinere ferskfiskordningen) ble ansett å være både å fordele fisk utover året og å bidra til å ta de øvrige fiskeslag.

Bifangstordningen som kom i 2008 hadde sin bakgrunn i den da sittende regjeringens Soria Moria erklæring og ferskfiskstrategien som ble utarbeidet og implementert i 2007. For å styrke kontinuiteten i fersk råstofftilgang til fiskeindustrien ble bifangstordningen lansert for å stimulere til økt linefiske. I tillegg vektla regjeringen den gang satsing på levendefangst og -lagring av torsk, og torskeoppdrett og endra størrelsesbegrensning for den store kystflåten (fra 28 meter største lengde til 300 m<sup>3</sup> lasteroms-volum). Alle for å bedre kontinuiteten i råstofftilførselen av fersk fisk. Bifangstordningen var med andre ord opprinnelig et tiltenkt virkemiddel for å øke linefangsten, for å jevne leveransene av torsk og hyse over året<sup>15</sup>. Tiltaket var derigjennom også eksplisitt et tiltak for å styrke *filetindustrien* gjennom å jevne ut leveranser av torsk og hyse av god kvalitet over året.

I ettertid er innretningen av ferskfiskordningen blitt av mer generell karakter, med formål om å strekke sesongen og holde aktivitet i landindustrien gjennom tilgang av fersk fisk. Den opprinnelige politiske målsettingen, om økt linefiske og tilgang på fersk fisk av god kvalitet for filetindustrien, ivaretas likevel i dag gjennom hvordan fisket på ferskfiskordningen praktiseres. Biologi og tilgjengelighet gjør sitt til at det mest rasjonelle driftskonseptet for å nyttiggjøre seg kvotetillegget i ferskfiskordningen er linefiske på Øst-Finnmark, et område som samtidig utgjør tyngdepunktet for norsk filetindustri.

---

<sup>15</sup> Som det heter på side 5 i «Regjeringens ferskfiskstrategi», under punktet «Stimulering til linefiske» (<https://www.regjeringen.no/link/4fcb8f430e85437b9f8c87a06672b301.aspx?id=2233378>; s. 5): «Fersk, linefanget fisk fra kystfiskeflåten er et ypperlig råstoff, og etterspørselen fra fiskeindustrien er stor. Linedrift er imidlertid en dyr driftsform, med høye kostnader til agn og egning. Samtidig har høstlinefisket gått ned som følge av at torskefisket er konsentrert til vinteren. Større tilførsel av fersk, linefanget fisk, også på høsten, vil styrke filetindustrien og jevne ut leveransene av råstoff. Ved å stimulere til mer fiske om høsten, kan leveransene av både torsk og hyse av god kvalitet jevnes ut over året.»



### 3.5.1 Effektivitet og målrettethet

Å vurdere ordningens effektivitet og målrettethet må gjøres opp mot målsettingene for virkemiddelet: Å strekke sesongen, å bidra til aktivitet i landindustrien basert på ferskt råstoff og å bidra til at kystflåtens kvoter av sei og hyse også tas.

Vi har i vår gjennomgang slått fast at torskesesongen må regnes til å være perioden januar til og med april. Denne kan nok utarte seg forskjellig langs ulike deler av kysten, men aggregert sett tas cirka 85% av kystflåtens årsfangst av torsk i løpet av årets fire første måneder. I mai måned landes 5 % av torskefangsten i løpet av et år. Et helt jevnt fiske over året ville gitt i overkant av 8 % per måned, altså kunne man argumentert med at også mai tilhører torskesesongen, ettersom ingen av de etterfølgende månedene av året oppnår en slik andel av årsfangsten.

Etter vårt syn synes derfor endringen i oppstartstidspunkt (fra begynnelsen av april til begynnelsen av mai), som fant sted i 2016, å være velegnet for å bedre målrettetheten. En oppstart på ferskfiskordningen i starten av april kan ikke sies å bidra til å strekke torskesesongen. Det kommer godt til uttrykk i 2015 da 40 % av den opprinnelige avsetningen (på 19 200 tonn) ble tatt i løpet av april måned, og kun 36 % av kvantumet på ferskfiskordningen gjenstod ved utgangen av mai.

Ordninga synes effektiv i den betydning at avsetningen utnyttes godt de aller fleste år (med 2013 som et unntak). Med det reserveres et gitt kvantum på bortimot 10 % av kvoten til fiske utenfor sesongen. Det er imidlertid stor usikkerhet rundt, og vanskelig å anslå, hvordan fisketakten og landingene av fersk fisk etter årets første tertial ville vært uten ferskfiskordningen. Noen ville satt av et kvantum til et høstfiske, andre ikke. Det som imidlertid synes klart er at ferskfiskordningen gir insentiver til å fiske utenom sesong, gjennom den torskebonusen som ligger i kvotetillegget. Alle har anledning til å delta i fisket etter dette tillegget, men gjør det i varierende grad. Biologi og tilgjengelighet gjør at ferskfiskordningen best utnyttes under høstfisket i Finnmark. Da er også kvotetillegget høyest. At mange ikke deltar på ordningen kan skyldes geografiske eller mobilitetsmessige årsaker, eller at de har kvote-rettigheter i konkurrerende fiskerier i de tidsrom ferskfiskordningen er aktuell å benytte.

Selv om ferskfiskordningen gjennom kvotetillegget gir fiskerne klare insentiver til å utsette fisket til etter sesong har vi med bruk av statistikk ikke klart å finne en sammenheng mellom ordningas inntreden i reguleringene og den andelen av torskefangsten enkeltfartøy fisker utenfor sesongen<sup>16</sup>. Og på tross av figurer og illustrasjoner over kvantum og andeler i og utenfor sesong på ulike områder, så lar det seg ikke gjøre å kvantifisere den effekten ordninga har, versus en situasjon uten et virkemiddel. Effekten av ordninga synes likevel klar: Den reserverer et kvantum torsk til fiske etter sesongen, og for å få løs kvotetillegget, genereres ekstra landinger av andre fiskeslag.

Isolert sett, med henblikk på torskekvantumet fra ferskfiskordningen alene, så ser den ut til å ha bidratt til større landinger av torsk etter april. Etter 2015, da oppstarten kom i mai, ser det ut som om den også bidrar til jevnere kvantum torsk etter første halvår. Det understrekes også dersom vi trekker inn torsk fra egne kvoter og landinger av annen hvitfisk som inngår i kvotetilleggsberegningen (se Figur 6, s. 16). Å konkludere på basis av ett år alene (2016) lar seg ikke gjøre, og data viser at det i hovedsak er

---

<sup>16</sup> I et forsøk på å statistisk modellere fartøyenes årlige andel torsk tatt utenfor sesongen (etter april), med ferskfiskordningen som en forklarende variabel, hadde modellen svært liten evne til å forklare variasjonen i fartøyenes høstfiske (cirka 10 prosent). Det til tross for at fartøyets hjemfylke var en forklarende faktor. I tillegg kom ferskfiskordningen ut med en negativ korrelasjonskoeffisient (som kan tolkes som om at ferskfiskordningen bidrar til at enkeltfartøy fisker mindre utenfor sesongen).

Øst-Finnmark som har den største gunsten av ordningen. Det understrekes også av de vi har intervjuet, som alle peker på at ordningen i størst grad tilgodeser vårt nordligste fylke og i høstmånedene. Derimot kan fartøyene som opererer der like gjerne komme fra andre steder i landet.

Representanter for industrien peker på at ordningen er svært viktig, og da i særdeleshet for industrien i Finnmark. Det er ikke utelukkende filetindustrien som nyter godt av den, men også ferskfisepakkere og saltfiskbedrifter, også i andre områder enn i Finnmark. En av våre informanter mente fisket på ferskfiskordningen gjorde bedriften i stand til å holde aktiviteten oppe med om lag 20 mann i to måneder ekstra. I tillegg framhevet industrirepresentantene fordelene av å få landinger av andre arter enn utelukkende torsk. Landinger til Lerøy i Finnmark transporteres til andre bedrifter i konsernet, også utenfor Finnmark. I tillegg skaper høstfisket i Øst-Finnmark og aktivitet på land gjennom for lineegning og andre tilknyttede ringvirkninger.

Selv om det overordnede bildet viser at kystflåten i større grad enn tidligere utnytter sine tildelte kvoter, er det umulig å tillegge det til ferskfiskordningen alene. De største kvoterestansene for sei og hyse finner vi fortsatt blant de minste fartøyene, og i særlig grad for hyse. Det avhenger av flere ting, blant annet bestandssammensetningen og hvor hysa befinner seg og er tilgjengelig. Men det hersker liten tvil om at ferskfiskordningen bidrar til at det kommer mer fisk til lands enn utelukkende torsk i sesongen – til gunst for både flåte og industri. Uten virkemiddelet ville restansene vært mye større.

*Forslag til tiltak:* De aller fleste av våre informanter er fornøyde med ordningen, og framhever den som den beste av de virkemidlene som har vært benyttet for å strekke sesongen. Samtidig vet vi at det er kritikere til ordningen blant de som ikke nyter godt av den. Fra de siste fem års fiske ser det for vår del ut som om ordningen lykkes med å strekke sesongen med et begrenset kvantum fisk. At det i all hovedsak er Øst-, og til dels Vest-, Finnmark som nyter godt av ordningen kan ikke stikkes under en stol. Samtidig kan den utnyttes i fisket ved Bjørnøya og etter hyse i Lofoten på sommerstid, samt i fisket etter sildetorsk på fjordene i nordre Nordland og Troms på tidligvinteren. Vi mener derfor at ferskfiskordningen både er målrettet og effektiv for å nå målet om å strekke sesongen, men det fordrer en oppstart etter sesongen – tidligst i begynnelsen av mai. En seinere oppstart kan imidlertid vurderes, ettersom det tross alt landes en del torsk i mai (om lag 5 % av årskvantumet).

Ferskfiskordningens innretning ellers synes også tilfredsstillende: En forhåndsannonsert størrelse og start for de to første periodene er nyttig for aktørene. Den variable og fleksible tilpasningen fra direktoratets side, for de påfølgende endringene, virker som en nødvendighet for å kunne komme i mål med et blandingsfiske etter torsk, sei og hyse i slutten av året. Den store variasjonen i for eksempel tilgjengeligheten av hyse, der en stor bestand ikke nødvendigvis innebærer god tilgjengelighet for alle, fordrer på mange måter en «hands on»-situasjon for å tilrettelegge for fiske. Denne fleksibiliteten er helt nødvendig for å få avviklet blandingsfisket på høsten. Selv med en stor hysebestand, kan en situasjon med mye ungfisk gjøre at fisket må foregå langt ut i havet. En liten hysebestand (og lave kvoter) kan bestå av gamle årsklasser som befinner seg kystnært og er lett tilgjengelig for kystflåten.

Ferskfiskordningen har virket nesten fem år og næringen har tilpasset seg denne reguleringen. Det har gitt sikkerhet for et gitt volum for landindustrien, og muligheter til utnyttelse for fiskerne: En stabilitet som etter vårt syn støtter arbeidet rundt god råstoffkvalitet, og redusert potensiell ressurskriminalitet. I dagens situasjon, med en forventet redusert torsk-, hyse- og seibestand, og mer normale kvotenivå framover, vil det være vanskelig å spå hvilken effekt det kan ha for fiskernes fangstatferd i forhold til ferskfiskordningens attraktivitet. Om det er konkurranse om tid mellom et høstfiske på torsk og fisket

etter andre arter (makrell- og sildekvotene ser også ut til å falle) så kan kanskje flere få tid til å delta i fisket etter torsk. Men det vil også avhenge av effekten på råstoffpris, i og utenfor sesongen.

### 3.5.2 Verdiskaping

Det overordnede målet bak ferskfiskordningen er at det skal bidra til økt samlet verdiskaping i sjømatnæringen. I vår diskusjon omkring denne målsettinga klarer vi ikke å konkludere hvorvidt så er tilfelle. Utvilsomt bidrar de ekstrakvantum av torsk, sei og hyse som ilandføres utenom sesongen som følge av ferskfiskordningen – hovedsakelig i Øst-Finnmark – til økt verdiskaping for så vel fartøyene som deltar og for industrien som mottar fisken.

Hos fartøyene vil nok fangstkostnadene være høyere enn om fisket foregikk mer kystnært i sesongen med større tilgjengelighet. Gevinsten i flåten skyldes høyere fangstverdi som følge av økte priser, mer torsk som på grunn av kvotetillegget ikke avregnes fartøykvoten (som blir gunstigere jo seinere på høsten) og verdien av andre hvitfiskarter som kanskje ellers ikke ville blitt fisket på. De siste to elementene er imidlertid individuelle eller gruppevise effekter når man ser sjømatnæringen som helhet. Individuelle, fordi avsetningen på ferskfiskkvoten alternativt kunne vært delt ut som fartøykvoter ved årets begynnelse og tatt opp i sesongen. Gruppevise, ettersom en underutnyttelse i kystflåten kunne vært refordelt til havfiskeflåten. I et verdikjedeperspektiv (hele sjømatnæringen sett under ett) vil dessuten økt fangstverdi for kystflåten motregnes av økte råstoffkostnader i fiskeindustrien. Da står vi igjen med at flåtens nettoeffekt på næringens verdiskaping fra ferskfiskordningen vil representeres av forskjellen i fangstkostnader mellom å ta det avsatte kvantumet i sesongen versus utenfor sesongen. Selv om antall fartøy som opererer utenfor sesongen er mindre enn de som fisker i sesongen, så er nok flåtens bidrag til netto verdiskaping fra ferskfiskordningen med stor sannsynlighet negativt (kostnadene ved få fartøys større fangster *utenfor* sesongen er høyere enn om mange fartøy tok noe ekstra fangst *i* sesongen).

For industrien vil gevinstene ved ekstra aktivitet og kvantum utenfor sesong være å finne i at de kan utnytte fordelene ved å tilby sine produkter i markedet under overskuddsetterspørsel, hvilket som regel gir høyere pris. Det betinger gjerne en høyere pris betalt til fisker, men fordelingen av gevinsten mellom leddene er irrelevant hva gjelder næringens verdiskaping. Det viktige er at ferdigproduktene i markedene genererer en pris som mer enn kompenserer for kostnadsøkningen fartøyleddet pådrar seg gjennom å fiske utenom sesong. Da vil samlet netto verdiskaping fra ferskfiskordningen bidra positivt til sjømatnæringens verdiskaping.

Nå er det i realiteten ikke slik at den temporære og geografiske omfordelingen av råstoff bare forflytter en type produksjon til et annet område i et annet tidsrom. Litt forenklet så flyttes råstoffet fra et område med en produktmiks (saltfisk, tørrfisk og ferskfiskpakking i Lofoten, Vesterålen og Troms) i en gitt periode, til en annen periode og produktmiks i et annet område (ferskfiskpakking og filet i Øst- og Vest-Finnmark). Det har selvfølgelig betydning for verdiskapingen ettersom filetproduksjon er mer arbeidsintensiv enn andre produksjonsformer, men også dersom det ekstra kvantumet som overføres gjennom ferskfiskordningen gir mer sysselsetting enn uten dette. I tillegg kan det unngås at samfunnet bruker store midler til permitteringer.

Om økt verdiskaping var et mer sentralt mål for ordningen enn det virker til å være, så kunne det vært stilt krav til stor grad av bearbeiding for å ivareta dette – for eksempel at torsk eller all hvitfisk måtte gå til filetproduksjon for å dra nytte av kvotetillegget. Slik detaljregulering fins det lite tradisjon for, og

de tilfeller der det er benyttet er kanskje de mest debatterte og omstridte (les: bearbeidingsplikten for torsketrålerens leveringspliktige råstoff). I tillegg kan andre produksjonsformer, eksempelvis ferskfiskpakking, oppnå like stor verdiskaping dersom sluttpris er tilstrekkelig høy.

### 3.5.3 Fordeling

Som vi har vært inne på innebærer ferskfiskordningen i praksis at det avsatte kvantum tas fra sesongen og de som da kunne nyttiggjort seg fisken, og fordeles til de som velger å ta den etter sesongen – der den er best tilgjengelig. Alle fartøy som vil kan benytte seg av kvotetillegget. Det fordrer imidlertid tilgjengelighet av torsk, slik at mange fartøy i praksis må forflytte seg store avstander for å kunne nyttiggjøre seg det. Avsetningen innebærer også et redusert kvantum til fordeling på fartøykvoter. Våre enkle beregninger viser at om lag 60 % av fartøyene i både lukket og åpen gruppe benyttet seg av ordningen i 2016. Sagt på en annen måte: 40 % av alle fartøy i konvensjonell kyst leverte ikke fersk torsk etter 1. mai. En tredjedel av fartøyene i lukket gruppe leverte mer enn ett tonn torsk på ordningen og 17 prosent av fartøyene i lukket gruppe tok mer torsk på ordningen enn avsetningen representerte i «tapt» torsk kvote (3,6 tonn for de under 11 meter hjemmelslengde, og 40 tonn for over 21 meter hjemmelslengde). Tilsvarende for åpen gruppe var henholdsvis 18 prosent. Enkelte fartøy tok imidlertid inntil 125 ganger så mye på ordningen som stipulert avsetning per fartøy (åpen gruppe fartøy med fangst på 119 tonn).

For den immobile foredlingsindustrien, er det større fordelings effekter: Å tilegne seg ferskt torsk råstoff utenfor sesongen fordrer i stor grad at man er lokalisert i nærheten av der tilgjengeligheten er stor og fisket foregår. Unntaket fra dette gjelder nok de største kystfartøyene, og fangst fra Bjørnøya har vært levert både i Finnmark, Troms og Vesterålen. Omfordelingen for industrien innebærer at mer landes i Finnmark på bekostning av områder i Troms og Nordland. Å beregne størrelsen på uteblitte landinger er vanskelig. Riktignok bidrar ferskfiskordningen til at henimot 20 000 torsk årlig flyttes ut av sesongen, men det er vanskelig å anslå hvor mye av dette som uansett ville blitt tatt på høsten som følge av at fartøy selv avsetter kvote til et høstfiske. Men utvilsomt ville store deler av dette kvantumet blitt tatt i sesongen uten ferskfiskordningen, og i mye større grad blitt landet i Lofoten, Vesterålen og i Troms enn hva kanskje tilfellet er i dag.

Til en viss grad er det slik at også foredlingsindustri utenfor Finnmark nyter godt av noen av de kvanta som ilandføres i nord utenfor sesongen. Lerøy viser til at de transporterer overskuddsfisk fra Finnmark til søsterbedrifter lengre sør. Og en av Lofotkjøperne har også etablert seg i Finnmark for å ta del i dette råstoffet.

Med de kvotenivåer vi har sett i ferskfiskordningens levetid kan det også argumenteres med at overkastingen av store kvanta torsk i sesongen har «stressa» verdikjeden såpass at stadig større andeler av de ferske torskelandingene går ut av landet ubearbeidet. Noe går riktig nok som godt betalt Skrei© til viktige ferskfiskmarkeder, men i fersktorskemarkedet er det også mye som går til industriell bearbeiding i andre land. I et slikt bilde kan overflytningen av et gitt kvantum ut av sesongen bidra til større norsk bearbeidingsgrad og verdiskaping.

### 3.5.4 Konsekvenser for ressursregnskap

Ferskfiskordningen kan sies å være en form for bifangstregulering. Typisk for bifangstreguleringer er at man ikke tillates å ha større andel av en art i et direktefiske etter en annen. For ferskfiskordningen er bifangstarten gjerne mållarten, og om man holder andelen under det til enhver tid gjeldende

kvotetillegget, vil ikke fangsten kvoteavregnes. Avregningen skjer på ukesbasis, og inndragning av fangstverdi gjøres kun av overskytende volum. Disse faktorene bidrar alle etter vårt syn til at insentivene for utkast og feilføring av fangst reduseres. Den knappe faktoren som fartøyene må husholdere er uansett egen kvote, og med ett tillegg i denne – avhengig av ferskfiskordningens kvotetillegg – reduseres motivasjonen for å «strekke på kvoten» gjennom ulovligheter i førstehåndsmarkedet. Men, som det ble trukket fram av mange av informantene; uregelmessigheter forekommer også i dag, men ikke nødvendigvis som følge av ferskfiskordningen. Samtidig kan det være, dersom man opererer helt på grensen til taket på kvotetillegget, at insentivene til å ilandføre skadd eller sjøddød torsk reduseres. Noen få har uansett en sterkere tilbøyelighet til å jukse, men vi tror dette i mindre grad medfører feil i ressursregnskapet: For stor fangst av torsk en uke, som føres på gul-lapp på veggen for omsetning uka etter, fører ikke til feil avregning.

