

MASTEROPPGAVE

Emnekode:

BE309E

Navn på kandidat:

Hilde Hannevig

Kan levendelagring av torsk bidra til å øke eksportverdien for norsk torsk i det europeiske markedet?

Dato: 21.05.2017

Totalt antall sider: 113

Forord

Med denne oppgaven avslutter jeg mitt Masterstudiet i Internasjonal Markedsføring ved Handelshøyskolen i Bodø.

Jeg vil gjerne takke Konsernsjef for hvitfisk i Lerøy Sefood Group AS, Thomas Farstad og Konsernsjef Tommy Torvanger i Nergård AS for at de stilte opp og svarte på inngående spørsmål om norske torskemarkeder og produksjon av norsk torsk. Jeg vil også takke Nergårds europeiske kunder som stilte opp og gav interessante svar i forhold til markedene for både levendelagret og annen torsk fra Norge.

Jeg vil også takke veileder Dominique Thon, som har kommet med gode og positive innspill, og hjulpet meg å løfte blikket og tenke nytt.

Tromsø, mai 2017-05-21

Hilde Hannevig

Sammendrag

Norske torskefiskerier er preget av store sesongsvingninger, med en flåte bestående av mange små, mellomstore, og store enheter som fanger torsk med en rekke forskjellige redskap av varierende kvalitet. Norsk torskenæring er lite vertikalt integrert, og er preget av en oppstrøms verdikjede der torsken selges gjennom mange adskilte ledd, fra den fanges til den når sluttbrukeren. Næringen er preget av en tradisjonell produktsammensetning, der mye av torsken eksporteres frossen, tørket eller saltet, til tross for at etterspørselen etter ferske torskeprodukter er økende og ferske bearbejdede torskeprodukter oppnår høyere eksportpriser enn frosne og konserverte produkter i det europeiske markedet.

I dette studiet har jeg valgt å sammenlikne norsk og islandsk torskenæring. Island er regnet som et høykostnadsland, som har en sammenliknbare struktur i fiskerinæringen, og et sammenliknbart reguleringsregime. Island er derfor en torskenasjon det er naturlig å sammenligne Norge med. Islandske torskeprodukter oppnår betydelig høyere eksportpriser enn norske torskeprodukter i det europeiske markedet. Island og Norge eksporterer i stor grad de samme torskeproduktene, og det er derfor naturlig å anta at norsk torsk bør kunne selges til samme eksportverdi som den islandske i det europeiske markedet, forutsatt tilbudt i etterspurt mengde, til etterspurt tid og i etterspurt form i de best betalende markedene.

Levendelagring av torsk kan ses på som et kvalitetsforbedrende og sesongforlengende tiltak. I denne oppgaven er målsettingen å vurdere om levendelagring av torsk i Norge kan bidra til å heve eksportverdien for norske torskeprodukter i det europeiske markedet, til samme nivå som det islandske torskeprodukter oppnår i dag.

Jeg har i studiet gjennomført dybdeintervjuer av fire store europeiske kjøpere av norsk torsk, samt to norske produsenter av levendelagret og annen torsk. Resultatet fra undersøkelsen viser at eksportprisforskjellen mellom norsk og islandsk torsk i stor grad kan tilskrives fem hovedfaktorer. Store sesongsvingninger i norsk torskefiskeri der 70% av norske torskekvotene fanges i 1. tertial. Reguleringsmessige forhold der norske reguleringer setter begrensninger på hvem som kan eie kvoter. Kvalitetsforskjell mellom norsk og islandsk torsk, både som en følge av behandling under fangst, og også forskjeller i forhold til sortering ut fra fangstredskap brukt i fangst, der linefangede produkter fra Island oppnår høyere eksportpriser enn torsk fanget med andre redskap. Kvalitetsundersøkelser viser også at linefanget torsk generelt oppnår bedre kvalitet enn torsk fanget med andre redskap. Produktsammensetningen

der en stor andel norsk torsk blir solgt ubearbeidet til Europa, ofte som produksjonsfisk som videreføres i andre land og reeksporteres til det europeiske markedet, i direkte konkurranse med torsk videreført i Norge. Islandsk torsk videreføres i stor grad på Island, og islandske produsenter har et bredere produktspekter enn de norske. Salgs- og markedsstrukturen er mer markedsrettet på Island, der store eksportører kjøper torsk fra mange små produsenter og er i stand til å møte etterspørselen i markedet etter ønskede produkter. Norske eksportører eksporterer er fragmentert og mindre, og er derfor ikke i samme grad i stand til å tilpasse produktspekteret til markedets etterspørsel.

Undersøkelsen av produsenter av levendelagret torsk viser at hovedutfordringen for levendelagring er å få tilgang til nok levende torskeråstoff til en lav nok pris. Det er forbundet relativt store produksjons- og investeringskostnader til denne produksjonen, og derfor er det nødvendig med høyt volum for å få lønnsom produksjon. Tilgangen på levende råstoff virker å være betinget av at fiskerne som leverer torsk levende også i årene som kommer får en ”kvotebonus” for å levere levende torsk.

Resultatet i denne undersøkelsen viser at levendelagring av torsk kan være et mulig tiltak som kan brukes for å forlenge den norske torskesesongen og forbedre råvarekvaliteten for norsk torsk. Det fordrer imidlertid at denne torsken markedsføres mot høyt betalende nisjemarkeder, som er villig til å betale en merpris for produktet.