Med et kvotetillegg for torsk så gis også fiskerne insentiver for å bringe på land alle arter som det fiskes på. Det er av interesse for samfunnet og ressursoversikten at alt som tas blir registrert. En uheldig bieffekt kan det imidlertid sies å være dersom flåten, i sin streben etter å tilegne seg torsk på kvotetillegget, innretter sin fangstinnsetning etter arter som er lite påaktet i foredlings- eller omsetningssammenheng. Det kan se ut som om dette til en viss grad har vært gjort, ettersom landingene av skate har skutt i været under ferskfiskordningens levetid. I tillegg viser informanter til at det kan ha vært jukset med disse kvantaene, og at fartøy etter veiing av skatefangsten har fått den om bord igjen, for på nytt å la den inngå som grunnlag for kvotetillegget. Fangst av slike arter, som av foredlingsleddet i hovedsak går direkte til oppmaling, støtter ikke opp om ordningens målsettinger om å strekke torskesesongen og bidra til aktivitet i land. Ei heller oppnås det større verdiskaping.

*Forslag til tiltak:* For å oppnå formålet om aktivitet i fiskeindustrien, og økt verdiskaping av at torskesesongen strekkes i tid, kan man sette begrensninger på hvilke arter som skal kunne inngå i grunnlaget for å få tilgang til kvotetillegget på torsk. Det kan være flere muligheter for dette. Ett er å sette en verdigrænse på de artene som skal inngå i basisen for beregning: At arter som skal inngå må overstige en førstehåndsverdi på eksempelvis kr 5 per kilo. En annen tilnærming, som sannsynligvis er lettere å håndheve, er at råstoff som skal inngå i beregningen av kvotetillegget må gå til humant konsum, eller ikke til oppmaling.

### **3.5.5 Råstoffkvalitet**

På generell basis vil et fiske utenom sesongen innebære at både vann- og lufttemperaturer er høyere enn ellers, slik at både fartøy og landanlegg gjerne må være mer aktpågivende med tanke på råstoffkvaliteten. De negative aspektene ved ferskfiskordningen på dette området, påpekt både av informanter og i media, har i all hovedsak dreid seg om landinger av hyse av svært dårlig kvalitet fra Bjørnøya sommerstid. Dette er et fiske som i all hovedsak trigges av ønsket om å tilegne seg verdifull torsk på ferskfiskordningen. Hysa, som gir grunnlag for denne bonusen, er imidlertid gjerne svært åtesprengt på denne tiden av året, hvilket stiller store krav til fangstbehandling om bord – en nesten uoverkommelig utfordring dersom den føres rund i bulk over lange avstander.

Aktører i næringen har tatt til orde for at hysa bør kunne fryses om bord og leveres i fryst tilstand, og likevel gi opphav til kvotetillegget for torsk. Etter vår mening strider det mot formålet med ordningen: Fangsten skal gi opphav til aktivitet på land. Norsk fiskeindustri benytter seg bare i svært beskjeden

grad av fryst hyse til foredling. I all hovedsak eksporteres den<sup>17</sup>. Samtidig er det sånn at den samme Bjørnøyhysa kunne vært tatt på egne kvoter eller under fritt fiske og frosset inn, men da uten kvotetillegget på ferskfiskordningen.

Av andre kvalitetsmessige aspekter som nevnes av respondentene går generelle betraktninger vedrørende kvalitet: Noen skulle gjerne sett at hysa var direktesløyd på havet, andre at den ble bløgget først. Noen synes tendensen med økt mottak av rund fisk byr på utfordringer når for eksempel hysa tas langt ute i havet og fraktes i land under utfordrende værforhold på høsten. Flere viser imidlertid til at kontinuiteten i ferskfiskordningen, og bifangstordningen før den (fra 2008 til 2013) har gitt aktørene en etterlengtet sikkerhet og stabilitet. Med denne stabiliteten har fiskerne fått sikkerhet for at det kan utøves et høstfiske, og kan i tillegg sette av deler av egen kvote uten nødvendigvis å risikere at det ikke blir tatt. I andre enden har kjøperne fått sikkerhet for at det årvisst blir gjort et kvantum tilgjengelig på høsten, hvilket ifølge dem selv gjør det lettere å stille kvalitetskrav til råstoffet blant fiskerne.

Flere forslag kunne redusert eventuelle problemer med råstoffkvalitet. Etter vår mening kunne en bedre etterlevelse og håndheving av kvalitetsforskriften gitt god effekt. Årets erfaringer med Bjørnøyhysa er da også langt bedre enn i 2016, som følge av bedre kontroll og råstoffkrav fra fiskeindustrien til flåten. Et sløypåbud, eller forbud mot å lande fersk rund hyse seinere enn 24 timer etter siste fangst, kunne langt på vei fjernet disse problemene.

### 3.5.6 Kysttorskbeskatning

Å flytte konvensjonell kystflåtes torskefangster ut av sesongen står i skarp motsetning til behovet for kysttorskvern, all den tid det skjer kystnært. Havforskerne har over tid argumentert mot det politiske ønsket om å strekke sesongen, men med ulik styrke. I 2015 ble torskefisket tidlig på året, før skreiinnsiget, ansett som et større problem for kysttorsken enn fisket etter torsk på sommeren og høsten. Og fisket etter kysttorsk i 2015, som anslås til 52 000 tonn, er det høyeste anslaget siden 2002.

Fra et kysttorskperspektiv vil et fiske langt fra kysten, som for eksempel ved Bjørnøya eller bankene utenfor Finnmark, være av et gode som følge av lav innblanding av kysttorsk. Det er samtidig de fiskeriene med størst kvalitetsutfordringer ettersom grunnlaget for torskebonusen er hyse – en skjør art som er svær ømfintlig for behandlingen om bord. Utbredelsen av, og tilgjengeligheten av hyse, vil ikke bare avhenge av bestandsstørrelsen, men til en viss grad også av årsklassesammensetningen. Derfor er det ikke gitt at et utstrakt hysefiske nordpå vil finne sted langt til havs. I noen tilfeller vil tilgjengeligheten være best kystnært, med implisitt større konsekvenser for kysttorsk.

Vi har i vår vurdering lagt vekt på at ferskfiskordningen i størst grad kommer Øst-Finnmark til gode, og at størstedelen av torskefisket utenom sesongen har foregått i områder utenfor Øst-Finnmark. Av om lag 131 000 tonn fersk torsk tatt av konvensjonell kystflåte utenfor sesongen (fra mai til desember) i perioden 2013–2016 er 52 % tatt i havområdene utenfor Øst-Finnmark. Etter vår mening har denne utbredelsen av fisket en «formildende omstendighet» med tanke på kysttorsken. Som det heter i Havforskningrapporten 2016<sup>18</sup>: «*Andelen kysttorsk øker fra nord mot sør. Mengden øker derimot fra sør mot nord, og cirka 75 % finnes nord for 67°N.*» Med utgangspunkt i utbredelseskart over gjennomsnittlig kysttorskandel i fangster fra Finnmarkskysten i tomånedersintervaller, gir vi et anslag over

<sup>17</sup> Norske fartøys landinger av fryst hyse i 2016 var totalt på 65 800 tonn rund vekt. Med en omregningsfaktor på 1,39 tilsvarer det 47 300 tonn sløyd hodekappet hyse. Eksportstatistikken for 2016 viser en norsk eksport av fryst hel hyse (produktvekt) på nesten 48 500 tonn. Forskjellen kan skyldes avviket mellom fangst- og eksportår.

<sup>18</sup> Bakketeig *m.fl.* (2017), s. 80.

fangsten av kysttorsk i dette området for årene 2013–2016: Totalt 12 100 tonn, eller om lag 18 % av den totale fangsten av torsk utenom sesongen i Øst-Finnmark i perioden.

Dette estimatet kan være alt for høyt, ettersom fangsten (i ferskfiskordningens levetid) måles opp mot gjennomsnittlig kysttorskandel i en periode (2000–2007), der gytebestanden av den norskarktiske torsken var på under ¼-del av det den har vært anslått til i perioden 2013–2016. Og selv om vårt estimat skulle være nær det korrekte, så utgjør de 12 100 tonnene som ble tatt opp av konvensjonell flåte utenom sesongen i Øst-Finnmark i løpet av fireårsperioden 2013–2016 under havforskernes eget omtrentlige anslag for det årlige fritids- og turistfiske (30 % av totalfangsten). Selv om det setter ting i perspektiv, så demper det ikke det primære dilemmaet: Et fiske etter torsk på kysten utenom skrei-sesongen vil ha påvirkning på kysttorskbestanden. Vi ser imidlertid ingen iøynefallende eller lettvinde løsninger på den utfordringen.

## 4 Kvotebonus for levendelagring

Ordningen med kvotebonus for levendelagring ble innført for 2008 og utvidet i 2013. For å øke attraktiviteten i fisket, trekkes en lavere mengde enn den reelle fra fartøyets kvote. Dette gjelder fangst som lagres levende over en uke. Reduksjonen i kvotetrekking er populært omtalt som «bonus». Ved innføring var reduksjonen på 20 % mens dagens ordning er 50 %. I 2017 er det avsatt 4 000 tonn fra totalkvoten for torsk til ordningen. Dette betyr at alle fiskefartøy med slik fisketillatelse bidrar til avsetningen.

Formålet med kvotebonusen for levendelagring er å stimulere fiskeflåten til å levere levende torsk til levendelagring, slik at dette øker tilgangen på fersk fisk utenom sesongen. Ordningen er ment å være midlertidig, for å hjelpe næringen i gang. Den overordnede målsettingen med ordningen er å bidra til økt samlet verdiskaping i sjømatnæringen.

I oppdragsteksten stilles det en rekke spørsmål som ønskes besvart. Vi har gruppert spørsmålene i kategorier og presentert problemstillinger, metode og resultater i de følgende delkapitler i teksten.

### 4.1 Effektivitet og målrettethet

Kystfiskeflåten i hvitfiskektoren har som gruppe over tid valgt et fangstmønster der aktiviteten i stadig økende grad er konsentrert om hovedsesongen. Leveransene av levende torsk var svært lave i perioden før kvotebonus ble introdusert. Vår tolkning av denne problemstillingen er at ordningens effektivitet og målrettethet avhenger av i hvilken grad de har evnet å endre næringsaktørens handlingsmønster.

Ordningene har virket i relativt kort tid, og det er svært mange variabler som har betydning for dette valget. Når det gjelder landinger av levende torsk, ser vi en klar og sterk effekt av de siste årenes kvotebonus, og vi anser det ikke som nødvendig å gjennomføre noen statistiske analyser av effekten. Vi presenterer statistikk over landet mengde, deltagende fartøy og mottaksanlegg, og diskuterer andre variabler som kan være av betydning. I tillegg er det gjort intervju med næringsaktører der viktigheten av kvotebonus er diskutert. Til sammen vil disse kunne gi grunnlag for en kvalitativ vurdering av virkemidlets effektivitet og målrettethet.

#### 4.1.1 Fangst- og deltagelsesstatistikk

Figur 15 viser mengden levende torsk som er landet siden 2000 sammen med salgsprisene denne fisken har oppnådd. Også prisene for fisk levert «tradisjonelt», det vil si som død fisk, er inkludert i figuren. Fra 2000 til og med 2007 var det ingen spesifikke virkemidler for levendefangst. Fra 2008 ble landinger av levende torsk kvoteavregnet med 80 % av rundvekt. Vi ser at aktiviteten økte betydelig, men falt igjen i 2011 og 2012. Fra 2013 ble kvotevirkemidlet økt til 50 % kvoteavregning. Aktiviteten økte igjen kraftig; fra i underkant av 1 000 tonn til om lag 6 000 tonn på få år. I 2017 ser det ut som at aktiviteten vil gå noe ned, selv om perioden ennå ikke er avsluttet.

Dette gir en klar indikasjon på at virkemidlet, slik det ble utformet og praktisert siden 2013, har vært effektivt. Viktige faktorer som også spiller en vesentlig rolle i fartøyenes valg av fangstmønster er salgspriser og kostnader, inklusive alternativkostnader. Dersom levende torsk oppnådde en vesentlig høyere pris enn tradisjonelt levert fisk, kunne dette forklare oppgangen i levendefangsten. Imidlertid

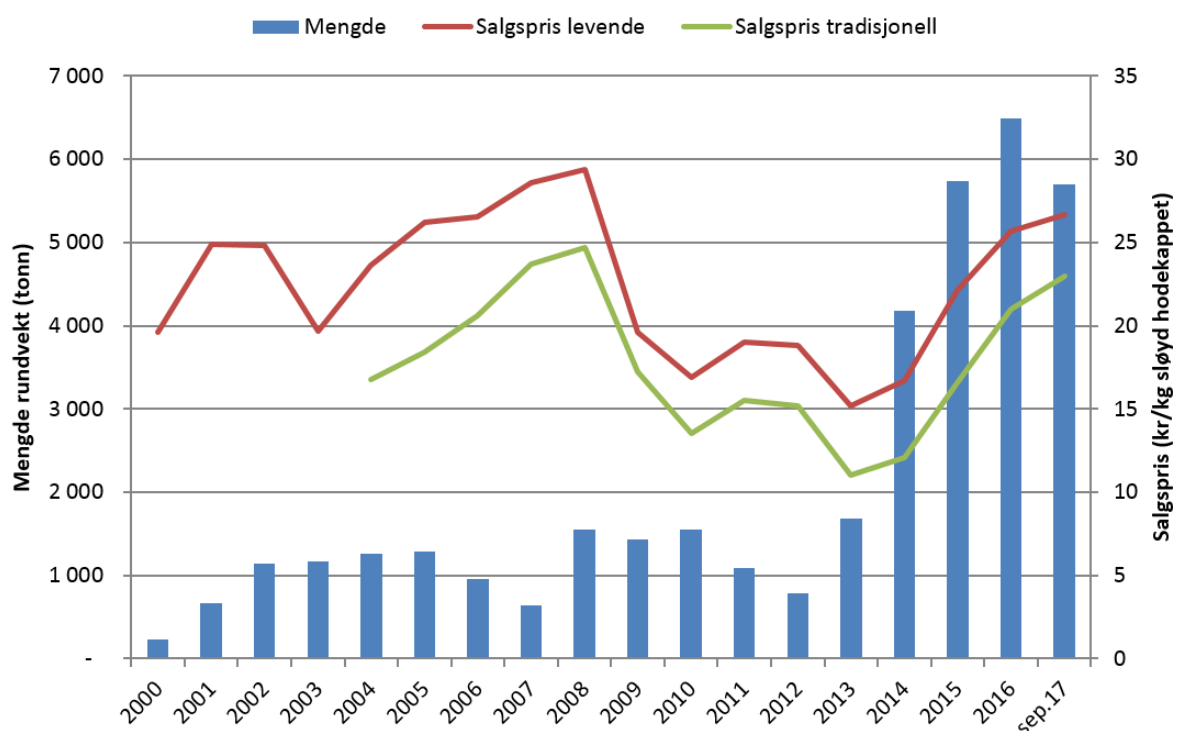


ser vi i figuren at den absolutte differansen i salgpris har vært relativt stabil i hele perioden - levendetorsken betales om lag 4 kr/kg bedre enn tradisjonelt levert torsk.

Nivået på kvotene kan også ha betydning. For torsk økte kvotene kraftig i 2011 og 2013 og har holdt seg på et relativt høyt nivå siden. Isolert kunne man da tenke at også mengden levendetorsk ville øke. Imidlertid kan fartøyene få økte alternativkostnader til tid. De må bruke flere driftsdøgn for å fiske sine kvoter. Med begrensninger både i hvor mange døgn fartøyet kan være i fiske og tilgjengelig mannskapstid, kan økte kvoter medføre at disse i større grad enn tidligere blir bindende. Når fangst av levendetorsk tar lengre tid enn tradisjonelt fiske, vil økte kvoter trekke i negativ retning for levendefangst. Kvotene for andre fiskeslag kan også være av betydning. Både hyse-, sei- og sildekvotene er generelt noe redusert siden 2012. Makrellkvoten gikk betydelig opp tidlig i perioden.

Beskrivelsen gjelder det aggregerte nivået for norske fiskerier. Det vil naturligvis være det enkelte fartøys alternativkostnader til tid som er av betydning for deres valg av fiskeri og fangstmønster, og følgelig levendefangst. Disse kan avvike betydelig fra det generelle bildet, ettersom enkeltfartøy har ulike kvoteporteføljer, mannskapssituasjon og andre faktorer. Vi har ikke data tilgjengelig for å gjøre mer inngående analyser av disse faktorene, men tror ikke disse vil rokke ved den sterke indikasjonen av at virkemidlet er svært effektivt.

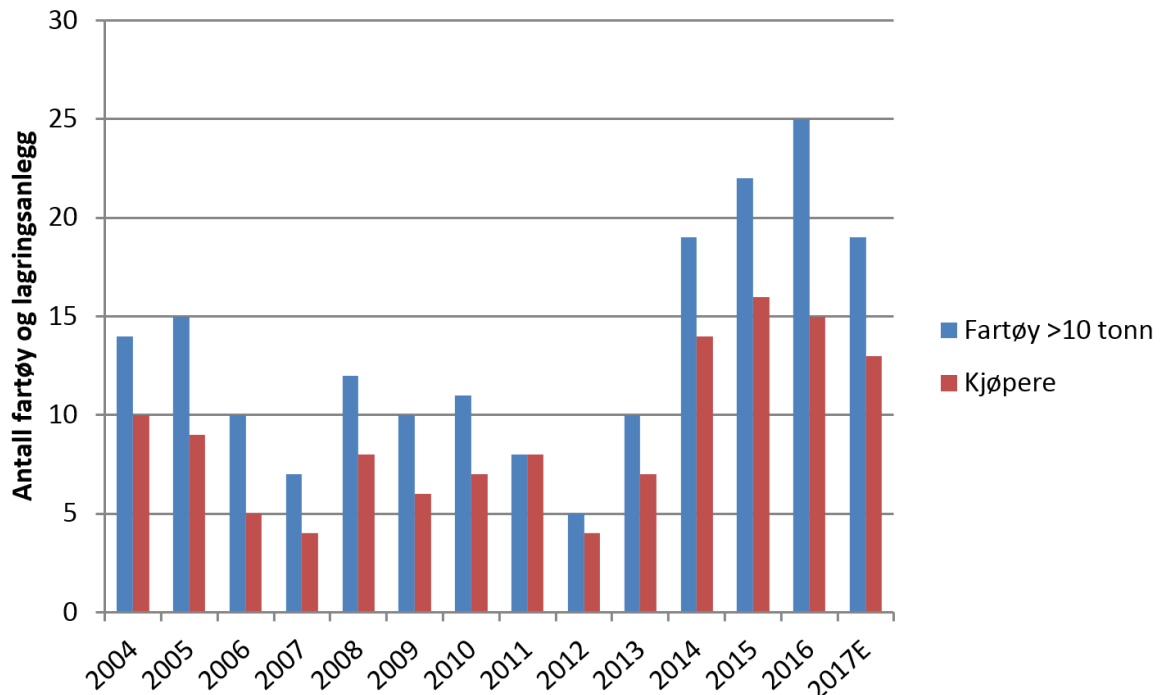
Vær spiller også inn for nivået på levendefisken. Dette er generelt noe mer sensitivt for dårlig vær enn tradisjonelt fiske. Det som ser ut for å bli en viss nedgang i 2017, forklares delvis av dårligere vær i sesongen for fiske etter levendetorsk.



Figur 15 Landinger og salgspriser levende torsk. Salgspriser er omregnet til sløyd og hodekapp vekt. (Kilde: Data fra Fiskeridirektoratet og Norges Råfisklag)

I tillegg til landet mengde, anser vi antall fartøy som deltar i levendefisken og antall bedrifter som nyttiggjør seg av denne fisken som indikatorer for virkemidlets effektivitet. Høy deltagelse vil gi bedre

grunnlag for informasjonsspredning, enn om aktiviteten var samlet på et fåtall aktører. Figur 16 viser årlig statistikk over antall fartøy<sup>19</sup> som har deltatt, og antall lagringsanlegg som har mottatt levendetorsk. Begge seriene viser en betydelig økning etter dagens kvotebonus ble satt i verk (2013). Dette indikerer at virkemidlet har vært effektivt også når det gjelder å øke antall aktører som skaffer seg erfaring med levendelagret torsk.



Figur 16 Antall fartøy med årlige leveranser på over 10 tonn levendetorsk samt antall lagringsanlegg med mottak av levende torsk (Kilde: Data fra Fiskeridirektoratet og Norges Råfisklag)

Mange faktorer spiller inn i fiskernes valg av fangstmønster, men lønnsomhet vil være en svært viktig faktor for mange. Salgspriser og fangstkostnader, herunder skyggeprisen på kvotebruk, er avgjørende. Med lavere kvoteavregning for levendetorsk, vil denne kostnaden være lavere. Fangst av levende er mer kostnadskreven, samtidig oppnås det høyere priser. Alternativkostnader fra mulig tapte inntekter fra andre fiskeri vil også være viktige. Modellresultater tyder på at fartøy som ikke har alternativkostnader oppnår relativt like økonomiske utbytter i de ulike alternativene, og at kvotebonus gir et betydelig økonomisk insentiv.

#### 4.1.2 Intervju med fartøyeiere

Fiskefartøyene har en svært viktig rolle i verdikjeden for levende torsk. Selv om spesielt de som allerede driver med levendefangst har økonomisk egeninteresse i at virkemidlet opprettholdes, kan de bidra med nyttig informasjon om viktigheten av virkemidlet. I en tidligere studie spurte Sønvisen & Standal (2017) 40 representanter for fiskefartøy om ulike faktorer som måtte til for å øke interessen for levendelagring. Sytti prosent svarte bekræftende på at kvotebonusen må opprettholdes. Blant de 13 informantene som allerede drev med levendefangst, var denne andelen over 90 % av de spurte. Spørsmålet gjaldt viktige eller svært viktige faktorer. Svarene gir en klar indikasjon på at kvotebonusen

<sup>19</sup> Antall fartøy er for enkelthets skyld basert på data over hvilket fartøy kvoten kom fra. Enkelte fartøy har fisket levende på flere fartøys kvoter, spesielt i kraft av utskiftningstillatelser. Dette betyr at antallet her er noe overestimert.

er et viktig element i deres beslutning om hvordan torskekvoten skal utnyttes og fordeles mellom tradisjonelt og levendefiske.

I studien ble også informantene spurt om årsakene til de beskjedne landingene av levende torsk. Ett av svaralternativene var at kvotebonusen var for lav. Henholdsvis om lag 10 og 30 % av respondentene som ikke hadde og hadde drevet levendefiske trakk frem dette. Dette tolker vi som relativt lavt. De som ikke har drevet levendefiske trekker i større grad frem dårlig regelverk (58 %), manglende kompetanse (52 %), uegnet fartøy (48 %) for lav markedspris (47 %), restriksjoner på redskapsvalg (41 %) og krasj med andre fiskeri (37 %) som viktige årsaker til de beskjedne landingene. Selv om lav markedspris og lønnsomhet har tett sammenheng med kvotebonus, tyder dette på at andre årsaker har langt større betydning i forklaringen av valget om ikke å delta i levendefisket.

Vi har gjennomført dybdeintervju med fire informanter fra fartøy med betydelig erfaring med levendefiske av torsk. Disse ble spurt om i hvilken grad virkemidlet hadde betydning for deres aktivitet. Samtlige trakk frem at denne var svært viktig for at de drev med levendefangst. De påpekte også at dette måtte ses i sammenheng med prisdifferansen mellom levende og tradisjonell fisk, og at vurderingen gjaldt med dagens priser. Følgende utdrag fra intervjuene er beskrivende for deres vurdering av virkemidlets store betydning.

- «Uten kvotebonus ville vi ikke fisket noe levende. Dette er tidkrevende, og før vi får en pris for denne fisken bør kvotebonusen bevares»
- «Alt går mye fortere i tradisjonelt fiske. For oss blir det derfor ikke noe levende uten kvotebonus. Kanskje vi tar noe levende om kjøperen betaler for det.»
- «Uten kvotebonus hadde vi neppe fisket levende. Det er risiko forbundet med å ha den i merd, spesielt lenge. Det har også negativ likviditetseffekt for oss.»
- «Svært mange vil falle fra om bonus bortfaller. Selv har vi utviklet så tett samarbeid med våre kjøpere at vi trolig vil fortsette med et redusert omfang – kanskje blir det heller levendefisk over kai.»

Vi spurte også informantene om hvor stor prisdifferansen måtte være for at levendefiske skulle være attraktivt uten kvotebonus. Dette var vanskelig å vurdere for informantene. To respondenter trakk frem at dagens prisgevinst på 1,50–2,00 kr/kg<sup>20</sup> ikke var tilstrekkelig, en annen trakk frem at prisdifferansen ville variere betydelig mellom ulike rederi. Spesielt dersom den økte tidsbruken i levendefangst går ut over alternative fiskeri. En tredje informant trakk frem at ved leveranser av levendetorsk direkte over kai hadde man fått 5 kr/kg høyere pris – og da var dette økonomisk attraktivt. Fjerde informant trakk frem at 50 % bonus var et sterkt insentiv, og kunne vanskelig se for seg at man kunne oppnå en pris som tilsvarte dette.

#### 4.1.3 Økonomi

Vi har sett at både statistikk over aktivitet samt informasjon fra fartøyeierne gir sterke indikasjoner om et effektivt virkemiddel. Dette delkapitlet tar for seg de økonomiske implikasjonene kvotebonus for levendefangst gir. Nofima har utviklet en forenklet modell som estimerer differanseinntekten for et

---

<sup>20</sup> Disse oppnår trolig høyere salgspriser for tradisjonelt levert fisk enn gjennomsnittet av fiskeflåten.

fartøy som anvender en del av sin torskekvote til levendefangst. Modellen er delvis basert på data fra fiskeriene, informasjon fra fartøyrepresentanter og egne forutsetninger. Selv om det vil være betydelig variasjon mellom enkeltfartøy og usikkerhet i modellen, antar vi den gir god innsikt i hvordan levendefangst påvirker driftsøkonomien til et tenkt fartøy. Modellen kan også benyttes til å vurdere ulike kvoteavregningssatser for levendefangst.

En komponent i modellen beregner hvor stor fangst som oppnås, basert på kvoten som settes av til dette fisket og forutsetningene som gjengitt i Tabell 5. Vi antar her at den faktiske omregningsfaktoren er lik 1,5.

Tabell 5 Viktige forutsetninger i økonomimodell

Andel av fangst som settes i merd	70 %
Dødelighet i lagringsfase	10 %
Vekttap i lagringsfase	0,7 % per uke
Lagringstid	10 uker
Andel av dødfisk som kan selges	50 %
Andel hyse under levende/tradisjonell fangst	5/10 %
Andel sei under levende/tradisjonell fangst	3/5 %

Modellen beregner at et fartøy som setter av 200 tonn torskekvote til levendefiske vil kunne levere 211 tonn levende inn i lageranlegg og 90 tonn bløggjet torsk direkte til fiskebruket. Tradisjonelt fiske gir 200 tonn bløggjet torsk. Ved levendefangst leveres det noe mindre hyse og sei som bifangst, men ikke betydelige endringer da redusert innblanding kompenseres av større fangst av torsk.

Ikke all torsken som settes i merd overlever, og fisken antas å gå ned i vekt gjennom lagringsperioden, slik at fartøyet selger 177 tonn levende torsk etter lagring i 10 uker og 10,5 tonn salgbar fisk som plukkes ut av merden under lagringsfasen. Dette kommer da i tillegg til de 90 tonn bløggjet fisk som ble levert til fiskebruket. Vi antar den slaktede torsken oppnår en pris på 17,80 kr/kg mot 15,30 for tradisjonelt levert fisk og fisken som plukkes ut av merden underveis.

De variable kostnadene ved fangsten antas å være salgslagsavgifter, drivstoff, lott, vedlikehold, proviant og annet. Faste kostnader påvirkes gjennom avskrivninger og kapitalkostnader på de ekstra investeringene som kreves.

Levendefangst er mer tidkrevende enn tradisjonell fangst, primært fordi føringskapasiteten reduseres betydelig. Vi har i modellen antatt at levendefangsten totalt krever 20 sjøvær mot 10 for det tradisjonelle alternativet. For en del fartøy vil det være betydelige alternativkostnader til denne tidsbruken. Spesielt tapte inntekter fra andre fiskeri vil ofte være betydelige og raskt veie opp for den potensielle inntjeningen fra levendefisket. En del fartøy har bare ett sett mannskap, der dette gir tidsbegrensninger og raskt alternativkostnader. Modellresultatene tar ikke hensyn til slike forhold.

Resultatene er vist i Tabell 6. Salgsinntektene fra levendefangst er betydelig høyere, og det samme er alle kostnadspostene. I all hovedsak er det kostnadene til lott som stiger, men også avskrivninger, drivstoff og salgslagsavgiftene øker. Dette er som forventet, ettersom fangstmengden og antall driftsdøgn øker. For de fleste fiskefartøyene er det torskekvote som er knapp faktor i denne sammenhengen. Vi har derfor beregnet resultatet per anvendte kg torskekvote. Med 50 % kvoteavregning er denne 2,70 kr høyere for levendefiskalternativet, eller om lag 30 % høyere enn for tradisjonell fangst. Dersom vi

gjør tilsvarende beregninger for 0 kvotebonus, er resultatet negativt med -1,00 kr/kg. Levendefangst vil altså gi lavere resultat enn tradisjonell anvendelse av kvoten uten bonus. Dog skal det bemerkes at om vi korrigerer for avskrivninger, som for fartøy som allerede har investert er irrelevante kostnader, blir resultatet likt for alternativene.

Økonomimodellen viser at bonusordningen gir et sterkt økonomisk insentiv for levendefangst. Dette gjelder fartøy uten betydelige alternativkostnader knyttet til den ekstra tidsbruken. Fartøy som opplever å gå glipp av inntekter fra andre fiskeri, enten som følge av tilgjengelig tid for fartøyet eller mannskap, vil raskt få høye alternativkostnader. For disse vil ordningen trolig ikke være tilstrekkelig til å veie opp for disse. Modellen har heller ikke tatt hensyn til at ferskfiskordningen kan bidra med verdi til det tradisjonelle fisket. For fartøy som opplever god tilgang på torsk i perioden for ferskfiskbonus, kan dette representere betydelig verdi, og medføre at opplevelsen av hvilket alternativ som gir best økonomi endres i favør av «tradisjonelt» fiske.

Tabell 6 Modellerte differanseinntekter og -kostnader ved levendefangst og tradisjonell fangst (i 1 000 kr)

	Levende	"Tradisjonell"
Torsk levende	3 146	0
Torsk død	1 550	3 067
Hyse	106	140
Sei	53	70
Salgsinntekter	4 854	3 277
Salgsavgifter	231	156
Drivstoff	303	137
Lott	1 836	1 268
Avskrivninger	200	
Annet (pumping, vedlikehold, proviant og andre)	53	21
Driftsresultat	2 232	1 695

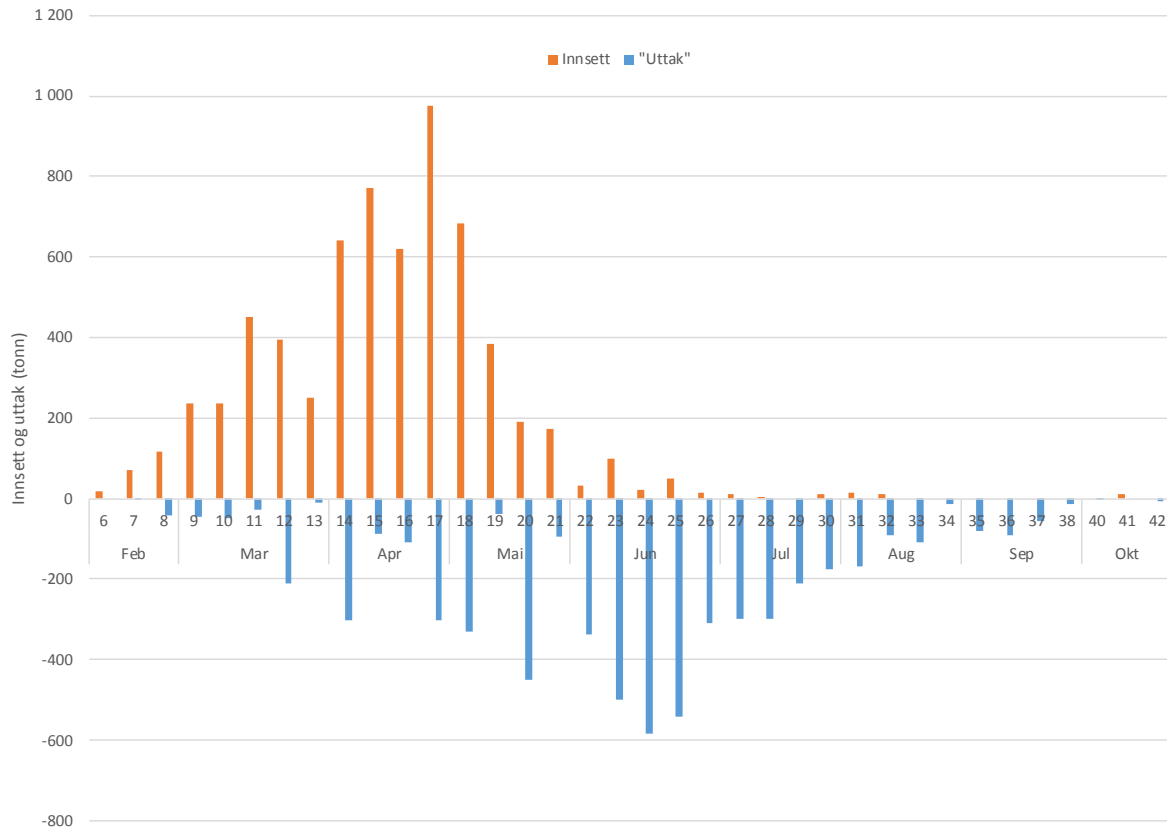
#### 4.1.4 Strekking av sesong

Først og fremst skal insentivordningen for levendefangst bidra til økte leveranser av fisk som kan lagres levende. Intensjonen bak dette er å strekke sesongen der man kan tilby fersk torsk til markedet. Selv om næringen er i en tidlig fase, er det interessant å undersøke i hvilken grad leveransene bidrar til å øke mengden som er tilgjengelig for salg utenom fangstsesongen.

Hva som skal defineres som «sesongen» kan være gjenstand for diskusjon, og vi vil bare diskutere resultatene ut fra en subjektiv vurdering av dette. Figur 17 viser mengden som ble satt inn i merd og estimat på uttak over tid. Tallene er basert på data fra landings- og sluttседler fra Norges Råfisklag. Uttaket er her basert på når fisken ble omsatt fra fiskefartøy til kjøper. For de fleste anlegg skjer dette ved slaktetidspunktet, men enkelte anlegg har kjøpt fisken etter om lag en måneds lagring og lagret den videre. Dette gjelder spesielt for anleggene som fører fisk ut over 12 uker, men også andre praktiserte dette i 2016. Dette vil føre til at det reelle slaktetidspunktet kommer noe senere. Vi har ikke gjort forsøk på å korrigere for dette.

Gjennomsnittet av fangstene leveres i uke 15, som tilsvarer om lag midt i april. Tyngden i de tradisjonelle fangstene (fra konvensjonelle kystfartøy) var i 2016 om lag i midten av mars, altså gjøres levendefisket om lag en måned senere. Den veide gjennomsnittlige lagringstiden er i dette materialet

om lag 11 uker, noe som ytterligere forskyver salget av denne fisken med nesten tre måneder. Dette gjelder fisk som faktisk settes i merd. Lagring etter at sluttседdel skrives vil øke effektiv lagringstid. Fartøyene lander også en del fisk som ikke er egnet for lagring, og som vil selges på tidspunktet for innsett i merd. Dette vil senke den effektive lagringstiden noe.

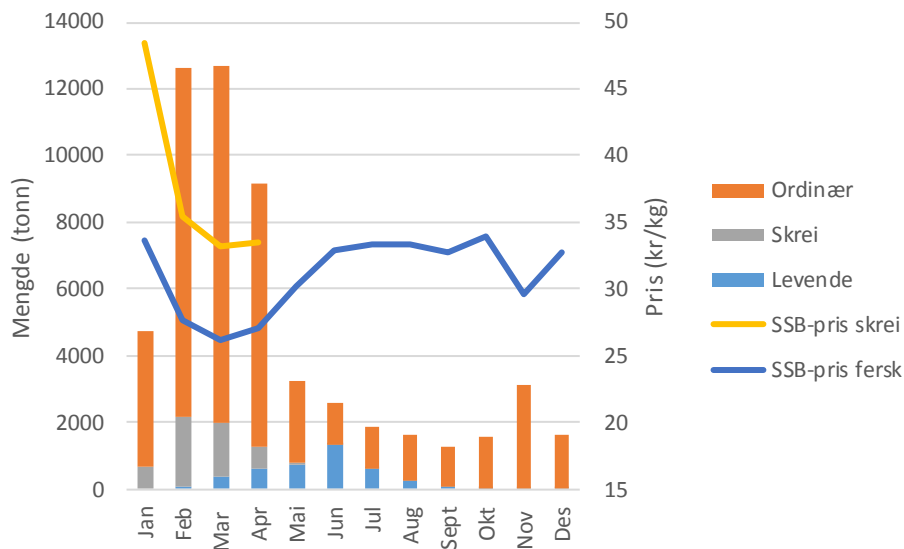


Figur 17 Leveranser av levende torsk til lagring og estimert uttak for 2016, per oktober 2016

Den levendelagrede torsken utgjør imidlertid en liten del av de totale fangstene som leveres fersk. Om lag 1,8 % anvendes innenfor dette fiskeriet. Samtidig er fersk torsk bare en av de viktigste anvendelsene, slik at det er interessant å undersøke hvordan ferskmarkedet påvirkes. Figur 18 viser mengden fersk torsk som ble eksportert fra Norge i 2016. I tillegg kommer en ukjent mengde som selges til kunder i Norge. Vi har her benyttet data fra uttak fra Figur 17 som estimat på salget av levende torsk. Rundvekt er konvertert til eksportmengde med faktor 1,5. Vi ser at en del av levendetorsken selges midt i sesongen, og dermed i liten grad bidrar til sesongutjevning. Den utgjør da også en svært liten andel av det totale tilbudet. Fra mai til og med september går tilbudet fra villfisk ned. I mai, juni og juli utgjør levendefisken en betydelig del av markedsvolumet, spesielt i juni. Fra august er det lite levendelagret fisk som selges, og svært lite resten av året.

Levendelagring betyr relativt lite for det totale tilbudet av fersk fisk. I perioden mai til og med juli utgjør levendefisken en betydelig tilbudsøkning, og bidrar slik til utjevning av sesongen. I august til og med oktober er tilgangen på fersk torsk fra villfangst svært lav, men levendelagring har ikke evnet å øke tilbudet i denne perioden i særlig grad. Dette ser også ut for å gjelde i 2017. Levendefisken har derfor så langt i begrenset grad bidratt til sesongutjevning. En del av salget av fersk torsk er industriråstoff. Andelen industriråstoff fra levendefisken er trolig svært liten, slik at denne fisken har noe større

betydning i markedet for blanktorsk. Med økte kvanta og bedre kunnskap og teknologi for langtidslagring vil dette kunne endres betydelig på kort sikt.



Figur 18 Eksport av, og eksportpriser for, fersk torsk fra Norge 2016 (Kilde: SSB og egne beregninger)

#### 4.1.5 Samlet vurdering

Det er store variasjoner mellom fartøyene i hvilken grad virkemidlet har evnet å endre deres fangstmønster, og dermed vært effektivt. Dette skyldes mange forhold, spesielt alternativkostnader i andre fiskeri, og valget av mannskapsstørrelse. Det virker også å være forskjeller i hvordan fartøyenes fangsteffektivitet påvirkes negativt av levendefiske. Store fartøy har relativt sett mindre kapasitetsnedgang ved levendefiske enn mindre fartøy. Kunnskap, tradisjoner og mannskapenes ønsker har også betydning for valget.