Dette studiet kan danne utgangspunkt for videre forskning når det gjelder markedspotensialet for levendelagret torsk i det europeiske markedet.

1	BAKGRUNN	6
2	PROBLEMSTILLING OG BAKGRUNN FOR PROBLEMSTILLING	8
3	OPPGAVENS RELEVANS	10
4	NORDØSTATLANTISK TORSK, ARTSBESKRIVELSE OG BESTANDSSTØRRELSE	10
4.1	TORSKEBESTANDEN OG FORVALTNING	10
5	TEORETISK TILNÆRMING.....	11
5.1	VERDIKJEDE FOR NORSK TORSKENÆRING.....	13
5.2	VERDIKJEDE FOR ISLANDSK TORSKENÆRING	15
5.3	SAMMENLIKNING AV NORSK OG ISLANDSK VERDIKJEDE FOR TORSKENÆRINGEN	17
5.4	REGULERINGSBESTEMMELSER	18
5.5	FANGSTMØNSTER OG SALGSPRIS TIL FISKERNE.....	22
5.6	KVALITET KNYTTET TIL FANGSTREDSKAP	26
5.7	DISTRIBUSJON	34
5.8	PRODUKTOVERSIKT OG EKSPORTVERDI FOR TORSK FRA NORGE OG ISLAND	36
5.9	MARKED	46
5.10	TRENDEN I NORSKE OG ISLANDSKE TORSKEMARKEDER	48
5.11	EKSPORTERT VOLUM OG EKSPORTPRIS FORDELT GJENNOM ÅRET	50
5.12	INNENLANDSKONSUM	59
5.13	OPPDRETT AV TORSK	60
5.14	LEVENDELAGRING AV TORSK OG FANGSTBASERT AKVAKULTUR	60
5.15	SAMFUNNSMESSIGE RINGVIRKNINGER FOR NORSK OG ISLANDSK FISKERINÆRING.....	64
5.16	OPPSUMMERING OG KONKLUSJON FOR TEORIDEL OG SEKUNDÆRDATA.....	65
6	METODEVALG	70
6.1	VITENSKAPSTEORETISK TILNÆRMING	70
6.2	STYRKER OG SVAKHETER I METODEVALGET	74
6.3	FORSKNINGENS RELEVANS.....	74
6.4	VALIDITET OG RELIABILITET	75
7	INTERVJUER AV KJØPERE OG PRODUSENTER.....	77
7.1	ANALYSE AV INTERVJUENE MED EUROPEISKE KJØPERE	77
7.2	ANALYSE AV INTERVJUENE MED NORSKE PRODUSENTER AV LEVENDELAGRET TORSK.....	87
8	KONKLUSJON OG VIDERE FORSKNING	92
8.1	KONKLUSJON	92
8.2	FORSLAG TIL FRAMTIDIG PRODUKSJON AV LEVENDELAGRET TORSK.....	99

REFERANSER	102
APPENDIKS 1	108
APPENDIKS 2	111

1 Bakgrunn

Ekspløsiv befolkningsvekst og stort press på verdens ressurser fører til en stadig økende etterspørsel etter sunne, rene og tilgjengelige proteinkilder. Bare rundt 20% av verdens proteinkonsum blir per i dag sanket eller fanget fra havet. Imidlertid har etterspørselen etter fisk vist jevn vekst de siste årene, og veksten forventes å fortsette også i årene som kommer (Pulvenis, 2016, s. 4). Gjennom de siste 55 årene har gjennomsnittlig årlig konsum av fisk per person i verden økt jevnt, fra 5,2 kg per kapita i 1961 til 20 kg i 2014, der ca. halvparten kommer fra villfanget fisk, resten fra oppdrett (Pulvenis, 2016).

Den stadig økende etterspørselen etter fisk har ført til økning i fangster til et nivå der mange arter på verdensbasis enten har blitt overfisket eller er på grensen til å bli det. FNs mat og jordbruksavdeling (FAO) kartlegger hvert år fangst og oppdrett av fisk og skalldyr på verdensbasis, samt foretar en vurdering av tilstanden av verdens fiskeressurser når det gjelder bærekraft, bestandsstørrelse, markedsforhold, samt omfang av eksport og konsum.

Fiskestammene i Nordøst Atlanteren, som i hovedsak forvaltes av Norge, Russland, Færøyene og Island er av FAO beskrevet å være bærekraftig forvaltet. Derfor forventes kommersielle fiskerier av disse fiskestammene å kunne fortsette i en forutsigbar takt i uoverskuelig framtid (Pulvenis, 2016).

I dette studiet diskuteres fiskerinæringen som den delen av fiskeri- og havbruksnæringen som fanger og prosesserer villfisk. Hvitfisknæringen er definert som den delen av fiskerinæringen som fanger torsk, hyse, sei og annen hvitfisk. Torskenæringen er definert som de aktørene innenfor hvitfisknæringen som fanger og omsetter arten torsk.