Generelt trekker alle indikatorene vi har undersøkt i samme retning: Mengden levert levende har økt betraktelig etter innføring av virkemidlet. Det samme har antall fartøy og lagringsanlegg som er involvert. Selv om fartøyene som nevnt opplever ulike kostnadsimplikasjoner, tyder den forenklede økonomiske modellen på at virkemidlet har betydelig økonomisk verdi. Informantene er også svært samstemte i at virkemidlet har vært svært betydningsfullt for aktiviteten som har funnet sted. Det ser heller ikke ut for at økningen i levendefangsten kan forklares gjennom endringer i priser og kvote. Vår vurdering er at virkemidlet har vært svært betydningsfullt og effektivt for å øke landingene av levende torsk.

## 4.2 Verdiskapings- og fordelings effekter

### 4.2.1 Verdiskaping

Hvordan netto verdiskaping i sjømatnæringen totalt sett påvirkes av ordningene er vanskelig å analysere. Det er betydelig usikkerhet i parametere og variabler som bestemmer verdiskapingen, slik at modellering av dette vil gi lite pålitelige resultater (Bendiksen, 2012). Vi kan ikke benytte bedriftenes regnskaper som basis for analyser, da disse reflekterer en kombinasjon av mange aktiviteter, og man kan ikke isolere konsekvensene av levendelagringens aktiviteten fra disse. Det kan også være betydelige

forskjeller i kostnads- og inntektsforhold mellom de ulike aktørene som henholdsvis reduserer eller øker sin aktivitet på basis av virkemidlet. Vi vil heller forsøke å belyse hvilke faktorer som er viktige på kostnads- og inntektssiden i en verdiskapingsanalyse. En generell diskusjon av verdiskapingsbegrepet og hvordan denne kan måles ble gitt under tilsvarende diskusjon for ferskfiskordningen.

Når det gjelder levendefangst, vil det generelt være økt ressursbruk under fangstoperasjonen, kostnader forbundet med lagring av fisken og økte inntekter ved salg. Summen av disse elementene vil bestemme den totale verdiskapingseffekten.

**Økte fangstkostnader.** Den totale fangsten er om lag lik, om det drives levendefiske eller tradisjonelt fiske. Kvotebonusen medfører at denne i praksis fordeles på færre fartøy, noe som gitt at fartøyene har lik kostnadsstruktur ikke påvirker verdiskapingen. Levendefisket krever imidlertid primært lengre driftstid og flere sjøvær grunnet lavere føringskapasitet og fangsteffektivitet. Dette medfører at det benyttes mer variable driftskostnader i form av drivstoff, vedlikehold, proviant og andre variable poster. I tillegg kreves det flere arbeidstimer fra mannskapet. Om vi antar denne betales med sin alternativkostnad, så blir denne irrelevant i denne sammenheng. Fartøyene vil få økt kapitalslit, da levendefangst krever noe høyere fartøyinvestering. Vi antar at kapasiteten i fiskeflåten er tilstrekkelig, slik at man totalt sett ikke går glipp av verdiskaping fra andre fiskeri. For fartøyleddet øker altså kostnadene, noe som senker verdiskapingen. Vi har da ikke tatt høyde for at salgsinntektene øker. Dette tas hensyn til gjennom salgsprisen for det ferdige produktet. Prisene i mellommarkedet påvirker bare fordelingen mellom leddene i verdikjeden.

Vi kan illustrere denne diskusjonen gjennom den tidligere introduserte økonomimodellen for levendefiske. For samfunnet er det totalkvoten som er begrensende faktor, slik at det er verdiskaping per kg fangst som er relevant sammenligningsgrunnlag. Med de gitte forutsetningene har levendefangst 303 000 kr høyere kostnader enn alternativet for fangst av 200 tonn torsk. Per kg blir dette om lag kr. 1,50.

**Økte lagringskostnader.** I alternativet uten levelagring vil det ikke være kostnader forbundet med dette. Kostnadene som påløper under lagring vil dermed medføre en negativ verdiskapingseffekt. Dette gjelder deler av kostnadspostene fôr, vedlikehold, administrasjon, avskrivninger og andre driftskostnader. Også her kreves det arbeidskraft, noe vi igjen antar ikke har noen verdiskapingseffekt, da lønnskostnadene vil tilsvare alternativkostnaden. Kapitalslit i lagring senker netto verdiskaping. Under lagring gjør fiskens metabolisme at den går ned i vekt dersom det ikke føres, samt at en viss dødelighet finner sted. Begge deler medfører isolert sett redusert verdiskaping og diskuteres under temaet salgsinntekter nedenfor.

Nofima har også en økonomisk modell for lagringsfasen som ikke er presentert her. Denne modellen har økt ressursbruk i lagringsfasen på 4,60 kr per kg fisk innsatt i lager. Store kostnadsposter er fôr, leasing arbeidsbåt og anlegg, og pakking. Deler av pakkekostnaden vil være til arbeidskraft – dette har vi ikke hensyntatt.

#### **Effekter gjennom solgt mengde og salgspriser**

På grunn av dødelighet og vekttap vil man gjennom lagringsalternativet ha noe mindre mengde å slakte og pakke. Kostnadene til dette vil derfor være noe lavere. Typisk vil man kunne regne med å selge om lag 85 % av mengden fisk som ble satt i merd om fisken ikke føres betydelig. Regelverket krever at fisken tilbys fôr senest etter fire uker i lager. Vi har inntrykk av at næringsaktørene generelt benytter



lite fôr, slik at en betydelig andel av fisken reduseres i vekt. Samtidig er salgsprisene når levendefisken selges betydelig høyere enn alternativet, som vil være å selge fisken i sesongen. Endret produktmikser kan også ha implikasjoner for verdiskapingen. Dersom vi antar produktmiksen er lik og med de forutsetningene som er beskrevet ovenfor kan regneeksemplet i Tabell 7 illustrerer tankegangen rundt verdiskapingseffekter. Vi presiserer at dette er et eksempel og ikke et forsøk på å estimere de faktiske effektene. Levendefangstalternativet har her tilleggskostnader til fangst og lagring på henholdsvis 1,50 og 4,60 kr/kg. Så er det inntekter fra salg av utsortert fisk, dødfisk og slaktet levendefisk av god kvalitet. Her har vi i eksemplet antatt at den slaktede fisken oppnår 15 kr/kg høyere pris enn fisken i det tradisjonelle sammenligningsgrunnlaget. Den samlede effekten er her at levendefangstalternativet har om lag 200 000 kr lavere verdiskaping.

Tabell 7 Regneeksempel verdiskaping tradisjonell mot levendefangst

		Mengde tonn	Ressursbruk	Verdiskapings- effekt (1 000 kr)
Levende-alternativ	Fangst	200	+1,50 kr/kg levende vekt	-300
	Lagring	140	+4,60 kr/kg levende vekt	-644
	Salg utsortert fisk	36	30 kr/kg sløyd hodekappet vekt	1 080
	Salg dødfisk	9	15 kr/kg sløyd hodekappet vekt	137
	Salg lagret fisk	76	45 kr/kg sløyd hodekappet vekt	3 428
Tradisjonelt alternativ	Fangst	200		0
	Salg trad fisk	130	30 kr/kg sløyd hodekappet vekt	3 900
Differanse levende-tradisjonelt				-199

### Oppsummering

Det er vanskelig å vurdere den samlede effekten på verdiskaping. Verdikjedens aktivitet før oppjusteringen av kvotevirkemidlet til dagens sats og informantenes opplysninger om behov for kvotebonus for at aktiviteten skal finne sted indikerer at nettoeffekten per i dag er negativ og at de positive effektene fra økt salgpris ikke er i stand til å kompensere for den økte ressursbruken i verdikjeden i dag. Om summen av verdiskaping for kjeden var positiv, skulle man forvente at flere aktører ville velge å lagre levende også uten kvotebonus. Det er noe usikkert hvordan dette vil slå ut i dag, men informantene gir klare indikasjoner på at aktiviteten bare vil fortsette i liten skala uten kvotebonus.

På lengre sikt er det imidlertid mulig at de biologiske prestasjonene kan forbedres gjennom spesielt økt overlevelse og fôring som øker solgt mengde. Også på markedssiden kan det gjøres grep som øker betalingsvilje, etterspørsel og oppnådde salgspriser. I tillegg kan ressursbruken effektiviseres. Samlet sett kan disse elementene føre til en positiv verdiskapingseffekt.

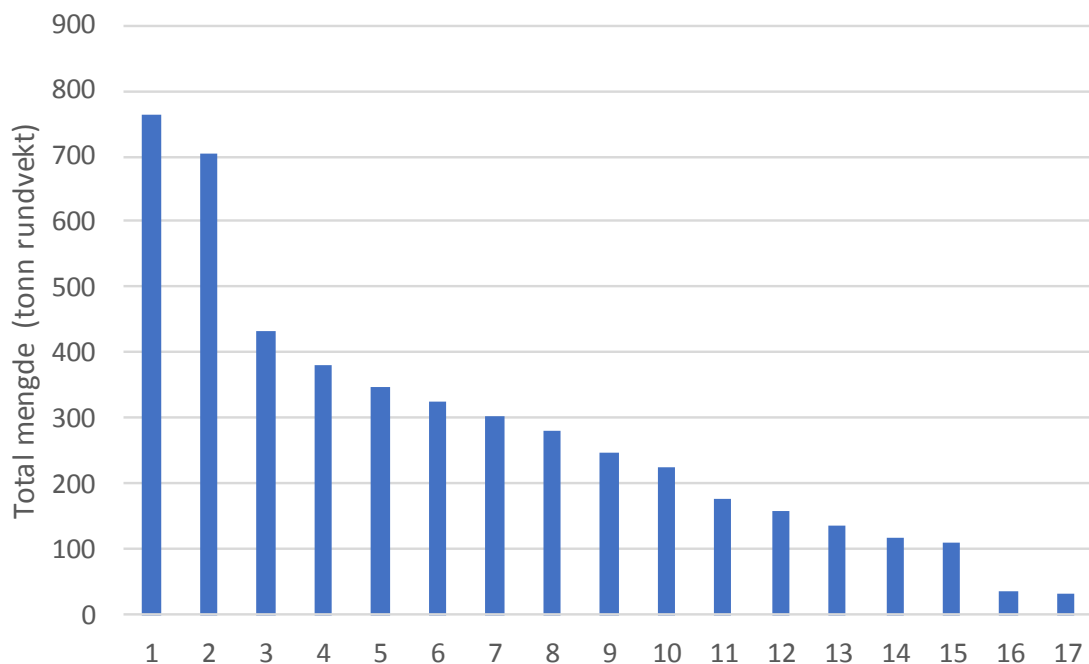
#### 4.2.2 Fordelingseffekter

Ordningene kan ha en rekke fordelingseffekter. Først og fremst kan fordelingen av fangsten endres mellom fartøygrupper, områder og foredlingsanlegg. Det er vanskelig å etablere noen klare årsaks-sammenhenger mellom ordningene og fordelingseffekter, men vi vil gjøre kvalifiserte vurderinger av fordelingseffektene med utgangspunkt i modeller, intervju og deskriptiv statistikk.

### Fordelingseffekter mellom fartøy

Avsetningen til bonusordningen gjøres før kvoten fordeles på ulike fartøygrupper. Dermed vil alle fiskefartøyene som er inkludert i dette avgi kvoter til ordningen. Som vi har sett er det et relativt lite antall fartøy som utnytter ordningen. Ordningen medfører dermed en fordelingseffekt mellom disse. Avsetningen på 4 000 tonn utgjør om lag 1 % av totalkvoten til fordeling, og om lag tilsvarende gjennomsnittlige reduksjon i hvert enkelt fartøys kvote. Målt i tonn blir det større variasjoner mellom både fartøygrupper og individuelle fartøy, ettersom fartøyene har ulikt antall kvotefaktorer og kvoteenheten varierer. Fartøyene som utnytter ordningen oppnår en positiv fordelingseffekt, ettersom disse fisker mer enn de ellers ville gjort. Siden disse er langt færre oppnår de både absolutt og relativt sett en langt større effekt enn fartøyene som avgir kvote. Vi illustrerer effekten gjennom mengden hvert fartøy rapporterer som lagret, og dermed gir kvotebonus. Resultatene per uke 33 i 2017 er vist i Figur 19. Ettersom bare halvparten av denne mengden trekkes fra fartøyets kvote kan tilsvarende betraktes som den kvotemessig positive fordelingseffekten for hvert enkelt fartøy. Det er betydelige forskjeller mellom fartøyene. To oppnår en positiv effekt på over 350 tonn kvote, mens de resterende fordeler seg jevnt nedadgående fra om lag 200 tonn til om lag 10 tonn for de to med lavest utnyttelse.

Fartøyene som utnytter ordningen har noe høyere kostnader i fisket, samt at noe av mengdeeffekten går bort i dødelighet og vektnedgang under lagring. Fartøyene opplever at den høyere prisen de oppnår ikke kompenserer fullt ut for de ekstra kostnadene de påtar seg. Dette betyr at den netto økonomiske effekten for fartøyene er noe mindre enn kvoteeffekten skulle tilsi.

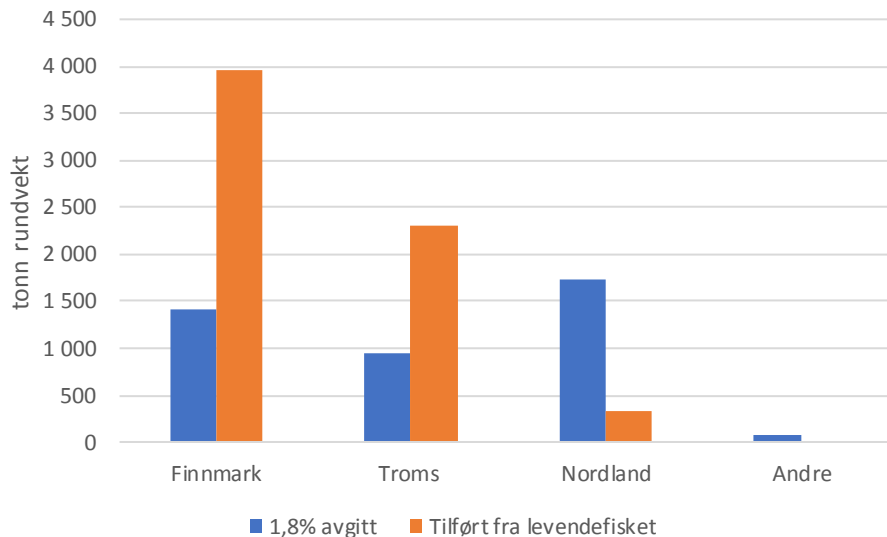


Figur 19 Kvotebonusgivende mengde for individuelle fartøy 2017 per uke 33

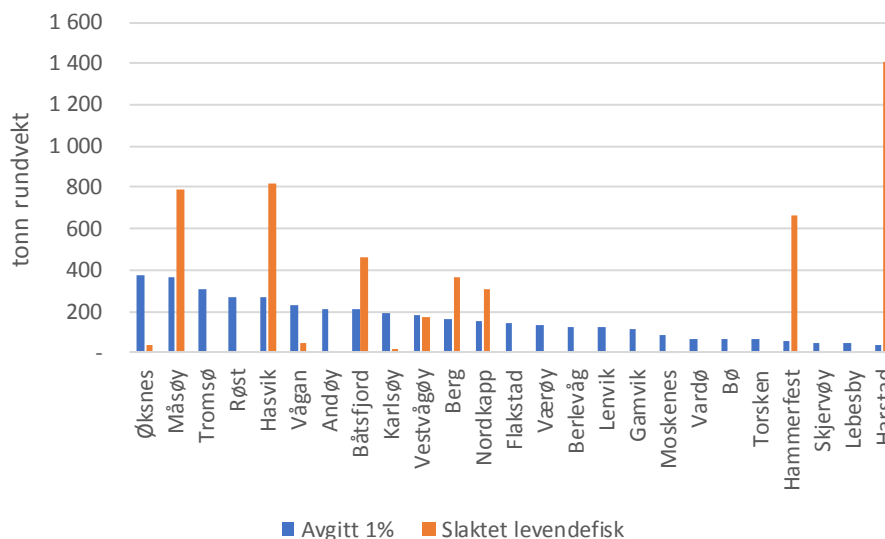
### Fordelingseffekter mellom geografiske områder

Kvotebonusordningen påvirker både hvor fisket finner sted, hvor fisken landes og hvilke bedrifter som foredler og selger fisken. Uten ordning er det mest rimelig å anta at fisken hadde fått et landingsmønster tilsvarende fisken som landes tradisjonelt. Avvik fra dette kan vi dermed betrakte som en indikasjon på en geografisk fordelingseffekt. Vi vil her illustrere dette på fylkes- og kommunenivå. Totalt ble det landet om lag 5 500 tonn levende torsk i 2017. I tillegg vil det bli levert en andel fisk som

ikke har vært egnet til levendelagring. Dette vil representere et positivt element for regionen der dette landes. Vi har ikke data om andelen dødfisk som landes sammen med fisken som lagres levende. Om vi subjektivt antar at den er 30 %, betyr det at totalt 7 150 tonn torsk landes i forbindelse med levendefisket. Det innebærer at om lag 1,8 % av den totale fangsten kommer i forbindelse med levendefangst. Uten levendebonus er det rimelig å anta at denne fisken ville fått en geografisk fordeling om lag som de tradisjonelle landingene. Om vi antar landingene på hvert sted ville økt med tilsvarende 1,8 % uten levendefiske, gir dette en illustrasjon av størrelsesorden på regionenes avgitte mengde til ordningen. Vi benytter data fra kystflåten landinger av fersk torsk i 2016 som illustrasjon på dette. Den rapporterte mengden fra sluttседler i 2017 fra levendelager og fisken som landes direkte til fiskebruket i forbindelse med levendefangsten, representerer den positive effekten for hvert område. Figur 20 viser effektene på fylkesnivå. Finnmark og Troms oppnår betydelig større landet mengde enn antatt avgitt til ordningen. Nordland og andre avgir mer enn slaktingen kompenserer for. I tillegg avgir også områdene som prosesserer frossen fisk en mengde til ordningen. Disse er det vanskelig å ha oversikt over. Forskjellene blir ytterligere forsterket på kommunenivå som vist i Figur 21. Harstad, Måsøy, Hasvik og Hammerfest har betydelig netto positiv effekt, mens Tromsø, Ålesund og Øksnes har negativ effekt. Resultatene er beheftet med stor usikkerhet, og må bare tolkes som en illustrasjon av effektene.



Figur 20 Antatt reduksjon i landinger av fersk torsk (fra kystflåte i 2016) og salg fra levendefanget torsk 2017 på fylkesnivå



Figur 21 Kommuner med antatt reduksjon i landet mengde torsk (2016) og salg av levendetorsk (2017)

### 4.3 Ressursregnskap

Virkemidler kan ha implikasjoner for rapporteringen av fangst og det faktiske ressursuttaket. Spesielt underreportering av fangstmengden vil være problematisk. I likhet med tradisjonelt fiske, er dette en svært vanskelig problemstilling å belyse. Vi har her gjort en systematisk gjennomgang av hvordan insentivstrukturen påvirkes, samt tatt temaet opp i intervju med informanter, herunder både fiskere, representanter for lageranlegg og kontrollapparat.

#### 4.3.1 Insentiver

Vi understreker at insentiv ikke kan tolkes slik at dette faktisk finner sted. I hvilken grad dette finner sted, har vi ikke funnet gode metoder for å gi vurderinger av. Med begrensede fartøyskvoter vil fiskerne ha økonomisk insentiv til å underreportere fangst. Dette gjelder både for tradisjonelt og levendefiske. Med bonusordningen, der fangst av torsk gir redusert kvoteavregning, reduseres i utgangspunktet dette insentivet da skyggeprisen for kvote faller.

Når fartøy er i levendefiske, vil store hal og høy innblanding av hyse ofte medføre høy dødelighet. Det vil forstyrre produksjonsprosessen og derfor være uønsket. En av informantene trakk frem at det da kunne være ønskelig å slippe slike hal. To fiskerinformantene trakk frem at med utviklingen av fangstbegrensere i snurrevaden og åpning av snurrevadsekken var problemet med store hal sterkt redusert.

Ved sekking/pumping fra snurrevad til fiskefartøyet sorteres fisk som ikke er egnet for levendelagring ut. I følge en informant er noe fisk så skadet at den ikke er salgbar. Denne fisken vil det være betydelig insentiv for å kaste ut, som i ordinært fiske. Forstyrrelsen av levendefiskaktiviteten kan øke insentivet som beskrevet over. Fisk som er skadet, men fortsatt salgbar, blir i utgangspunktet bløgget og levert til fiskebruket som tradisjonelt. Denne fisken er generelt mindre verd enn en levendefisk, slik at fartøyet også har et visst insentiv til utkast av denne.

Ved overføring til merd sorteres det vanligvis ut fisk som ikke er levedyktig eller død. Denne selges og leveres oftest til fiskekjøper og sluttseddelføres uten at det gis kvotebonus. Som beskrevet over, vil fartøyet ha insentiv til utkast av denne fisken.

Ved levering til merd, og fisken ikke selges, skal det skrives landingsseidel der mengden fisk angis. For det individuelle fartøy har mengden fisk som føres opp her liten betydning. Dette på grunn av at kvoteavregningen gjøres med basis i mengden når fisken slaktes eller det på et tidspunkt i lagringsprosessen skrives sluttsedel. Fartøyene har et lite insentiv til underrapportering som følge av at denne mengden bidrar til å belaste kvoteavsetningen til levendebonusordningen. Underrapportering vil slik føre til at bonusordningen kan strekkes noe lengre og vil dermed føre til at den reelle mengden fangst underestimeres.

Noe fisk dør eller røktes ut som «svimere» under lagring. Disse skal trekkes fra fartøyets kvote og vil ha redusert verdi i forhold til en levende fisk. Røktingen foretas som regel av personer utenfor rederiet, slik at det økonomiske insentivet blir svekket. Utkast av denne fisken krever da gjensidig forståelse mellom røkterne og fartøyet. Sannsynligheten for at dette finner sted i betydelig omfang svekkes gjennom at dødelighet medfører et betydelig og uønsket ekstraarbeid for røkterne.

Et siste element i lagringsprosessen, der det kan finne sted underrapportering, er når fisken slaktes. Slaktemengden føres på sluttsedel og trekkes fra fartøyets kvote. Fartøyet har altså insentiv til å underrapportere slaktet mengde. Størrelsen trekkes imidlertid ned da også kvotebonus beregnes ut fra slaktet mengde. Underrapportering krever også samarbeid med fiskeforedlingsanlegget og vil dermed vanskeligjøres.

Det er som nevnt ikke mulig for oss å anslå om, og eventuelt i hvor stor grad, disse insentivene bidrar til utkast og underrapportering. At det har funnet sted utkast, ved eller fra lagringsmerd, gir imidlertid resultatene fra Fiskeridirektoratet og Kystvaktens tokt i 2016 sterke indikasjoner på. Her ble bunnen under ti lagringsanlegg undersøkt, og det ble funnet betydelige mengder død fisk under ett av anleggene og noe under fire andre. De aktuelle fartøyene ble politianmeldt for dumping av torsk.

Det er fisken som faktisk tas ut av merd som kvotebelastes fiskefartøyene. Dersom fisken ikke vekstføres, noe som er tilfelle for de fleste lageranleggene, vil fisken miste vekt gjennom metabolisme. Noe dødelighet vil det også være under lagringsprosessen. Dette betyr at det generelt vil være en større biomasse som ble satt inn i merden enn det som slaktes. Dette vil i prinsippet medføre en underestimering av det faktiske ressursuttaket fra det individuelle fartøyet. For å korrigere for dette, belastes differansen mellom landingsseidel og sluttsedel, avsetningen til levendefangst av Fiskeridirektoratet. Avhengig av om mengden på landingsseidelen stemmer med den faktiske mengden, vil dette medføre under- eller overestimering av det reelle ressursuttaket.

#### **4.3.2 Intervju fartøy og kjøper samt kontrollapparat**

Implikasjoner for ressursregnskapet ble tatt opp i intervjuene våre med representantene for fiskefartøyene, lageranleggene og kontrollapparatet. Vi forsøkte å stille spørsmål om informantenes oppfatning av underrapportering av fangst i levendefisket samt hvordan dette finner sted. Dette er vanskelige tema for næringsaktørene å snakke om, i tillegg til at de ofte ikke har god oversikt over andres aktivitet. Det var også vanskelig å få aktørene til å fokusere på hvor det oppstår underrapportering. Ofte trakk de frem forhold som har mer karakter av å urettmessig oppnå kvotebonus, noe som ikke medfører underrapportering.

Alle fartøyrepresentantene trakk frem at de gjorde så godt de kunne ved å estimere mengden fangst, og at man med erfaring generelt ikke gjorde store feil. De opplevde imidlertid ikke å ha like god kontroll med røkteprosessen, siden den ble utført av eksterne.

En av de spurte hadde ikke inntrykk av at det var mye juks i levendefisknæringen. Aktørene vet at de er avhengige av kvotebonus som igjen kan settes i spill med rykter om mye juks. Samme aktør trakk frem at de i 2016 hadde kompensert på landingsseddelen for å ta høyde for at fiskens vekt faller under lagring. Dette medførte underrapportering, selv om fartøyet ikke hadde noe å tjene på dette. Dette har de gått bort fra etter at de ble oppmerksomme på regelverket. Respondenten hadde hørt om fartøy som hadde kastet ut dødfisk ved siden av merden.

Respondent nummer to opplevde at fartøyene gjør sitt beste i å anvende skjønn på mengden som settes i merd, men at praksis varierer mellom lageranleggene. Dette fartøyet praktiserte fortsatt en korrigering av vekten på fisken som føres på landingsseddel. Aktøren hadde inntrykk av at det var mer juks i levendefisket enn i det tradisjonelle fiskeriet. Det ble trukket frem at fisk som ble ødelagt av spesielt pumping ofte forsvant.

Respondent tre hevdet at det var en kjensgjerning at det flere steder ikke registreres dødfisk, og at det var påfallende at deres erfaringer var en betydelig høyere dødelighet. De opplevde om lag 50 % overlevelse. At andre hadde tilnærmet 100 % overlevelse når det ble fisket i samme område ble ansett som usannsynlig. Det ble trukket frem at det de siste 2–3 årene hadde vært mye «cowboyvirksomhet» i levendefisket. Det er fristende å skrive bløggjet fisk som levende når man får 50 % bonus. Dette illustrerer at næringsaktørenes tanker fort ledes til juks med kvotebonus, og ikke underrapportering. I dette tilfellet vil det ikke gi feil i ressursregnskapet, men skaffe det aktuelle fartøyet økt kvote. Aktøren trodde ikke det var så mye utkast på havet, men noe mer ved overføring til merd. Det ble trukket frem at det var relativt lite kontroll – de hadde bare hatt en kontroll i løpet av hele levendefisket.

Respondent fire hevdet å vite at fisket ikke hadde foregått like lovlydig på andre steder enn der de leverte. «Drypp» om dødfisk og andre ting ble trukket frem. Også her kom aktøren inn på at utsortert og død fisk ble ført som levende for å oppnå bonus. Dette vil ikke medføre underrapportering.

Vi intervjuet også representanter for ulike kontrollmyndigheter for å belyse ressursuttaksproblematikken. Fra en av informantene ble det trukket frem at det var svært vanskelig å kontrollere denne aktiviteten, med vesentlig økt kompleksitet enn i de tradisjonelle fiskeriene. Estimering av fangstmengde gjennom telling av fisk og usikre gjennomsnittsvekter, som er påvirket av mageinnhold, medfører økt usikkerhet. Det gir fartøy økt handlingsrom for feilrapportering. Vanskelighetene knyttet til kontroll av mengdene, når fisken står i en merd, forsterker kompleksiteten, og gir økte muligheter for underrapportering.

Utkast av fisk kan finne sted både etter fangst, ved overføring til merd og under lagring. Når det gjelder fangst, har kontrollinstansene små muligheter til å avdekke eventuelle ulovligheter. Det ble trukket frem at kystvakten hadde observert og påtalt ett fartøy for utkast fra snurrevadsekken. I følge informanten var det svært mye «flytere», det vil si fisk som ikke ville kunne settes i merd, i dette halet. I 2016 ble det funnet betydelige mengder dødfisk under merdene til flere fartøy og ved flere lagringsanlegg gjennom inspeksjon med ROV. Dette er en klar indikasjon på at det ble kastet ut fisk ved overføring til merd og/eller under lagring. I 2017 har man ikke funnet dødfisk ved tilsvarende kontroller. Om dette skyldes at utkast ikke lengre gjøres, eller om det finner sted et annet sted, vet man ikke.

Kontrollmyndighetene påpeker at de observerer at noen fartøy rapporterer om svært lave gjennomsnittsverker på fisk som settes i merd, sammenlignet med fangsten fra andre fartøy i samme tidsperiode. De har også observert at gjennomsnittsverken generelt er lavere når fartøyene ikke har inspektør om bord. Dette vil føre til at mengden som rapporteres på landingseddelen underreporteres. Motivasjonen bak dette kan være at fartøyene erstatter fisk som har dødd i merden med ny fisk, som ikke rapporteres gjennom fangstdagbok eller landingsedel. Kontrollmyndighetene opplever i forbindelse med inspeksjon og kontroll at det ofte er avvik mellom fangstdagboken og estimatet på mengden om bord. Disse avvikene er generelt opp mot, og over, myndighetenes toleransegrenser, og da i all hovedsak i retning av underreportering. Grunnet usikkerheten i estimeringen av mengde, gjennom telling og gjennomsnittsverker, opplever myndighetene at det er vanskelig å tilfredsstille rettslige krav til bevis, men at dette er en klar indikasjon på at det foregår underreportering.

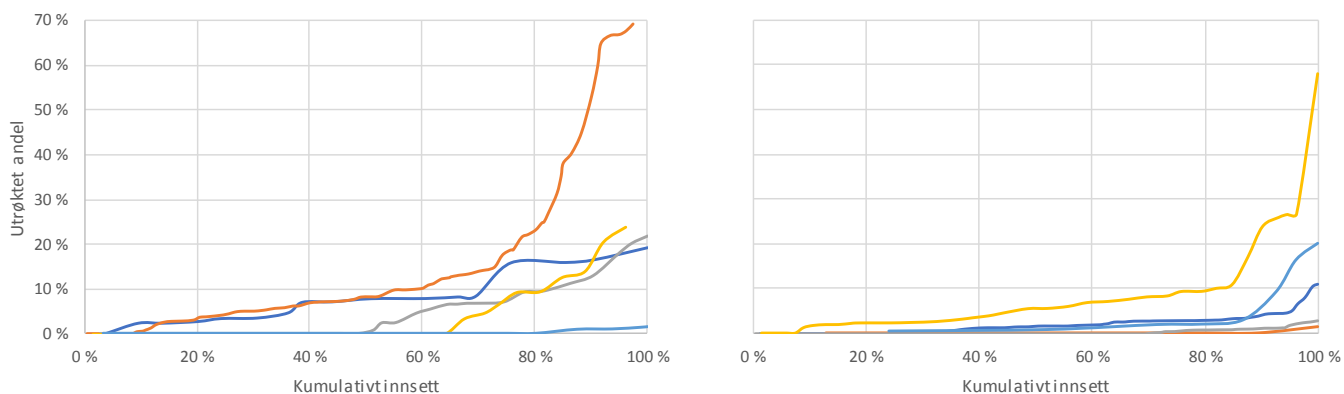
Kontrollmyndighetene gjennomfører for tiden analyser av ressursuttaket knyttet til levendefisken, og foreløpige resultater tyder på en betydelig underreportering.

### **Fangstdata**

Fiskefartøyene rapporterer mengden fisk som settes inn i merd gjennom en landingsedel. Normalt vil en del av denne dø, eller vise seg uegnet for videre levendelagring relativt kort tid etter innsett. Noe fisk vil vise tilsvarende også videre i lagringsprosessen. Denne skal da røktes ut, og det skal skrives sluttedel som angir mengde. Vi har fått tilgang til både de relevante landings- og sluttedlene og undersøkt hvor stor andel av innsatt mengde som rapporteres som dødfisk for hvert enkelt lagringsanlegg.

Resultatene er vist i Figur 22 under. Noen lagringsanlegg, eksempelvis blå og oransje kurve i venstre panel, har en liten andel av innsettene der de opplever svært liten utrøktning. Deretter er denne relativt jevnt økende, og det ene anlegget opplever en betydelig høyere utrøktingsandel for noe over 20 % av sine innsett. Dette kan skyldes enkeltlandinger der fangstene er gjort under for eksempel dårlig vær, høy innblanding av spesielt hyse, eller fartøy med liten erfaring og kompetanse.

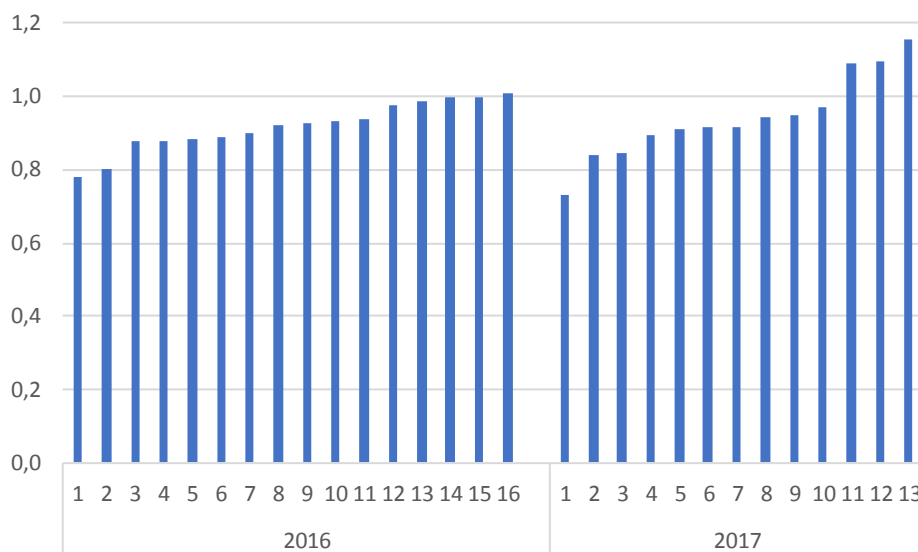
En del av de øvrige anleggene i figuren rapporterer om svært lav utrøktet andel for en betydelig del av fisken som settes i merd. Eksempelvis har anlegget representert med gul linje i panelet til venstre ingen utrøktning av over 60 % av fisken de mottok. At det rapporteres liten utrøktning kan skyldes flere forhold, og vi kan ikke trekke slutningen at det skyldes utkast av fisk. Fiskefartøyene kan være svært gode eller strenge i utsorteringen av fisk, både på fiskefeltet og ved innsett i merd. Dette vil redusere andelen dødfisk. Fisk som røktes ut kan også være ført som fisk som gir kvotebonus.



Figur 22 Andel utrøktet for utvalgte lagringsanlegg 2017. Enkeltanlegg representert med ulikt fargede kurver (Kilde: Egne beregninger basert på data fra Norges Råfisklag)

De samme datakildene kan også benyttes for å undersøke utbyttet i lagringsfasen. Med utbytte mener vi her solgt mengde fra sluttseddel dividert på innsatt mengde. Da har vi inkludert både fisk som gir, og ikke gir, bonuskvote i solgt mengde. Resultatene per lagringsanlegg for årene 2016 og 2017 er vist i Figur 23 under. Det er betydelig variasjon mellom anleggene, og denne er større i inneværende år enn i 2016. I 2016 var det to anlegg som rapporterte om lag 80 % utbytte. Deretter var det et sett anlegg med utbytte på om lag 90 %, og fem anlegg med utbytte nær 1. I 2017 kan det være noe fisk gjenstående, men den svakeste observasjonen er lavere og det er nå tre anlegg som rapporterer utbytte på 1,10–1,15. Dette betyr at det er slaktet mer fisk enn rapportert satt inn.

Det kan være flere årsaker til dette. Nedgang i biomasse kommer av dødelighet og metabolisme. Fôring av fisken eller at fisken spiser naturlig føde som kommer inn i merden kan øke biomassen. Mengden fisk som har vært satt inn i merden kan også være feilestimert. Man kan derfor ikke konkludere med at det er begått regelbrudd.



Figur 23 Utbytte i lagringsfasen per lagringsanlegg i 2016 og per uke 33 i 2017 (Kilde: Egne beregninger basert på data fra Norges Råfisklag)



## 4.4 Råstoffkvalitet

Det er tilnærmet unison tilbakemelding fra informantene om at kvaliteten på den levendelagrede fisken er klart bedre enn alternativet; tradisjonelt levert fisk. Også levendelagret fisk har kvalitetsproblematikk. Spesielt fangstskader kan medføre sår eller arr i skinnet, som gjør fisken uegnet til ferskpakking. Noe fisk kan være mager etter lang tids lagring, og i forsøk har man påvist at langtids-sulting medfører geleaktig konsistens og melkehvit farge på fiskekjøttet. Tilbakemeldingen fra noen av informantene var imidlertid at reklamasjonsproblemene var langt lavere med levendefisk.

## 4.5 Fremtid

Oppdragsgiver ønsker flere aspekter ved fremtidsutsiktene for levendelagringsaktiviteten belyst. Dette dreier seg om næringen kan utvikle seg videre uten kvotebonus, når dette eventuelt kan skje og hva som er de største barrierer mot, og forutsetninger for å lykkes. I likhet med flere av de foregående problemstillingene, er også disse tema vanskelige å analysere og gi klare svar på. For å belyse disse, vil vi primært støtte oss på intervju med aktørene som er involvert. Forskere i Nofima har fulgt denne aktiviteten gjennom om lag 15 år, og vi vil også benytte deres kunnskap om barrierer og forutsetninger. Økonomiske modeller for aktiviteten, som inkluderer både fangst og de ulike strategiene for lagring og oppføring, kan også gi informasjon om viktige forutsetninger for lønnsom produksjon.

### 4.5.1 Kan næringen utvikle seg videre uten kvotebonus?

En forutsetning for at aktiviteten skal utvikles videre vil være at aktørene oppfatter denne som lønnsom. Ikke nødvendigvis på kort sikt, men at man innen rimelig tid skal oppnå resultater som er rimelige i forhold til investeringer og risiko. Her vil det nok være betydelige forskjeller mellom aktørene, avhengig av hvilke ressurser de besitter, og hvilke andre aktiviteter bedriften har og kan utnytte eventuelle synergier med. Primært vil dette kreve at resultatene fra lagerholdet er så store at man evner å kompensere fiskerne slik at de oppfatter levendefangsten som et attraktivt alternativ til tradisjonell fangst.

Vi har derfor primært spurt aktørene som driver lagring om deres oppfatninger av økonomien i dag, og hvordan de oppfatter framtidsutsiktene uten kvotebonus. Informantene har noe varierende tilbakemeldinger med hensyn på økonomien i dagens drift. Noen hevder at lagringen gir god økonomi, andre akseptabel og noen hevder den er svak. Felles for alle er imidlertid at de anser at økonomien ikke gir rom for å kompensere verdien av kvotebonus, og at aktivitetsnivået vil falle sterkt om virkemidlet faller bort. Noen trekker frem at det sannsynligvis vil finne sted i et lite omfang, noen at det trolig vil være noen som velger å levere levende til kai, mens andre tror hele næringen vil falle bort. Det trekkes også frem at ferskfiskordningen konkurrerer med bonus for levendefangst, og at bortfall av levendebonus vil føre til at flere av fartøyene prioriterer å utnytte ferskfiskordningen. De fleste av fartøyene som driver med levendefangst i dag er relativt godt tilpasset å gå relativt lange avstander og utnytte fiskefelt med gode fangstrater. De vil dermed ikke være så påvirket av at fangstratene er lavere når ferskfiskordningen trer i kraft. Leveransene av levendefisk betales i dag med en betydelig prispremie i forhold til annen fisk, og det er vår vurdering at konkurransen mellom lagringsanleggene er så sterk at store deler av deres betalingsvilje og -evne utnyttes. Det er altså lite trolig at disse på kort sikt kan øke betalingen til fiskerne og slik kompensere for et eventuelt bortfall av bonusordningen.

Irreversible investeringer kan føre til at aktiviteten opprettholdes dersom man oppnår positive dekningsbidrag. I levendelagring er det gjort en del investeringer i lageranlegg som trolig vil ha lav annenhåndsverdi. Disse er imidlertid ikke store, og det er liten grunn til å tro at disse skal være avgjørende i en beslutning om videre drift.