I 2016 eksporterte Norge sjømat til en samlet verdi av 91,6 mrd. kr. 67% av eksporten målt i verdi ble eksportert til Europa (Norges sjømatråd, 2017c). Samlet eksport av villfanget fisk fra Norge utgjorde i 2016 en verdi på 24 mrd. kr. Dersom man ser på villfanget fisk var Norge i 2014 verdens 10. største fiskeproduserende land med ca. 3% av verdens totale fangster (Pulvenis, 2016, s. 11). Ved siden av Russland er Norge verdens største eksportør av Nordøst-Atlantisk torsk. Norge er, sammen med resten av Norden, viktige leverandører av sjømat til Europa, (Iversen, Mørch Klev, Enemark Bergersen & Storehaug Rolf Røtnes, 2011). Fram til 90-tallet var torsk det kommersielt viktigste fiskeslaget for norsk fiskeri- og havbruksnæring både målt i antall arbeidsplasser, pris til fisker/leverandør og eksportverdi. Laks har fra begynnelsen av 90-tallet gradvis overtatt rollen som Norges ledende sjømatprodukt

(Tveterås, 2012). Likevel er torsk og annen villfanget fisk viktig for norsk, og særlig nord-norsk næringsliv, både med tanke på økonomisk lønnsomhet, sysselsetting og ringvirkninger til andre næringer i regionen.

Til tross for Norges rolle som en stor internasjonal sjømataktør, og til tross for økende etterspørsel etter fisk på verdensbasis, har ikke norsk hvitfisknæring vært i stand til å øke verdiskapningen på torskeråstoffet som landes i, og eksporteres fra Norge i like stor grad som andre torskeeksporterende land som det er naturlig å sammenlikne seg med (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Island er kanskje det landet som det er mest hensiktsmessig å sammenlikne Norge med både når det gjelder kvantum torsk fisket, sammenliknbare naturgitte forhold, reguleringsmessige, markedsmessige og geografiske forhold. Islandske torskeprodukter oppnådde i 2015, til tross for mange likheter med norsk torskenæring, gjennomsnittlig 34% høyere eksportpriser i det europeiske markedet enn norske torskeprodukter. Det at Island oppnår høyere gjennomsnittlig eksportverdi for torsk i internasjonale markeder, tilsier at det også for Norge bør være mulig å øke eksportverdien av norsk torskeråstoff i internasjonale markeder.

Det er mange faktorer som har betydning for forskjellen i eksportverdi mellom norsk og islandsk torskenæring. I denne oppgaven har jeg derfor valgt å studere leddene i verdikjeden fra fangst til salg av torsk. Jeg drøfter sesongforskjeller mellom norsk og islandsk torskenæring, forskjell i kvalitet for torsk som selges i markedet, forskjell i redskapstyper brukt i fangst, samt preferanser i markedet for benyttede fangstredskap, distribusjonskanaler, valg av produktsammensetning og hvilke markeder Norge og Island retter seg mot.

De senere årene har flere norske produksjonsselskaper for hvitfisk investert i anlegg for å lagre torsk levende i merd, såkalt levendelagring. Dette blir gjort både for å kunne møte etterspørselen etter fersk torsk i markedet gjennom hele året, og for å forbedre kvaliteten og gi bedre forutsigbarhet i markedet når det gjelder leveringstidspunkt. Norske styresmakter har av samme grunn definert levendelagring av torsk som et satsingsområde (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014).

2 Problemstilling og bakgrunn for problemstilling

I 2014 ble 46% av all fisk i verden for konsum solgt levende, fersk eller kjølt. Fersk fisk er i mange markeder den foretrukne og høyest prisede produktvarianten (Pulvenis, 2016, s. 6). I takt med økning i torskekvotene i Norge de senere årene har det blitt eksportert betydelige mengder hel rund fersk og frossen torsk fra Norge til Europa. Noe av dette går til sluttbrukere i disse markedene, mens noe av det går til videreføring i land som blant annet Danmark, Polen og Kina. Tradisjonelle konserverings/bearbeidings metoder for norsk torsk har vært tørking, salting, og frysing. Fortsatt er disse tradisjonelle konserveringsmetodene de mest benyttede produksjonsformene i den norsk torskenæringen.

Tidligere forskning indikerer at det er bred enighet om at norsk fiskerinæring har et potensiale når det gjelder å oppnå høyere verdiskapning for norske torskeressurser, og en rekke studier har sett på hvilke faktorer som bør vektlegges for å oppnå en slik økt verdiskapning (Asche, Guttormsen, Nøstebakken, Roll & Øglend, 2014; Bjørgvinsson, Bertheussen & Dreyer, 2015; Iversen et al., 2011; Tveterås & Kridtofferson, 2009). I flere av disse studiene sammenliknes norsk torskenæring med den islandske, noe jeg også har valgt å gjøre i mitt studie.

Det pekes i tidligere forskning på faktorer i flere ledd i verdikjeden som kan forklare forskjellen i verdiskapning mellom Norge og Island når det gjelder torskeeksport. Både valg av fangstredskaper, hvilken tid på året fisken leveres, kvalitet, konserveringsmetoder og foredlingsgrad trekkes fram (Asche et al., 2014; Bjørgvinsson et al., 2015; Nilssen, Bertheussen & Dreyer, 2014; Tveterås & Kridtofferson, 2009). Islandske torskeprodukter selges i større grad videreføret og fersk til de største eksportmarkedene i Europa, sammenliknet med norske torskeprodukter. Islandske torskeprodukter oppnår også en høyere gjennomsnittlig eksportverdi i disse markedene (Fiskistofa, 2016; Norges Sjømatråd, 2016).