#### 4.5.2 Størrelsen på kvotebonus og tidshorison for bortfall

Det synes rimelig å anta at aktiviteten i stor grad vil legges ned om kvotebonus faller bort. Da er det interessant å undersøke hvor stor, og hvor lenge, insentivordningen trengs for at aktiviteten skal opprettholdes. Igjen er det ikke mulig å analysere seg frem til, da dette avhenger av fartøydисponentenes oppfatninger av hva som er attraktive fiskeri. Tidshorizonten avhenger av hvor fort det oppnås økonomi i lagringsfasen. Vi har derfor primært belyst dette gjennom intervju med fartøyeierne og representanter for lageranleggene.

Fartøyeierne trekker spesielt frem at størrelsen på insentivet også må ses i sammenheng med ferskfiskordningen. Tilbakemeldingene, om det ikke var konkurrerende ordninger, var i størrelsesorden fra 30–35 %. I konkurranse med ferskfiskordningen, ble 50 % bonus trukket frem som tilstrekkelig. Følgende utsagn beskriver noe av fiskernes oppfatninger rundt dette, og illustrerer også at det er betydelig usikkerhet rundt nødvendige satser for videre aktivitet:

- «Ned mot 30 % vil det være svært vanskelig å forsvare levendefisket.»
- «Vi hadde nok holdt på ned mot 35 % bonus.»
- «Vi kan fiske på vinteren med 30 % bonus, men når ferskfiskordningen slår inn, blir dette vesentlig mindre attraktivt.»
- «Da bonusordningen ble innført var satsen 20 %, og dette var ok for oss, men samtidig var overlevelsen bedre. I dag ser vi for oss at 30 % på vinteren, og 50 % når ferskfiskordningen slår inn, vil være attraktive satser.»

Også informantene fra lagringsanleggene rapporterte om tilsvarende satser som nødvendige for videre aktivitet. Også her trakk flere frem at det oppstår konkurranse mellom kvotevirkemidlene. De fleste så for seg at 30 % bonus ville være tilstrekkelig. En holdt frem at nivået bør være over kvotetillegget i ferskfiskordningen, og to trakk frem at det kanskje burde være en nedtrapping fra 50 til 30 %. Tre av aktørene ble spurt om hvilken prisdifferanse de trodde ville være nødvendig for å få fartøyene til å velge dette uten kvotebonus. To trakk her frem 5 kr/kg sløyd vekt, mens en trodde denne måtte være høyere, kanskje 8–10 kr/kg. 5 kr/kg sløyd vekt tilsvarer om lag 3,3 kr/kg rund vekt, som er om lag tilsvarende økonomimodellens estimerte verdi av 50 % kvotebonus. Følgende tilbakemeldinger fra lagringsaktørene beskriver deres respons på dette temaet:

- «Jeg tror det vil komme press på bonusstørrelsen. Det kan være tilstrekkelig med 30 %, kanskje med en nedtrappingsperiode.»
- «Jeg tror vi hadde hatt bra aktivitet på 30 %.»
- «I alle fall ikke lavere enn ferskfiskordningen, altså en plass mellom 30–50 %. Kanskje kan den være 50 % til næringen er oppe og går. Det hadde vært en fordel med noen år med 50 og så en nedtrapping, men i alle fall over 30 %. Da vil de velge ferskfiskbonus automatisk.»

Det er svært vanskelig å kunne forutsi når, og om, økonomien i næringen kan bli tilstrekkelig til å være et godt alternativ til tradisjonell fangst uten kvotebonus. Dette avhenger i stor grad av om, og hvor raskt, verdikjeden evner å markedsføre fisken slik at man treffer kundene med høy betalingsvilje, samt øker etterspørselen gjennom fortrinnene levendefisk kan gi. I tillegg vil forbedringer av de biologiske resultatene, samt effektivisering av produksjonsprosessen være viktig. Vi må derfor også her basere oss på tilbakemeldinger fra næringsaktørene i vurderingen av dette.

Vi fikk noe varierende tilbakemeldinger fra informantene om tidshorizonten de så for seg før næringen kunne stå på egne ben, og flere trakk frem at det var svært vanskelig å vurdere dette spørsmålet. Tre av aktørene estimerte 5 års varighet, en 3–5 år og en 4–5 år. Følgende utsagnene utdyper dette noe.

- «Jeg tipper vi trenger 3–5 år for å bygge opp et marked som betaler godt for disse produktene.»
- «Jeg tror 5 år med bonus skal være tilstrekkelig for å få dette til å stå på egne bein.»
- «Kanskje horisont på minimum 5 år.»
- «Kanskje 5 år»
- «Avhengig av hvor fort vi gjør disse markedstiltakene, om man er litt strategisk, tror jeg at vi innenfor 4–5 år skal være kommet langt. Men det tar tid.»

#### **4.6 Forutsetninger for å lykkes, utfordringer og barrierer**

Oppdragsgiver ønsker belyst hva som er de største barrierene mot at næringen skal kunne stå på egne ben, og hvilke forutsetninger som må oppfylles for at dette skal finne sted. Vi har spurt næringsaktører, men også anvendt egen kunnskap og teori for å belyse dette. Vi betrakter barrierer som spesifikke hindre som hemmer næringsaktørenes muligheter til å gjennomføre aktiviteter de oppfatter som svært viktige i produksjons- og markedsføringsprosessen. Ingen av næringsaktørene trakk frem noen momenter som kan oppfattes som barrierer for at konseptet kunne oppnå lønnsomhet i fremtiden.

Den primære forutsetningen for å lykkes vil være at aktørene oppfatter dette som lønnsomt. Flere av aktørene var inne på at bonusordningen kunne komme under press som følge av ryktene om utkast og misbruk av bonusordningen. Videreføring av denne kan betraktes som en forutsetning for at man skal avklare usikkerheten rundt lønnsomhetspotensialet, og dermed mulighetene for videre aktivitet. I tillegg vil det være en forutsetning at regelverket ikke setter for sterke begrensninger på hvordan spesielt lagringsaktiviteten kan finne sted.

Ut over dette er det vanskelig å peke på enkeltelementer som har så stor betydning at de kan betraktes som forutsetninger. Et stort sett med kombinasjoner av forutsetninger kan gi grunnlag for lønnsom drift. For ytterligere å belyse denne problemstillingen vil vi derfor også ta for oss momenter som kan beskrives som utfordringer og muligheter for lønnsomhet i driften for næringsaktørene. Her finnes et større sett enn det som kan defineres som forutsetninger.

Diskusjonen av disse bygger i hovedsak på tilbakemeldingene fra de intervjuede næringsaktørene, supplert med opplysninger fra forfatterne, forskere ved Nasjonalt senter for fangstbasert akvakultur og synspunkter fra tilgjengelig litteratur.

### **Markedsutvikling**

Svært mange næringsaktører trakk frem markedsutvikling og høyere salgspriser på spørsmål om hvilke barrierer og utfordringer næringen står ovenfor. I første rekke må man finne kundegrupper som verdsetter denne fisken så høyt, at de betaler for de økte kostnadene i alle ledd av verdikjeden. Per i dag ser ikke dette ut for å være tilfelle. Noen av respondentene oppfatter at aktiviteten i dag er lønnsom, andre ikke. Alle hevdet at lønnsomheten uten kvotebonus ikke gir grunnlag for å konkurrere om råstoffet med de alternative anvendelsene av et fiskefartøys kvoter. Ettersom kvotebonus er ment å være et midlertidig tiltak, vil dette være en forutsetning for en langsiktig levedyktig næring.

Utdragene under, fra våre samtaler med næringsaktører, beskriver ulike aspekter ved markedsutviklingen, og gir en klar indikasjon på at dette representerer et område som kan forbedres.

- Fartøy: «Fiskekjøperne tjener ikke på levendetorsken i dag. Det må skapes et marked der man oppnår høyere priser.»
- Lager: «Det vil være viktig å markedsføre denne fisken bedre. Her har vi gjort for dårlig jobb, den har i for stor grad havnet i samme bås som den ordinære fisken. Vi må kunne klare å selge dette som eget produkt.»
- Lager: «Den viktigste forutsetningen er å bygge marked for denne fisken, slik at man ikke blir så avhengige av tilfeldige svingninger i tilbud og etterspørsel, som er forbundet med vær og vind. Ved landligge for fiskeflåten går tilbudet ned og prisene opp. Med godvær i Europa går etterspørselen og prisene kraftig ned.»
- Lager: «Vi må markedsføre denne fisken riktig, og ikke selge denne i samme marked som ordinært.»
- Lager: «Vi må ha en viss mengde og man må satse strategisk på markeder og kunder som betaler godt. Dette innebærer å ikke jobbe så bredt, men heller satse på spesielle kunder. Om vi klarer å få frem de gode egenskapene i levendetorsken, så er det kunder som vil betale godt for denne.»

### **Utvikling av velegnet fôr, lengre lagringstid og oppfôring**

I dag er det et fåtall aktører som driver langtidslagring og vekstfôring. Både til denne begrensede aktiviteten, og i korttidslagring, benyttes det primært sild, lodde og avskjær fra produksjon av disse, som fôr til torsken. Dette er relativt dyrt og gir store logistikkutfordringer og smitteproblematikk. En av aktørene trakk også frem at det var stor variasjon i kvaliteten på det tilgjengelige fôret. Resultatene fra oppfôringen var i betydelig grad avhengig av riktig kvalitet på fôret, slik at usikkerheten i hvilke

resultater man ville oppnå ble for stor til at man ville satse på dette. Sammen med lokalitetsproblematikken, som presenteres nedenfor, er dette trolig en medvirkende årsak til at så få fôrer fisken. Utvikling av et tørrfôr vil kunne forenkle og effektivisere oppfôring av villfanget torsk. I tillegg vil det bli mer attraktivt å langtidslagre og fôre opp fisken.

En av informantene nevnte at bruken av villfanget fôr som sild og lodde medførte lokalitetsproblematikk. Mattilsynet har med basis i smitterisikoen denne driften medfører, stilt strengere krav til avstand fra lakselokaliteter. Et formulert fôr vil redusere smitterisiko, og følgelig vil utvikling av dette forbedre tilgangen på lokaliteter.

Både lengre lagringstid og oppfôring vil kunne gi vesentlige positive økonomiske bidrag til næringen. Dagens produksjon har til en viss grad blitt solgt, mens tilbudet av torsk fra fiskeriene er relativt høyt, og har bare i begrenset grad kunnet utnytte betalingsviljen fra august og utover. Økt lagringstid, uten tap av vekt, vil isolert sett bedre denne muligheten. Samtidig må dette veies opp mot de ekstra kostnadene man pådrar seg gjennom fôringen.

Oppfôring av fisk kan bidra med verdi gjennom primært to forhold. En del av fisken er relativt liten og oppnår lave priser, og har ikke tilsvarende prisvekst som stor fisk gjennom lagringsprosessen. Gjennom fôring og tilvekst kan denne fisken flyttes over i større størrelseskategorier og slik oppnå høyere pris. Tilveksten vil også kunne gi større mengde å selge, noe som også er positivt. Igjen forutsetter dette at de positive effektene er større enn kostnaden ved lagerholdet, primært i form av fôr.

Uttalelser fra informantene illustrerer viktigheten av dette området:

- Fartøy: «Utvikling av oppfôring vil være viktig.»
- Lager: «Med godt fôr kan vi ha fisken stående frem til over jul og nyttegjøre oss av gode priser og vektøkning. Logistikken rundt fôret er mye enklere med tørrfôr.»
- Lager: «Fôr vil være viktig. Skal man ha fisken lengre enn 12 uker, må man fôre. Å lykkes med utviklingen av et godt fôr blir dermed svært viktig for å bringe næringen ett hakk videre.»
- Lager: «Formulert fôr vil gjøre lokalitetstilgangsproblematikken noe lettere. I dag gir smitterisiko fra bruk av sild og lodde strengere avstandskrav fra Mattilsynet.»

### **Lagringstid, tillatelser og lokalitetstilgang**

Flere av informantene oppfattet at regelverket og tolkningen av dette gir for sterke begrensninger i deres handlingsrom. Spesielt gjaldt dette lagringstid og mulighetene for å tilegne seg tillatelse for lagring ut over 12 uker. Flere av informantene hevdet at en viktig komponent for å oppnå lønnsom drift var å utnytte potensialet fra økt lagringstid. I dag gir regelen om lagring inntil 12 uker en klar begrensning for dette. Dersom man vil lagre torsken lengre enn dette kan man enten skaffe seg en akvakulturtillatelse eller FBA-tillatelse.

To aktører som har drevet med levendefangst har, ifølge Fiskeridirektoratets akvakulturregister per 27. oktober 2017, ordinær matfisktillatelse for oppdrett av torsk:

- Sjøfisk AS, Harstad kommune, 780 tonn MTB
- Torsvågbruket AS, Karlsøy kommune, 75 tonn

I tillegg har er det tildelt følgende tillatelser til fangstbasert akvakultur (FBA):

- Levende torsk AS, Gamvik kommune, 1 000 tonn
- Vestfjord Marine AS, Bodø kommune, 780 tonn
- Nye Lundbakk Holding AS, Bodø kommune, 1 560 tonn
- Tysfjord Marine Farm AS, Tysfjord kommune, 1 560 tonn
- Nordland Fiskeriselskap AS, Vågan kommune x 2, 780/195 tonn

Av disse er det bare Sjøfisk AS som har utnyttet tillatelsen i betydelig grad. Torsvågbruket AS har hatt noe fisk lagret, men så langt ikke i 2017. Ingen av aktørene med FBA-tillatelse har lagret fisk så vidt vi har kjennskap til. Mattilsynet har, i korrespondanse med Sjøfisk, nylig bestemt at akvakulturtillatelser ikke kan benyttes til fangstbasert akvakultur.

Flere av respondentene trakk frem at det var vanskelig å tilegne seg tillatelse som gir grunnlag for langtidslagring ut over 12 uker (FBA-tillatelse). Her ble avstandskrav trukket frem som spesielt utfordrende. Lagringsaktørene ønsker av kostnads- og logistikkhensyn å ha både mottaks- og lageranlegget i rimelig nærhet av fiskeforedlingsanlegget. Dette medfører at det aktuelle området er begrenset. Deretter setter vær, dybde og strømforhold ytterligere begrensninger.

Ved flere tilfeller er søknader om FBA-tillatelse avslått, grunnet for liten avstand til fiskebruket og den smitterisiko dette medfører. Fire aktører har søkt om FBA-tillatelse. Tre av disse er fra aktører med betydelig lagringsaktivitet i dag. Søknaden fra Nergård Senja fikk i utgangspunktet avslag fra Mattilsynet. Begrunnelsen var at avstanden til en lakseoppdrettslokalitet var litt over 2,5 km, mens kravet i retningslinjene var 5 km dersom det ikke er koordinert brakklegging. I tillegg var avstanden til avløp fra fiskeforedlingsanlegget (450 m) representerte for stor risiko for overføring av smittestoffer. Vannstrømmen ble også ansett å være i underkant av akseptabel. Søknaden ble justert og påklaget. Man vil tilpasse seg oppdrettsanleggets brakkleggingsplan, samt redusere omsøkt biomasse og installere godkjent renseanlegg for avløpsvann. Klagen ble tatt til følge av Mattilsynet.

Havbør AS sin søknad krevde dispensasjon fra kommunen og var ikke ferdigbehandlet da vi undersøkte status. Det var usikkerhet knyttet til opplysninger i søknaden om drift ved et fiskeforedlingsanlegg i nærheten. Den var derfor ikke behandlet hos Mattilsynet ennå.

Nergård Sørøya AS søkte og fikk avslag hos Mattilsynet om FBA-tillatelse i Breivikbotn. Dette ble begrunnet med risiko for smittespredning fra fiskemottak til lokaliteten. Avstanden var her cirka 650 meter. Fôring med sild eller lodde ble også ansett å representere økt risiko. Vannutskiftningen ble også vurdert som for svak. Nergård klagde på dette og viste til andre krav til vannutskiftning og andre strømmålinger, og ville installere godkjent renseanlegg for avløpsvannet. Mattilsynet anså i sin

klagebehandling, både lokalt og sentralt, at fiskevelferden ville være ivaretatt med tiltakene, men at smitterisiko fortsatt var for stor til at tillatelse kunne gis.

Nylige presseoppslag informerer om at Sjøfisk AS har besluttet å legge ned aktiviteten. Dette begrunnes med at de ikke ville innvilges dispensasjon til videre drift. Årsakene til at driften ikke lengre kunne godkjennes ser for oss ut å være at deres akvakulturtillatelse for torsk ikke lengre kan benyttes til fangstbasert akvakultur. I tillegg er avstanden fra mellomlagringslokaliteten til to akvakulturlokaliteter under minstekravet på 2,5 km, samt at fisken slaktes på anlegg uten tilfredsstillende behandling av avløpsvann. Bedriften har klaget på vedtaket fra Mattilsynet og rapporterer om at det vil være svært vanskelig å finne en lokalitet som tilfredsstillende avstandskravene.

Flere av aktørene trakk frem at dagens tidsbegrensning var noe svakt begrunnet. Tidsbegrensningen burde heller baseres på fiskevelferdsindikatorer. For noe av fisken vil 12 uker være for lenge, mens annen fisk kunne lagres vesentlig lengre. Det ble vist til Sæther *m.fl.* (2016) som anbefaler bruk av leverindeks for å bestemme lagringstid.

Følgende utsagn fra informantene illustrerer problematikk som oppleves rundt regelverk og tillatelser:

- Fartøy: «Jeg tror ikke kjøperne har stor gevinst av lagerhold. Dette krever lengre lagringstid, oppfôring og størrelsessortering.»
- Lager: «12-ukers regel medfører problemer, som vil forsterkes om et velegnet fôr blir tilgjengelig. Det bør være dyrevelferdshensyn som avgjør hvor lenge fisken kan lagres.»
- Lager: «Det burde være et enklere regelverk når man går over til fôring. Fisken kommer jo fra naturen og lagres over en relativt kort tidshorison. Da burde det ikke være nødvendig med alle vanskelighetene man møter knyttet til å finne en egnet lokalitet og skaffe nødvendige lisenser. Regelverket knyttet til FBA-tillatelse er blitt relativt omfattende.»
- Lager: «Enkelte anlegg har fått problemer med lokalitetene – de ligger for nær lakseanlegg»
- Lager: «Lokaliteter og tillatelser representerer voldsomme barrierer, spesielt regelverket for avstandskrav er en utfordrende sak.»
- Lager: «Mattilsynet har strammet kraftig inn på avstandskrav, noe som skaper betydelige problemer. Et av argumentene bak dette er at det fôres med sild og lodde, som knyttes til virusproblematikk det ikke er forsket mye rundt.»

### **Regelverket for hold av villfanget fisk**

En av respondentene hevdet at regelverket knyttet til overgangen til fôring bør være enklere. Med en fisk som kommer fra naturen og lagres over relativt kort tid burde det ikke være behov for så strenge begrensninger. Fra en annen ble det trukket frem at regelverket for langtidslagring var tilpasset lakseoppdrett, og at det burde kunne gjøres tilpasninger som bedre reflekterte situasjonen for oppdrett av villfanget torsk; med relativt lav stående biomasse og over kortere tid.

Disse uttalelsene fra informanter illustrerer dette:

- Lager: «Fisken er villfanget og står kort tid i anlegget, gjør jo at man får en annen eksponering for sykdom og sannsynlighet for sykdom i merd, så det må vurderes på en helt annen måte. Laksen står jo 1–2 år, disse forskjellene må reflekteres i regelverket.»
- Lager: «Det burde være et enklere regelverk når man går over til fôring. Fisken kommer jo fra naturen og lagres over en relativt kort tidshorisont.»

### **Kunnskap om potensialet i langtidslagring**

Til nå har næringsaktørene skaffet seg god kunnskap om effektene av primært korttidslagring og tilførsel av fersk torsk til markedet i perioden mai–august. Salget har også primært foregått gjennom spotorienterte markeder. Det ligger betydelige utfordringene knyttet til markedsføringen av fisken, slik at man oppnår salg til kunder med høyere betalingsvilje, samt øke betalingsviljen gjennom å utnytte ulike unike kilder til verdi fra levendefisken. Dette kan for eksempel være faste avtaler med kunder, strømlinjeformet logistikk, lavere transaksjonskostnader, lavere svinn og høyere og garantert kvalitet.