Statistikk fra Norges Råfisklag viser at det best betalte torskeproduktet fra Norge er Skrei (fersk fisk fanget utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja i gyteperioden i januar-april, og som er behandlet særdeles forsiktig (Norges Råfisklag, 2012)). Skrei anses som et høykvalitets ferskt nisjeprodukt. All torsk som trekker inn til kysten for å gyte i vårsesongen er i utgangspunktet Skrei (defineres forskjellig fra annen torsk fordi den har vandret langt og er muskuløs i kjøttet, og dermed får en annen konsistens enn torsk som ikke har vandret, samt at den er gyteklar (Norges Råfisklag, 2012)). Likevel blir bare en liten andel av torsken eksportert under varemerket ”Skrei”. ”Skrei” er et patentert merkevarenavn forvaltes av Norsk

Sjømatråd (Norges Råfisklag, 2012). Grunnen til at ”Skrei” er utviklet som et eget varemerke er at det har vært et ønske i eksportnæringen for torsk å differensiere kvalitet for å oppnå høyere eksportpriser for torsken med den beste kvaliteten (Norges Råfisklag, 2012). Norge eksporterte kun 5160 tonn torsk merket med varemerket ”Skrei” i 2016. Denne Skreien oppnådde i snitt en eksportpris på kr 36,10 pr kg, som er kr 8,30 mer per kg sammenliknet med gjennomsnittet for annen hel, fersk torsk eksportert fra Norge i 2016 (Norges Sjømatråd, 2017b). Dersom all hel fersk torsk eksportert fra Norge (totalt 54.671 tonn i 2015) hadde oppnådd samme pris ville total eksportverdi for hel fersk torsk vært 400 MNOK høyere enn det den er i dag (Norges Sjømatråd, 2016).

Målsettingen med denne oppgaven er å undersøke om det å lagre torsk levende i merder kan bidra til å øke eksportverdien for torsk i eksportmarkedet til samme kvalitets- og prisnivå som for den beste kvaliteten av torsk fra Island og for dagens ”Skrei” fra Norge, samt sikre tilgangen til høykvalitets fersk torsk i en lengre periode av året.

Det at fersk torsk oppnår høyere eksportpriser enn andre torskeprodukter kan indikere at det er et marked også for levendelagret torsk. Dette fordi levendelagring kan forlenge sesongen for salg av fersk torsk, noe som gir mulighet for økt eksportverdien.

Følgende problemstilling drøftes i dette studiet::

Kan levendelagring av torsk i Norge bidra til høyere eksportverdi i det europeiske markedet for torskeprodukter, og derigjennom øke verdiskapningen i alle ledd i verdikjeden, fra fangst, produksjon og til eksport av torsk.

Med bakgrunn i spørsmålet om levendelagring av torsk kan bidra til økt verdiskapning i norsk torskenæring gjennomføres det i dette studiet en kvalitativ undersøkelse, der store europeiske importører blir spurt om deres syn på produktet levendelagret torsk. I tillegg blir Norges største levendelagringsselskaper for torsk intervjuet om deres erfaringer med denne produksjonformen. Ut fra resultatet av undersøkelsen drøftes det om levendelagring av torsk kan øke verdiskapningen til norsk torskenæring.

3 Oppgavens relevans

Når en begrenset ressurs beskattes optimalt, er den eneste bærekraftige mulighetene for å øke verdien for denne ressursen å få en merverdi per enhet i forhold til dagens nivå. Norsk torsk er en slik villlevende og begrenset ressurs. En bærekraftig beskatning av denne ressursen er styrt av kvoter som bestemmer nivået på høstingen.

Det er vesentlig både for enkeltaktører i næringen, og samfunnet som helhet, å avdekke muligheter for å oppnå optimal verdiskapning i hele verdikjeden for begrensede naturressurser, som for eksempel torsk.

4 Nordøstatlantisk torsk, artsbeskrivelse og bestandsstørrelse

Nordøstatlantisk torsk (*Gadus Morhua*) (i denne oppgaven kalt torsk) kan bli opptil 180 cm lang, og veie opptil 55 kg. Det finnes ulike torskebestander som er utbredt over hele Nord-Atlanteren. I tillegg lever det en beslektet art i Stillehavet, stillehavstorsken (*Gadus Macrocephalus*) (Store norske leksikon, 2014). Den største torskebestanden i verden finnes i Barentshavet (Rønning, 2013). Rundt 70% av denne torsken gytes og klekkes utenfor Lofoten, Vesterålen, Senja og Vest-Finnmark (Store norske leksikon, 2014). Når torsken kommer inn til norske-kysten for å gyte kalles den Skrei (Rønning, 2013). Skreien vandrer fra Barentshavet midtvinters, og trekker inn i fjordene mellom Vestfjorden og Vest-Finnmark i slutten av januar for å gyte (Store norske leksikon, 2014).

Den Islandske torskestammen vokser opp på fiskebankene rundt Island og i Danmarkstredet. Denne torsken vandrer til sørkysten av Island for å gyte (Skogvang, 2014).