### **Kostnadsulempe i fangstleddet**

Alle momentene vi til nå har drøftet har dreid seg rundt verdikjeden fra lagring og ut i markedet. Det ligger imidlertid utfordringer også i fangstleddet. Fiskefartøyene opplever i dag relativt høy andel av fisk som må sorteres ut, og ikke kan lagres levende. Føringskapasiteten er også vesentlig lavere enn under tradisjonelt fiske. Bedring av disse faktorene gjennom både kunnskaps- og teknologiutvikling vil redusere kostnadsulempen under fangst, samt også velferdsutfordringene knyttet til fisk som er skadet eller ikke tilpasser seg fangenskap godt.

Ved tradisjonelle landinger får fiskerne oppgjør relativt raskt. Med dagens praksis av levendelagring blir utbetalingen betydelig forsinket i forhold til alternativet. Dette medfører en negativ likviditets-effekt for fiskefartøyene. For fartøy med presset likviditetssituasjon, vil dette kunne være problematisk og hemme deres aktivitet.

### **Koordinasjon i verdikjeden**

Dersom man skal utnytte kunders betalingsvilje og realisere høye priser for levendetorsken, kan bedre koordinering mellom fisker, lager og salg være nødvendig. I dag synes det vanskelig å få etablere gode avtaler mellom lageranlegg og fiskefartøy. Det er generelt svak kunnskap om mengde i merd, størrelsesfordeling i merd og svak planlegging av opptak og salg av fisk. Det synes også å være utbredt med kortsiktighet i slaktebeslutningene. Bedring av disse vil kunne ha positive virkninger for markedsføringen av produktene, utnyttelsen av markedet, tilfredstillelse av individuelle preferanser og dermed føre til at man oppnår høyere priser.

En av aktørene trakk frem at manglende sikkerhet for lagringsmengden hadde betydelige kostnads-implikasjoner. Det er betydelige faste kostnader knyttet til etablering av mottaks- og lagringskapasitet. Uten sikre avtaler med fartøyene, må det investeres og klargjøres for større mengde fisk og antall fartøy enn det man oppnår i praksis. Dette medfører lavere kapasitetsutnyttelse enn man kunne oppnådd med bedre koordinering. Bedre utnyttelse av dagens tilgjengelige kapasitet vil gi bedre økonomi.



### **Forutsigbarhet i virkemiddelbruk**

For både fangst- og lagringsleddet er det en utfordring at økonomien på kort sikt i betydelig grad er basert på en usikker kvotebonusordning. Investeringsvilje og vilje til å benytte begrensede ressurser til slike prosjekter vil være lavere enn ellers. Dette trakk også flere av informantene frem i intervju:

- Fartøy: «Lagringsanleggene er redde for å investere, delvis grunnet en usikker bonussituasjon.»
- Lager: «Skal folk investere i anlegg, kreves det forutsigbarhet og en viss tidshorison.»

### **Estimering av mengde fisk - dynamisk omregningsfaktor**

For anlegg som kjøper levende fisk i levende vekt fra fisker kan omregningsfaktoren representere en utfordring. For fiskere som eier fisken helt til den slaktes er ikke dette et problem, da fisken sløytes og veies og det brukes standard omregningsfaktor for å finne mengden som skal trekkes fra kvoten. Kjøper betaler også for den salgbare mengden fisk. Ved salg av levende fisk er ofte den reelle omregningsfaktoren høyere. Dette betyr at fisken har høy andel gonader, innvoller og/eller mageinnhold. I prinsippet kunne dette reflekteres i prisen fisker mottar. Imidlertid vil den veide mengden trekkes fra kvoten til fiskefartøyet, noe som skaper en høyere alternativkostnad enn tradisjonelle landinger, eller slakting av fisk i lager mens den ennå er eid av fisker. Dette skaper en utfordring for aktører som ønsker å langtidslagre fisk.

- Lager: «Dynamisk omregningsfaktor er en voldsom utfordring. Når den faktiske omregningsfaktoren er over 1,5 er dette rent tap.»

## **4.7 Forslag til tiltak og endringer**

Oppdragsgiver ber om innspill på andre virkemidler enn kvotebonus som kan være mer effektive og målrettede. I tillegg bes det om forslag til justeringer av dagens virkemiddel. Vi har konsentrert oss om virkemidler som kan ha betydning for økonomi og attraktivitet, og diskuterer ikke andre tema som fiskevelferd og smitte. Oppdragsteksten spesifiserer at det gjelder tiltak som bør *vurderes*. Våre forslag er ikke å anse som anbefalinger til tiltak, men i større grad innspill som bør videre utredes. Vi har heller ikke hatt anledning til å gjennomføre gode analyser av effekter av de ulike forslagene vi trekker frem. Bakgrunnen for innspillene kommer fra flere kilder. Vi har her anvendt økonomisk teori og bransjekunnskap. I tillegg støtter vi oss på intervju med næringsaktører og andre informanter. Intervju er gjort både direkte i forbindelse med dette oppdraget, men også gjennom flere prosjekter der virkemidler for levendefangst har vært sentrale.

Analysene og intervju gir ikke grunnlag for klare anbefalinger til endringer av, eller alternativer til, virkemidlet. Ingen av næringsaktørene vi har benyttet som informanter trakk frem alternativer, men flere hadde forslag til endringer både i kvotebonusordningen og i regelverket for levendefiskaktiviteten. Gjennom arbeidet har vi også selv generert ideer om mulige endringer. Alle krever nærmere vurderinger av formålstjenlighet og effektivitet.

### **4.7.1 Alternative tiltak**

#### **Pristilskudd**

Kvotebonus gir fiskefartøyene insentiv til å fiske levende, og bedrer økonomien i dette fisket gjennom en lavere skyggepris på bruk av torskeknoten. Et tilsvarende økonomisk insentiv kunne oppnås med bruk av et pristilskudd til fartøyet for fisk levert til levendelagring. Når det gjelder insentiver til utkast

og underrapportering, vil imidlertid et slikt virkemiddel ha om lag samme effekt som lavere avregningssats for kvote. Det vil også kreve ekstra administrasjon av utbetalinger og finansiering. Med en slik ordning kunne man organisert en auksjon av et gitt kvantum og utnytte at fiskefartøyene trolig har ulike innslagspunkt for når de finner levendefangst lønnsomt, og slik oppnå et mer kostnads-effektivt virkemiddel.

Det er imidlertid betydelige usikkerhetsmomenter i fisket, slik at fiskefartøy kan være lite villige til å inngå i slike avtaler. Fiskefartøy som ble benyttet til forskningsfangst ble tidligere kompensert for dette med tilleggskvoter. For en tid tilbake ble kompensasjonen endret til pengeutbetalinger. Finansieringen gjøres gjennom en egen avgift som i utgangspunktet tilsvarte verdien av kvoteavsetningen til forskningsfangst. Denne kvoteavsetningen ble samtidig fjernet.

### **Insentiver for lageranlegg og langtidslagring**

I dag tilfaller store deler av virkemidlets verdi fiskefartøyene. Det virker som konkurransen om leveranser til lageranlegg er relativt sterk, og at prisingen til fisker tilsvarer om lag kjøperens fulle betalingsvilje. Dette synes å være relativt uproblematisk for aktørene som lagrer over kort tid, og næringsaktørene begynner å få god kunnskap om denne aktiviteten. En av utfordringene som ble identifisert er at det drives lite langtidslagring og det genereres dermed lite kunnskap om både de biologiske aspektene ved lagringen og de markedsmessige implikasjonene. For å stimulere til denne aktiviteten, kan det være interessant å innføre virkemidler som i større grad gir insentiver til langtidslagring. Flere av informantene trakk også frem at det kunne være gunstig å støtte også lageranleggene for å gi risikoavlastning til disse. De differensierte imidlertid ikke mellom lang- og korttidslagring.

Det er ikke enkelt å utforme virkemidler for dette. Kanskje kan et pristilskudd for fisk som lagres lengre enn en viss tid være mer effektivt enn et generelt pristilskudd som beskrevet ovenfor. At fiskerne oppnår en betydelig prispremie i tillegg til at det oppnås kvotebonus for levendefisken tyder på at fiskernes forhandlingsposisjon er relativt sterk, og at det er betydelig konkurranse mellom de ulike lagringsanleggene. Det er derfor mulig at hele eller store deler av verdien av et generelt pristilskudd til lageranlegget vil tilfalle fiskerne gjennom en høyere pris for råstoffet. Med en støtte som er mer direkte knyttet til at fisken lagres lengre, kan fortsatt store deler av tilskuddet tilfalle fisker, men man stimulerer og oppnår kunnskap også om langtidslagring. Ettersom det er færre aktører som vil kunne drive langtidslagring, vil disse trolig også ha noe sterkere forhandlingsposisjon ovenfor fiskerne, slik at verdiene i større grad deles mellom leddene. Et slikt virkemiddel kan kombineres med kvoteinsentiver til fiskefartøyene, eventuelt også differensierte satser for dette som vi beskriver senere.

Flere av lagringsanleggene opplevde at det var problematisk å gjøre avtaler med fiskefartøy om leveranser. Sammen med andre forhold har dette implikasjoner for mulighetene til å oppnå god koordinering i verdikjeden. Om lageranleggene fikk noe større forhandlingsstyrke kunne dette bidra positivt, noe slike virkemidler kan bidra til.

Et par av informantene foreslo at lageranlegg kunne tildeles, eller gjennom andre mekanismer, disponere kvoter for levendelagring. Aktørene hadde ikke konkrete forslag til hvordan dette kan gjennomføres. En viste til distriktskvoten for Gamvik og Lebesby og en trakk frem at lagringsaktørene kunne søke om en kvote som de deretter kunne gjøre avtaler med fiskefartøy hvordan denne skulle utnyttes.

#### 4.7.2 Justeringer av dagens tiltak

Regelverket og praktiseringen av dette ble tatt opp gjennom flere spørsmål til næringsaktørene. I hovedsak var fiskefartøyene fornøyde med regelverket og praksis rundt kvotebonus. De kom imidlertid med en del konkrete forslag til forbedringer. Vi har gruppert forslagene fra næringsaktørene og våre egne i flere tema. Det kom også forslag til endringer av regelverket knyttet til lagringen av fisk, noe som ikke er direkte knyttet til kvotebonus. Disse har vi tatt for oss i et eget delkapittel.

At både fiskefartøyene og lagringsanleggene er relativt godt fornøyd med regelverket for fangst og lagring inntil 12 uker illustreres gjennom følgende uttalelser fra informantene:

- Fartøy: «Vi synes regelverket fungerer greit og har ikke klare råd til endringer.»
- Fartøy: «Regelverket er ikke så vanskelig å forholde seg til, men vi opplever litt økt kompleksitet i føringen av fangstdagbok.»
- Lager: «Vi har klart oss godt med dagens regelverk, og har ingen spesielle punkter vi gjerne skulle sett endret. Men så oppfatter vi ikke oppføring som gunstig økonomisk for oss.»
- Lager: «Regelverket for lagring inntil 12 uker og kvotebonus fungerer rimelig greit.»

#### Informasjonsspredning om regelverk

Gjennom intervjuene med næringsaktørene kom det frem at ikke alle hadde full oversikt over reglene for innmelding av fangstmengde. Spesielt vil vi trekke frem at noen reduserte mengden på landings-seddelen for å kompensere for vekttap og dødelighet. Dette selv om det ikke medfører trekk i kvoten for det individuelle fartøyet. Dette vil medføre ressursuttaksproblematikk og bør unngås. Myndighetene kan redusere risiko for dette gjennom informasjonsspredning til potensielle deltagere. En av informantene foreslo å ta dette opp på skippermøtet på Nor-Fishing. Andre kanaler kan være det årlige seminaret om fangstbasert akvakultur som arrangeres av Fiskeriparken og Nofima, fiskerimedia og enkle og lett tilgjengelige håndbøker om hvordan aktiviteten skal foregå. Man bør også sikre seg at inspektører har god kunnskap om regelverket, som kan videreformidles til aktørene.

Det er også rimelig å anta at også aktørene som driver lagringsanleggene ikke har fullgod kunnskap om regelverket i denne fasen, spesielt knyttet til behandling av død fisk. God informasjon om dette kan også vurderes som tiltak.

Det er også kommet frem at flere av lagringsaktørene ikke har god kunnskap om kravene som må oppfylles for å kunne tildeles FBA-tillatelse. Nylig har myndighetene behandlet flere slike søknader, og erfaringene fra disse kan samles i en lett tilgjengelig form for potensielle og eksisterende aktører. Dette kan bidra til å senke barrierene for å starte en prosess for å tilegne seg en slik tillatelse.

I tillegg til disse positive effektene, vil også tiltaket bidra til at regelverket praktiseres enhetlig for alle nåværende og potensielle aktører. Nedenfor illustrerer noen uttalelser fra informantene denne problematikken:

- Fartøy: «Sørg for at alle kjenner regelverket godt og ikke melder inn vekt kompensert for «letting» i vekt og dødelighet.»
- Fartøy: «Det er litt uklart for oss hvordan mengden satt inn i merd skal behandles – om man skal trekke fra 10 % på landingseddelen. Vi har spurt kontrolløren vi hadde om bord, men ikke fått noe klart svar.»

### **Økt kontroll og rapporteringsplikt**

Insentivene og informasjonen fra kontrollapparatet og næringsaktørene tyder på at det finner sted utkast og underrapportering av fangst. I tillegg rapporteres trolig en del fisk urettmessig som bonusgivende. Dette er både ulovlig og svekker læringseffekten man søker å oppnå. Undersøkelsene som ble gjort i 2016, der det ble avdekket dødfisk under flere lagringsanlegg, er fulgt opp av kontrollmyndighetene, og man har ikke funnet tilsvarende i år. Kanskje er den negative oppmerksomheten fra offentligheten samt kontrollmyndighetene med på å disiplinere aktørene. Det er vanskelig å kontrollere denne aktiviteten, da det er større usikkerhet rundt målingen av vekt, og større muligheter for ulovligheter når fisken står lenge i merd. Et tiltak for å motvirke dette kan være intensivering av kontrollmyndighetenes arbeid med anlegg og fartøy, der rapporteringen gir grunnlag for tvil om lovligheten. Dette vil kreve en økning, eller omprioritering, av ressurser.

I dag er det ikke noen spesifikk plikt til å rapportere erfaringer og resultater fra levendefangst og -lagringsaktiviteten. Et tiltak som også kan motvirke ressurskriminalitet er å kreve at fiskefartøy og lagringsanlegg som er involvert i lagring som gir kvotebonus må føre løpende journal med relevante biologiske forhold som overlevelse under fiske, miljøfaktorer under fiske, informasjon om hvordan fangsten ble gjort, antall fisk, gjennomsnittsvekt, dødelighet i merd og antall og vekt på fisk slaktet fra merd. Denne informasjonen kan gjøres offentlig tilgjengelig ved gitte intervaller – eksempelvis kan denne samles og publiseres gjennom Nasjonalt senter for fangstbasert akvakultur. Dette tiltaket kan kanskje bedre både læringsutbyttet og redusere sannsynligheten og omfanget av ulovlig fangst. Sistnevnte da det vil bli økt transparens rundt disse parameterne for hvert fartøy og anlegg.

For fiskefartøy som skal drive levendefangst kreves det godkjenning fra myndighetene. Dette gjelder i hovedsak tekniske krav til fartøyet. En tilsvarende ordning kan gjøres gjeldende for lageranleggene som skal lagre fisk som gir kvotebonus. Disse må tilfredsstille relativt enkle krav til teknisk standard. I tillegg kan det stilles krav om kompetanse hos driftspersonell, eksempelvis kurs i fangstbasert akvakultur, journalføring av data for fisken som settes inn i anlegget og håndtering, med flere.

- Lager: «Det må stilles strenge krav til kontroll i en overgangsfase – vi kan ikke være bekjent av juks og utkast. Hvalnæringen har kontrollører på hvert fartøy – hvorfor ikke ha kontroll med anleggene den korte perioden innsett finner sted.»
- Lager: «Det bør være strengere krav til dokumentasjon i lagringsfasen.»

### **Differensierte bonussatser**

Kvoteavregningssetsen bestemmer i stor grad hvor stor mengde som kan landes levende. Ved 50 % avregning kan maksimalt 8 000 tonn leveres levende med dagens avsetning. Om satsen er 75 % (tilsvarende «bonus» på 25 %) kan avsetningen «finansiere» maksimalt 16 000 tonn levende torsk. Det er en viss dødelighet og vektnedgang under lagring, samt at differansen mellom mengden som gir bonus og mengden levert i merd belastes avsetningene. Dette betyr at mengdene som faktisk kan realiseres vil være lavere enn disse. Dette illustrerer at avsetningen kan bli begrensende for mengden

levendetorsk og at satsene kan bli viktige for mengden fisk som lagres. Om man ønsker å maksimere denne mengden for å oppnå høy læring og trolig bedre skalaøkonomi for lagringsaktørene, vil det være viktig å finne en kvoteavregningssats som ikke gir fiskefartøyene større insentiv enn akkurat nødvendig for at de skal finne levendefangst attraktivt. Å finne disse satsene er ikke trivielt. Aktiviteten gikk ned da satsene var 20 % for en tid tilbake. Flere av informantene har antydning at satser på om lag 30 % vil være tilstrekkelig. Flere har trukket frem at det er konkurranse mellom ferskfiskordningen og levendetorsk. Flere av fartøyene som har landet levendetorsk er også i relativt god posisjon til å utnytte ferskfiskordningen, slik at dette vil være et relevant moment som taler for at denne konkurransen er reell. Når fangstratene på torsk er gode, gir kostnadsfortrinnene trolig grunnlag for aktivitet selv med redusert bonussats. Når virkemidlene overlapper i tid, er det mer usikkert hva fartøyene vil velge.

Aktørene har gjennom de siste tre år skaffet seg god erfaring med lagring og salg i perioden april-august. Det er mindre kunnskap rundt markedets betalingsvilje om man har levendetorsk for salg ut etter august og frem til villfangstene tar seg opp i starten av januar. Det er få aktører som har tillatelse for lagring ut over 12 uker. Leveranser av levendetorsk senere på året vil kunne gi mer informasjon om dette. Dette taler for å gi sterkere insentiv til levendefiske senere enn dagens har funnet sted. Dette kan man oppnå ved en lavere bonussats i hovedsesongen, eksempelvis januar–april, og så høyere bonus etter dette. Dette må også ses i sammenheng med ferskfiskordningen gjelder for å unngå at denne blir mer attraktiv enn levendefangst.

- Fartøy: «Dersom bonus skal reduseres, gjør dette på vinteren og øk satsen på sommeren for å få opp aktiviteten i denne perioden. Dette vil også være nødvendig for å være attraktivt i konkurransen med ferskfiskbonusen.»
- Lager: «Kan man finne en måte å dele bonus med lageranleggene? Disse har ikke vist god økonomi.»

### **Strengere tidskrav til lagring**

Dagens krav på sju dager er relativt kort. Fortrinnene av å ha fisk tilgjengelig med en slik tidshorison har næringsaktørene god kunnskap om i dag. Det kan stilles krav om lengre tids lagring for å kvalifisere til kvotebonus. Dette vil også til en viss grad favorisere lagring over lengre tid og slik gi bedre kunnskap om dette. Sæther *m.fl.* (2016) anbefaler også en lagringsperiode for reduksjon av blodfeil i fiskekjøttet på 5–6 uker. I tillegg vil dette gjøre det noe vanskeligere for aktører å kreve kvotebonus for fisk som ikke er lagret tilstrekkelig lenge eller ikke lagret i det hele tatt.

- Fartøy: «Det bør stilles strengere krav til hva som gir kvotebonus. Kanskje bør det være lavere bonus for fisk som lagres bare en uke? Dette oppfordrer til å sette inn fisk som ikke er optimal for lagring og fører til at en del fartøy deltar i fisket primært på grunn av kvotebonusen.»
- Lager: «Kunne det kanskje vært stilt krav om lengre lagringstid? Vi opplever at fisken ofte trenger to uker for å gå av seg lodda.»

### **Overdragelse av eierskap og omregningsfaktor**

Praksis de senere årene har dreid mot at fisken ikke omsettes før slaktetidspunktet. Dette er ikke en ønskelig situasjon for fiskerne, da dette medfører likviditetsproblematikk og økt usikkerhet, samt at røktejobben må settes bort til andre samtidig som fartøyet er ansvarlig for at regler følges. Dette gir også økte muligheter for ressurskriminalitet. Den primære årsaken til at næringsaktørene har valgt en slik praksis er at vektnedgang og dødelighet ikke belastes fartøyets kvote. Myndighetene kan sette

grenser for når fisken må omsettes, eventuelt kreve at kvotebelastningen skal gjøres tidligere enn i dag. Dersom kvotebelastningen skal gjøres etter levende vekt og tidlig etter fangst, vil dette, for en svært stor andel av dagens levendefangst, medføre en sterk svekking av det økonomiske incentivet til levendefangst. Dette er nærmere beskrevet i delkapitlet som omhandler Fiskeridirektoratets forslag under. Dersom man tillot bruk av sløydeprøver for bestemmelse av sløyd vekt og bruk av offisiell omregningsfaktor, ville en betydelig del av denne reduksjonen falle bort. Kanskje kunne differansen mellom faktisk og omregnet fra sløyd vekt belastes bonusavsetningen og ikke det individuelle fartøys kvote. Verdien av virkemidlet ville fortsatt være redusert som følge av at fartøyene med dette systemet ville bli kvotebelastet for vektnedgang i merd, men denne effekten vil være lavere.

- Fartøy: «Det er problematisk for oss at vi sitter med ansvaret så lenge. Det bør være slik at kjøper overtar fisken etter 1 måned.»
- Lager: «Omregningsfaktor representerer en voldsom utfordring. Stort sett all fisk har over 1,5 og skal man kjøpe denne etter levende vekt blir det svak økonomi.»

### **Sanksjonsmuligheter**

Grunnet usikkerheten og vanskelighetene med måling av kvantum er det vanskeligere for kontrollmyndighetene å skaffe tilstrekkelig grunnlagsmateriale, for å kunne ilegge straff etter dagens regelverk. Kan det skaffes juridisk hjemmel for å ekskludere fiskefartøy og/eller lagringsanlegg fra å benytte seg av bonusordningen, der kontrollmyndighetene har sterk mistanke om underrapportering eller juks? Eventuelt tilsvarende om fartøyet blir straffet for slik aktivitet.

### **Forutsigbarhet og nedtrappingsplan**

I dag er det stor usikkerhet om hvor lenge virkemidlet skal vare. Dette kan redusere næringsaktørens vilje til investeringer og benytte andre ressurser på denne aktiviteten. For å redusere problematikken næringsaktører opplever rundt investeringer, kan det defineres en minimumslevetid på virkemidlet. Flere av aktørene tok også til orde for å definere en nedtrappingsplan for virkemidlet. Dette på grunn av at det ville være uheldig om man gikk direkte fra et høyt nivå til ingen bonus. De fleste så for seg at virkemiddelet var nødvendig i 3–5 år. Vi har ikke forutsetninger for å forutsi hvor lang tidsperiode som kreves, dette vil være avhengig av aktivitetsnivå og strategiene som velges. I dag genereres det primært kunnskap om lagring inntil 12 uker og salg frem til august. Kunnskap om langtidslagring, tilvekst og betalingsvilje i markedet vil etter vår oppfatning være viktig for om konseptet kan representere en lønnsom anvendelse av fiskeressursen. Om bare en liten del av mengden fisk utnyttes slik, vil kunnskapsproduksjonen gå senere, markedsarbeidet vil bli vanskeligere og det vil ta lengre tid før man har tilstrekkelig kunnskap om konseptet er lønnsomt.

### **4.7.3 Justeringer tilknyttet regelverk**

Gjennom intervjuene fikk vi tilbakemeldinger om problematikk som ikke var direkte knyttet til regelverket om kvotebonus, men som også har relevans for aktiviteten. Da disse henger tett sammen med målene for ordningen velger vi også å omtale disse elementene. Dette gjelder primært regelverket for lagringsanleggene.

### **Gjennomgang av regelverk for drift**

En av næringsaktørene hevdet eksplisitt at regelverket for langtidslagring av villfanget torsk er lite tilpasset denne aktiviteten og i for stor grad adoptert fra det godt utviklede regelverket rundt lakseoppdrett. Også andre av informantene var inne på denne problemstillingen. Vi har ikke hatt anledning

til en detaljert gjennomgang og sammenligning av disse. Langtidslagring ble identifisert som svært viktig for å kunne oppnå lønnsomhet i konseptet og er samtidig den minst brukte strategien. Dette gjør det relevant å undersøke om det er spesielle hindre i regelverket som er problematiske og samtidig irrelevante for lagring av villfanget fisk. I et eget punkt behandler vi kravene som stilles for tildeling av tillatelse for fangstbasert akvakultur, slik at denne gjennomgangen bør dreie seg om krav til driften av slike anlegg. I Anon. (2016) eksemplifiseres dette med følgende momenter; hvordan død fisk skal behandles, håndtering av blodvann fra slakteri, og smitteforebyggende regler.

- Lager: «Regelverket er i dag sterkt preget av lakseoppdrett. Dette bør gjennomgås og tilpasses bedre realiteten med villfisk og lagring over kort tid.»

### **Gjennomgang av krav for tildeling av tillatelse for fangstbasert akvakultur**

Som tidligere nevnt er det lite aktivitet rundt lagring av fisken ut over 12 uker. Samtidig er denne viktig for at konseptet skal stå på egne ben, uten kvotebonus. Bare et fåtall aktører er per i dag tildelt slik tillatelse. Flere aktører har søkt om, og fått avslag på sine søknader. At de aller fleste aktørene er begrenset til en maksimal lagringstid på 12 uker har vist seg å føre til at det aller meste av fisken må selges i løpet av august, og man får ikke utnyttet, eller skaffet god kunnskap om, verdien av å være leveringsdyktig etter dette.

Vi har ikke kompetanse til å vurdere kravene som er stilt og vurderingene som er gjort av myndighetene når det gis tillatelse og avslag på slike søknader. Ut fra søknadsbehandlingen som er gjort synes det å være usikkerhet rundt kravene villfanget torsk stiller til oppdrettsmiljøet, den risiko lagring over kort tid medfører med hensyn på oppdrettsmiljø og restitusjon av lokalitetene, og smitterisiko fra villfisk, fra fiskeforedlingsanlegg og mellom oppdrettsanlegg. Dette betyr at avgjørelser til en viss grad må baseres på skjønn.

Det kan i denne forbindelse være formålstjenlig med en bred gjennomgang av kravene man skal stille til hold av villfanget torsk og for tildeling av tillatelse til dette. Dette gjelder både kort- og langtidslagring og bør berøre både miljø, smitterisiko og velferd for fisken. Tilbakemeldingene fra næringsaktørene tyder på at det er kravene som stilles til avstand fra eksisterende fiskeforedlingsanlegg, og eksisterende lokaliteter for oppdrett av annen fisk, som er spesielt vanskelig å tilfredsstille. At regelverket og risiko for smitte tolkes ulikt kan bruken av villfanget rensefisk i oppdrett av laks tjene som eksempler på. Her tillates det da med en fangstbasert oppdrettsart i samme merd som laks. Det tillates også import av villfanget rensefisk for utsett i merd der det visstnok er påvist VHS-viruset man er svært redd skal ramme Norges fristatus for dette.

I forlengelsen av dette kan det også være relevant å vurdere om dagens krav til anlegg som lagrer fisk inntil 12 uker er rimelige. I dag skiller regelverket skarpt mellom lagring inntil og over 12 uker. Bør dagens tillatelse til å lagre fisk inntil 12 uker endres til en variabel tidsperiode avhengig av fiskens kondisjon? Sæther *m.fl.* (2016) anbefaler at perioden torsk kan lagres uten tilgang til mat bør bestemmes av fiskens status og ikke et forhåndsdefinert tidsrom. Deres forslag til en indikator og grenseverdi er leverindeks på 3 %. En av informantene fortalte at et tilsvarende system ble anvendt for stengsatt sei. Her måtte man slakte når leverindeksen falt under et gitt nivå. Dette kan føre til fisk både kan stå lengre og i noen tilfeller kortere enn dagens praksis.

- Lager: «Dyrevelferd bør definere hvor lenge fisken kan lagres – ikke en fast grense.»
- Lager: «Regelverket for lagring inntil 12 uker og kvotebonus fungerer rimelig greit. Det bør være enklere regelverk når man går over til fôring. Kriteriene for å kunne tildeles FBA-tillatelse begynner visst å bli ganske omfattende og vanskelige å tilfredsstillere.»

### **Friere redskapsvalg i levendefisket**

I dag benyttes det i all hovedsak snurrevad i fisket etter levendetorsk. Dette er et svært fangst- og kostnadseffektivt fiskeredskap, som samtidig kan gi god overlevelse. Imidlertid kan det være forhold som gjør andre redskaper mer egnet til levendefiske. En av informantene ba om at pelagisk tråling ble vurdert tillatt. Dersom fisken står mer spredt og pelagisk enn den hovedsakelig gjør i sesongen kan dette gi bedre økonomi i fisket. Dette kan også bidra til å utvide perioden fartøyene kan levere levendetorsk og slik utvide perioden lageranleggene er tilbudsdyktige. Også notfiske kan vurderes for levendefangst.

- Fartøy: «Vurder å tillate pelagisk tråling etter torsk i levendefiske. Da kan vi muligens utvide sesongen for levendefangst.»

### **Likviditetsstøtte lagringsfase**

Når fiskefartøyet står som eier av fisk under lagring, medfører dette at innbetalingene utsettes, primært som følge av at salg og oppgjør skjer senere. Utbetalingene er imidlertid i stor grad faste, noe som kan medføre likviditetsproblematikk. Dette kan være en medvirkende faktor til at såpass få fiskefartøy har valgt levendefiske. Tidligere ble det anvendt en tilskuddsordning for å motvirke dette. En tilsvarende ordning kan vurderes for å senke barrierer for deltagelse i levendefisket. Indirekte vil en slik støtte også komme lageranlegget til gode. Dersom fisken omsettes ved innsett i merd, vil ikke denne problemstillingen være like relevant.

### **Krav til kvalitet under tradisjonelle fiskeoperasjoner**

En betydelig andel av torsken som landes fra de tradisjonelle fiskeriene har kvalitetsfeil som dokumentert i Joensen *m.fl.* (2016). Spesielt er dette knyttet til blodfeil og ulike skader på skinn og i muskel. Dersom kravene til behandlingen om bord i fiskefartøyene ble strengere enn dagens praksis, ville dette trolig medføre lavere fangsteffektivitet og senke kostnadsulempen for levendefangst. Eksempelvis kunne man stilt krav til teknisk utrusting og mannskap relatert til bløggkapasitet. Dette ville gjøre fiskeriet mer attraktivt.

### **Etablering av merkevare og kvalitetskontroll**

Flere av våre tidligere informanter har poengtert at denne fisken trenger å differensieres i markedet. Det er vanskelig å skulle selge et produkt rett etter skreisesongen og kommunisere at dette er et produkt av premium kvalitet. Kanskje kan man dra nytte av de positive resultatene og lærdommene fra skreimerket og etablere et eget merke og kvalitetskontroll for levendelagret fisk.

#### **4.7.4 Fiskeridirektoratets forslag om kvoteregistrering på fartøynivå ved innsett i merd**

Oppdragsgiver ba spesielt om at vi tok for oss Fiskeridirektoratets forslag til endringer i regelverket for levendefangst. Forslaget dekket flere punkter. Vi anser forslaget om at kvoteregistreringen på fartøynivå skal gjøres ved innsett i merd som spesielt viktig, og har her tatt for oss noen aspekter ved dette. Vi har gjennomgått insentivstrukturen rundt rapportering av fangstmengde og sammenlignet denne med dagens ordning. Vi har også vurdert hvordan dette vil slå ut for virkemidlets økonomiske verdi.



I tabellen nedenfor har vi tatt for oss insentivstrukturen fartøyene står ovenfor samt vurderinger av mulighetene for å underrapportere. Hovedforskjellen ligger etter vår forståelse i at fiskefartøyene får sterkere insentiv til underrapportering av mengden som leveres i merd, enn med systemet som praktiseres i dag. I dette trinnet er det også betydelige muligheter til underrapportering. I lagringsfasen vil man imidlertid ikke ha insentiv til underrapportering, noe man har ved dagens system. For fisk som slaktes, vil det være et visst insentiv til overrapportering, ettersom denne gir bonuskvote. For dagens system har man her insentiv til underrapportering. Denne svekkes imidlertid som følge av at man oppnår bonus på basis av mengden slaktet. Hvilket av disse systemene som gir minst sannsynlighet for, og omfang av, underrapportering er svært vanskelig å forutsi. Trolig er imidlertid omfang og mulighet størst ved levering i merd, slik at dagens ordning kommer noe bedre ut.

Tabell 8 *Insentiver til utkast og underrapportering – kvoteregistrering ved innsett i merd*

	Fiskeridirektoratets forslag - insentiv	Mulighet
Fangst - utkast	Ingen endring	Ingen endring
Levering merd - utkast	Ingen endring	Ingen endring
Levering merd - landingsseddel	Sterkere insentiv til underrapportering. Belastes fartøyets kvote med høy skyggepris for kvotebruk.	Ingen endring
Levering dødfisk til fiskebruk	Tilsvarende insentiv – trekkes også direkte fra fartøyets kvote.	Ingen endring
Dødelighet i merd - utkast	Sterkt redusert insentiv. Fisken er allerede trukket fra fartøyets kvote.	Ingen endring
Slaktning levendefisk	Høyere insentiv til overrapportering, da denne gir kvotebonus, men ikke noen skyggepris.	Ingen endring

Endringen i regelverket vil føre til at verdien av virkemidlet påvirkes negativt gjennom at den effektive kvotebonussatsen reduseres. I fangstmodellen med dagens forutsetninger er denne på 38 %, det vil si fartøyet selger 38 % mer enn det har kvote til. Med Fiskeridirektoratets forslag vil denne falle til 30 %, altså om lag en halvering. Økonomimodellen tilsier en reduksjon av verdien per kvotekilo fra 2,70 til 1,90 kr/kg, altså en reduksjon på om lag 30 %. Disse beregningene er gjort med utgangspunkt i at den faktiske omregningsfaktoren er lik den offisielle satsen på 1,5. Om dette er tilstrekkelig for næringsaktørene til å drive denne aktiviteten er ikke mulig å forutsi.

Levendefisken anslås i levende vekt, mens en betydelig del av den tradisjonelt leverte fisken veies sløyd, og kvoteavregningen gjøres ved bruk av omregningsfaktor til rund vekt. Den reelle omregningsfaktoren varierer over året, og i levendefisken er denne ofte høyere enn den fastsatte faktoren. For dagens aktivitet utgjør ikke dette noe problem for de individuelle fartøyene, ettersom kvoteavregningen gjøres med basis i sluttsedler etter lagring. Høyere reell omregningsfaktor vil bety en ytterligere svekking av det økonomiske insentivet i ordningen. Størrelsen på dette avhenger av differansen mellom den reelle og offisielle omregningsfaktoren og også fangstens sammensetning. Dette vil få større utslag for fisk med stor andel rogn som gytes i merden, enn fisk med stor lever. Vi antar den reelle faktoren er 1,7 og dette skyldes mageinnhold som forsvinner i løpet av den første korte lagringstiden og ikke gir noen positive effekter. For et fiskeri som gjøres på en slik type fisk, vil den effektive kvotebonusen falle fra 44 til 20 %, altså mer enn en halvering av virkemidlets effekt. Verdien per kg torsk kvote faller nå fra 4,00 til 1,90 kr. Om dette vil få større utslag på aktiviteten er også vanskelig å slå fast, men det representerer en sterk svekking av det økonomiske insentivet.

## 5 Referanser

- Anon. (2017). Sak 4/2017. Utviklingen i de enkelte bunnfiskerier. Reguleringsmøtet 8. juni, Fiskeridirektoratet, Bergen. Se: <https://www.fiskeridir.no/content/download/18895/270738/version/25/file/Sak-4-01-2017-torsk-nord-saksdokument.pdf>
- Anon. (2015). Heva kvotetak i kystflåten over 11 (13) meter heimelslengd. Høyringsdokument. Nærings- og fiskeridepartementet, Oslo. 9. nov. Se: <https://www.regjeringen.no/contentassets/19a3899b124a4d129adf4567685e1847/hoyringnotat-om-heva-kvotetak-i-kystflaten.pdf>
- Anon. (2007). Sats ferskt! – Regjeringens ferskfiskstrategi. Fiskeri- og kystdepartementet, Oslo. August. Se: [www.regjeringen.no/globalassets/upload/fkd/vedlegg/diverse/2007/sats-ferskt\\_web2.pdf](http://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fkd/vedlegg/diverse/2007/sats-ferskt_web2.pdf).
- Anon. (2016). Sluttrapport: Nettverksprosjekt, «Verdikjedesamarbeid, levendelagring». Pricewaterhouse-Coopers, 1. desember 2016.
- Bakketeig, I.E., M. Hauge & C. Kvamme (red.) (2017). Havforskningsrapporten 2017. Havforskningsinstituttet, Bergen. Se: [hi.no/filarkiv/2017/06/havforskningsrapporten\\_2017.pdf](http://hi.no/filarkiv/2017/06/havforskningsrapporten_2017.pdf)
- Ekerhovd, N.-A., L. Nøstbakken & F. Skjeret (2015). Ulovleg omsetnad i fiskeri- og havbruksnæringa. Rapport 04/15. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.
- Heide, M. & E. Henriksen (2013). Variabel kvalitet i verdikjeden. Hvordan påvirker kvalitet lønnsomhet? Rapport nr. 3/2013, Nofima, Tromsø.
- Henriksen, E., I.K. Pettersen & D. Zhang (2017). Bruk av permitteringer og utenlandsk arbeidskraft i fiskeforedling. Deskriptiv statistikk og kvantitativ og kvalitativ analyse. Rapport nr. 21/2017, Nofima, Tromsø.
- Hermansen, Ø. (2010). Bifangstordningen for torsk høsten 2008. Rapport nr. 40. Nofima. Tromsø.
- Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2008). Distriktskvoteordningen – fangståret 2007. Rapport nr. 4/2008. Fiskeriforskning, Tromsø. 27 s.
- Hermansen, Ø. & B. Dreyer (2007). Med torsk skal kysten trygges. Evaluering av distriktskvoteordningen i 2006. Rapport nr. 5/2007, Fiskeriforskning, Tromsø. 80 s.
- Joenson, S., T. Tobiassen, H. Nilsen, B.H. Nøstvold & B.-I. Bendiksen (2016). Kvalitet på torsk i 2014 og 2015. Råstoffregistrering og oppfatning i markedet. Rapport nr. 21/2016. Nofima, Tromsø.
- Nyrud, T. & B.-I. Bendiksen (2017). Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien. Driftsåret 2014. Rapport nr. 1/2017. Nofima, Tromsø.
- Svorken, M. & Ø. Hermansen (2014). Urapportert fiske i torskefiskeriene – resultater fra spørreundersøkelse om juks. Rapport nr. 26/2014. Nofima, Tromsø
- Sæther, B. S., C. Noble, K. Ø. Midling, T. Tobiassen, L. Akse, C. Koren, O. B. Humborstad 2016. Velferd hos villfanget torsk i merd – hovedvekt på hold uten føring ut over 12 uker. Rapport 16/2016. Nofima.
- Sønvisen, S. A. & D. Standal (2017). Levendelagring: En fremtidig næring? Rapport A28012, SINTEF.
- Aarset, B. (2006). Oppfatninger om og holdninger til reguleringer blant kystfiskere med rettigheter i torskefiske. Rapport nr. 20. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Bergen.

## Vedlegg

Kartene under viser hvordan innslaget av kysttorsk i ulike lokasjoner i Øst-Finnmark (havområde 03). De røde tallene i hver rute viser prosent kysttorsk for lokasjon i ulike tomånedersperioder over året. Tallene er basert på Havforskningsinstituttets samlede prøvemateriale for årene 2000–2007. Torsken er klassifisert som kysttorsk eller skrei ut fra mønsteret i øresteinene (otolittene). Tall med stjerne er basert på bare 10-20 fisk. Grå tall er basert på bare 5-10 fisk.

Vi har i forbindelse med prosjektet fått tilgang til tilsvarende kart for alle havområder i tilknytning til kysten nord for 62°N, av Asgeir Aglen ved Havforskningsinstituttet. Kartene under er gjengitt med hans tillatelse