4.1 Torskebestanden og forvaltning

Norge er sammen med Russland den største leverandøren i verden av nordøstarktisk torsk. Siden 1975, da den Norsk-Russiske fiskerikommisjonen ble stiftet, har Norge og Russland hatt en felles forvaltningsplan for nordøstatlantisk torsk innenfor russisk, norsk og internasjonal sone mellom Norge og Russland. Kvotene det forhandles om fastsettes etter anbefalinger fra Det internasjonale havforskningsrådet ICES, der norske og russiske forskere leverer inn sine forskningsdata (Rønning, 2013). For den nordøstarktiske torsken har samlet torsk kvote de siste årene vært mellom 800.000 - 1 mill. tonn per år, der Norge og Russland har kvoterettigheter på 43% hver, tilsvarende 344.000 – 430.000 tonn rund torsk (2013-2015).

Tredjeland som EU, Island og Grønland, fordeler resten av samlet TAC (totalkvote pr år) mellom seg (Grønnestad, 2013). Norge fisker ca. 28% av verdens samlede torskefangster, og er en betydelig aktør innenfor fangst og salg av torsk.

Island har en egen forvaltningsplan for islandske fiskeressurser innenfor sin økonomiske sone, som strekker seg 200 mil rundt hele Island. Island fanget i 2014 ca. 1 mill. tonn rund fisk, (Pulvenis, 2016), hvorav ca. 231.000 tonn var torsk (Fiskistofa, 2016).

For Stillehavstorsk ligger årlig samlet torskekvote på mellom 400-450.000 tonn rund torsk. Det meste av denne torsken omsettes i det amerikanske markedet (Pulvenis, 2016).

5 Teoretisk tilnærming

I drøftingene i denne oppgaven har jeg valgt å ta utgangspunkt i overordnede verdikjeder som er utviklet gjennom tidligere forskning for å beskrive hele torskenæringen i hhv. Norge og på Island. Disse verdikjedene omfatter alle verdiskapende ledd, fra torsken fanges til torskproduktene når sluttmarkedet (Asche et al., 2014; Iversen et al., 2011; Tveterås & Kridtofferson, 2009).

I Porters originale verdikjede (1986) ses verdikjeden på som en rekke verdiskapende aktiviteter i en enhet eller bedrift. Primæraktivitetene i verdikjeden defineres av Porter som inngående logistikk, produksjon, utgående logistikk, marked og salg. Støttefunksjonene i Porters verdikjede er anskaffelse av utstyr og annet som trengs for verdiskapning, teknisk utvikling, personaldelen av virksomheten og infrastrukturen i et selskap (Porters verdikjede (1986) gjengitt i Hollensen, 2013, s. 28-29). Leddene fram til utgående logistikk ses på som oppstrøms-aktiviteter, mens utgående logistikk, marked og salg ses på som nedstrøms-aktiviteter.

Innenfor hvitfisknæringen vil det finnes en rekke verdikjeder dersom disse defineres ut fra Porters opprinnelige verdikjede, der hver leverandør, produsent, eksportør, og kjøper i markedet kan ses på som en egen verdikjedeenhet (Iversen et al., 2011). Tveterås et. al. (2009) konkluderer i sitt studie med at det ikke finnes en bestemt modell som kan beskrive alle foredlingsbedriftene for torsk på Island. I deres studie har de likevel utviklet en modell som viser hvordan en overordnet verdikjede for torsk på Island kan se ut (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Iversen et. al. (2011) har sett på mulige verdikjeder for torskenæringen i

Norge, der flere alternative veier for salg av torsk gjennom verdikjeden synliggjøres (Iversen et al., 2011).

Optimal forvaltning krever at riktig produkt leveres til riktig kunde til rett tid. For fiskeprodukter er dette spesielt utfordrende på grunn av at fisk er et heterogent produkt som er følsomt for måten den behandles på. For å klare å møte forbrukernes etterspørsel er det nødvendig at fiskeindustrien effektivt klarer å koordinere fiske, foredling og distribusjon, noe som krever informasjonsdeling om kundepreferanser fra markedet. Det kan blant annet oppnås gjennom vertikalt integrerte fiskeribedrifter (Asche et al., 2014, s. 24)

Maksimal verdiskapning slik den defineres i denne oppgaven, i et verdikjedeperspektiv, er når en vare oppnår en høyest mulig samlet verdiskapning fordelt ut på hvert ledd i verdikjeden (Asche et al., 2014, s. 6). Verdiskapning tenkes som inntekt (salgspris minus vareinnsats i hvert ledd). Verdiskapning i norsk fiskerinæring drøftes i dette studiet også til en viss grad ut fra et samfunnsøkonomisk perspektiv, i form av ringvirkninger til andre næringer, sysselsetting og andre samfunnsøkonomiske faktorer (Sandberg et al., 2014).

Oppstrøms verdikjeder defineres av Iversen et. al. (2011) som en verdikjede der selger i stor grad tar utgangspunkt i de produktene de har, og så forsøker de å oppnå best mulig pris for disse produktene i markedet. Omsetningen av torsk i norsk hvitfisknæring kan hovedsakelig plasseres i en oppstrøms verdikjede (Iversen et al., 2011). Ofte omsettes norsk torsk ubearbeidet gjennom mange ledd i verdikjeden (Iversen et al., 2011). Eksempelvis kan torsk som fileteres og fryses om bord i et fiskefartøy selges videre gjennom både kjøperleddet i Norge, eksportør, importør i et internasjonalt marked, via grossist og til detaljistleddet uten ytterligere foredling.

En nedstrøms verdikjede er preget av at etterspørselen fra sluttmarkedet i stor grad er styrende for valg av produkter de enkelte leddene nedover i verdikjeden tilbyr. Den islandske verdikjeden for torskeprodukter kan i større grad enn den norske beskrives som en nedstrøms verdikjede, fordi islandsk torskeproduksjon i større grad har fokus på å tilpasse produktene til etterspørselen i markedet til enhver tid (Tveterås & Kridtofferson, 2009).

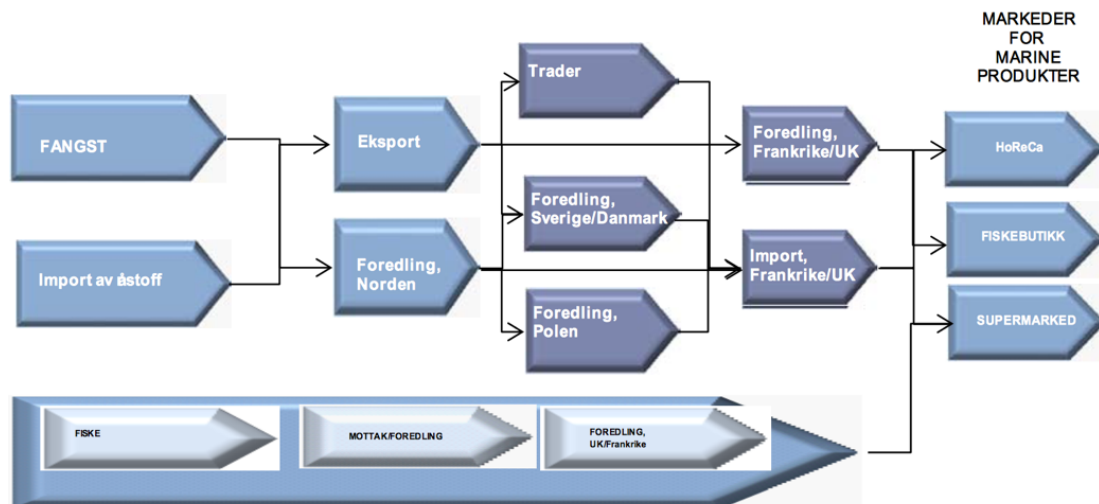


Figur 1: Øverst er en "tradisjonell", mens nederst er to eksempler på "moderne" verdikjeder (Iversen et al., 2011).

Øverst i Figur 1 ser vi en tradisjonell oppstrøms verdikjede, der selgerne i hvert ledd skyver de produktene de har tilgjengelig videre framover i verdikjeden. De to nederste verdikjedene viser "moderne" verdikjeder, der f.eks store supermarkedkjeder beveger seg motstrøms, og påvirker verdikjeden helt tilbake til fiskerleddet i form av kvalitetskrav, krav om jevn levering og etterspørsel etter klart definerte produkter (Iversen et al., 2011).

5.1 Verdikjede for norsk torskenæring

Aktørene i de forskjellige leddene i den norske torske-verdikjeden er som oftest adskilte forretningsenheter med lav grad av vertikal integrasjon. Flåten eies i liten grad av industrien, mye på grunn av norsk fiskerilovgivning (Fiskeridirektøren, 2000) som setter klare begrensninger på slikt eierskap. Mange tradere og eksportører opererer som selvstendige enheter som handler fra forskjellige produsenter avhengig av pris, tilbud og etterspørsel i markedet. Verdikjeden for torskenæringen i Norge kjennetegnes til en viss grad av at det er lite samarbeid mellom fangstleddet og produksjons-og eksportleddet (Dreyer 1998, gjengitt i Marianne Svorken & Dreyer, 2007).



Figur 2: En generisk verdikjede for hvitfisk i Norge (Iversen et al., 2011, s. 23).

Figur 2 viser en verdikjede som beskriver norsk hvitfisknæring, der fisken enten foredles i Norge, selges direkte ut av landet for salg til foredling i utlandet, direkte til sluttbruker som kan være HoReCa-markedet (hotell-, restaurant- og catering-markedet), fiskebutikker eller supermarkeder som selv foredler fisken til ønsket produkt, eller selger den rundt til sluttbruker (Iversen et al., 2011).

Felles for aktørene i norsk hvitfisknæring er at de fleste er små eller mellomstore sammenliknet med de internasjonale kjøperne. Et annet fellestrekk ved norsk hvitfisknæring er at de fleste produktene eksporteres, og at den norske delen av verdikjeden avsluttes før produktene når konsumentene, noe som fører til at norske eksportører av torskprodukt konkurrerer med norsk torsk i flere ledd i den internasjonale verdikjeden, avhengig av hvilken foredlingsgrad produktene har når de blir eksportert fra Norge, og til hvilke sluttmarkeder de skal selges i (Asche et al., 2014, s. 41). For eksempel vil frysede filetprodukter som er produsert av norsk torsk i Norge konkurrere i det internasjonale markedet med frysede filetprodukter av norsk torsk produsert i Danmark. Norsk torskenæring er en del av internasjonale verdikjeder, der deler av verdikjedeaktivitetene gjennomføres i andre land (Asche et al., 2014).

Norge er et høykostland, og videreforedling i Norge er kostnadskrevenende. Produsenter i andre land, for eksempel i Kina, Danmark og Polen utnytter norsk konkurranseulempe i forhold til videreforedlingskostnader, og kjøper hel fisk fra Norge for produksjon i sine respektive land. 70% av norske torskekvoter fiskes i 1. tertial. Den korte sesongen fører til at

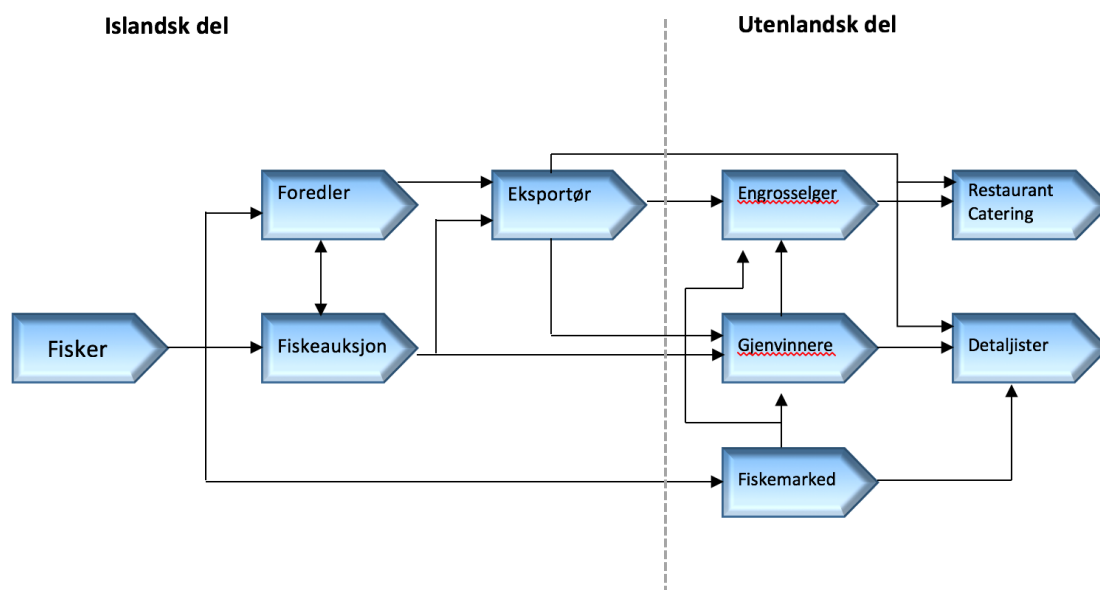
kapasitetsutnyttelsen for videreforedlingsanlegg i Norge blir lav resten av året.

Videreforedlings-bedrifter for torsk og annen hvitfisk i andre land kjøper torsk fra flere land, noe som muliggjør helårsdrift for disse anleggene i større grad enn for de norske. Det fantes tidligere mange videreforedlingsanlegg for hvitfisk langs kysten av Norge. For eksempel har antallet filètanlegg langs norskekysten sunket fra 100 anlegg på begynnelsen av 70-tallet til rundt 10 i 2015 (Holm, Finstad & Henriksen, 2012). Sesongsvingninger, i tillegg til et høyt kostnads- og lønnsnivå, kan være viktige forklaringsvariabler for hvorfor mye av den norske torsken videreforedles i Danmark, i lavkostland i Europa som f.eks Polen, samt i Kina, og ikke i Norge.

Island regnes også som et høykostland. Forskjeller i produktsammensetningen og foredlingsgrad for solgte torskeprodukter mellom Norge og Island landene kan derfor ikke forklares kun på bakgrunn av kostnads- og lønnsnivået i de forskjellige leddene i verdikjedene i de to landene. Andre forklaringsvariabler må derfor også vurderes for å forklare hvorfor en langt større del av torsk fisket på Island blir videreforedlet på Island før den eksporteres.

5.2 Verdikjede for islandsk torskenæring

I et studie av verdikjeden for islandsk hvitfisknæring har Tveterås et. al. (2009) utviklet en verdikjede-modell som viser at hvitfisknæringen på Island har en høyere grad av vertikal integrasjon enn norsk hvitfisknæring. Tveterås beskriver i sin forskning at en rød tråd som gjenfinnes i hele den islandske hvitfisknæringen er en oppfatning om at for å lykkes er det viktig med et tett samarbeider, tilpasningsdyktighet og en god informasjonsstrøm gjennom hele verdikjeden fra fangst til sluttmarked (Tveterås & Kridtofferson, 2009).



Figur 3: Verdikjede for vertikalt integrert bedrift i Islandsk fiskeeksport (Tveterås & Kridtofferson, 2009).

Et annet studie, gjennomført av Knutsson, Klemetsson og Gestsson (2008) (Gjengitt i Asche et al., 2014, s. 28), konkluderer også med at tett samarbeid mellom fangst- produksjons- og markedsleddet kjennetegner fiskeribedriftene på Island.

Som i Norge kjennetegnes produksjonsbedriftene på Island av at de hver for seg er mindre enn mange av sine kunder. For å styrke islandsk konkurransekraft koordinerer islandske torskeprodusenter seg i langt større grad enn de norske produsentene gjennom en tettere vertikal integrert verdikjede mellom fiskerne, foredlingsbedriftene, fiskeauksjonene og eksportørene (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Islandske bedrifter eksporterer hvitfisk gjennom noen få distributører som selger både til produsenter, importører og detaljleddet i eksportmarkedene. Distributørene anses som viktige aktører fordi de kan koordinere leveranser fra spesialiserte produsenter på Island til et detaljmarked som krever større bredde i sine produkter enn det en enkelt produsent er i stand til å produsere (Asche et al., 2014).

5.3 Sammenlikning av norsk og islandsk verdikjede for torskenæringen

På grunn av at det er større grad av vertikal integrasjon i den islandske verdikjeden, vil det også være et større incentiv i denne verdikjeden for å optimere verdiskapningen i alle ledd, og ikke bare i de leddene i verdikjeden der hver aktør selv befinner seg.

Den norske verdikjedemodellen kan i større grad enn den islandske lede til at aktører i hvert ledd i verdikjeden ønsker å maksimere egen verdiskapning, selv om dette kan gå på bekostning av verdiskapningen i verdikjeden totalt. En fragmentert verdikjede for torskeindustrien som det den norske verdikjeden er, vil dermed ikke bidra til at leddene i verdikjeden har en sammenfallende interesse for å øke verdien i andre ledd. Dette gjelder særlig fangstleddet som vil ha størst interesse av å selge torsken der de til enhver tid oppnår best priser. I og med at det så langt alltid finnes markeder som etterspør norsk torsk, vil det eneste incentivet det norske fangstleddet har for å tenke verdiskapning i hele verdikjeden være å sikre at det finnes mottakskapasitet og kjøpere på land i Norge, slik at de får solgt fangstene sine. Dermed vil de minste fiskebåtene, som er minst mobil, ha størst incentiv i forhold til å tenke på flere ledd i verdikjeden enn de som er større og dermed mer mobil. Dette incentivet oppstår imidlertid først når mottaksleddet er så lite at det ikke lenger er i stand til å kjøpe torsk fra alle som ønsker å selge.

Det at foredlingsleddet bare i begrenset grad kan eie førsteleddet i verdikjeden, som er fiskeflåten, fører til at verdikjeden for torskenæringen i Norge er mer fragmentert enn den islandske. På kort sikt vil for eksempel ikke fiskeflåtens fortjeneste påvirkes av at fiskeindustrien ikke tjener penger, fordi de uansett oppnår en minstepris for torsken de fisker (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2013), selv om særlig den minste flåten på sikt blir påvirket gjennom at de mister leveringsmuligheter fordi industrien på land ikke fortsetter driften. Kjøperleddet vil på sin side ikke ha interesse av lønnsomhet i flåteleddet så lenge torskekvotene blir fanget, og kjøperne får tilgang til råstoffet for sin produksjon. Industrien vil ønske å kjøpe tilstrekkelig og billigst mulig råstoff med best mulig kvalitet, for å ha kontinuitet i sin produksjon, og for å kunne tilfredsstille etterspørselen i sine markeder.

I Norge er fangstmønsteret i stor grad styrt av sesongsvingninger i forhold til torskens vandringsmønster. Uten politisk vilje til endring, eller andre tiltak som kan jevne ut leveransene over hele året, vil det være vanskelig å endre fangstmønsteret for torsk i Norge.

5.4 Reguleringsbestemmelser

5.4.1 Reguleringsbestemmelser i Norge

I tillegg til de enkelte leddene i verdikjeden, har jeg i dette studiet valgt å drøfte offentlig regulering som et eget punkt for å belyse forskjellene mellom norsk og islandsk torskenæring. Offentlig regulering for fangst og omsetning av torsk er omfattende, særlig i Norge, og reguleringsbestemmelsene påvirker alle ledd av den norske delen av verdikjeden.

Forvaltningssystemet vurderes også i Asche et.als. (2014) forskning som essensiell for organiseringen av verdikjeden av fiskerinæringen, og de sier i sin forskning at *”Fiskeri er den siste store høstingsnæringen i verden, og det gjør at forvaltningssystemene er svært viktige. Forvaltningssystemets utforming er også essensiell for hvordan verdikjeder kan organiseres nedstrøms. De økonomiske incentivene som forvaltningssystemet gir fiskeriene påvirker kundenes kostnader, kvalitet, timing av leveranser og koordineringsmuligheter med fangstleddet. Den totale verdiskapningen i verdikjeden fra fangst til konsument blir trolig sterkest påvirket av hvordan fiskeriene forvaltes”* (Asche et al., 2014, s. 20).

Forvaltningssystemets rolle i å utnytte muligheter og møte utfordringer er svært forskjellig for de tre hovedsektorene innenfor sjømat i Norge (havbrukssektoren, pelagisk sektor og hvitfisksektoren). Asche (2014) konkluderer med at forvaltningssystemet i Norge legger klart størst begrensninger på hvitfisknæringen, som torskenæringen er en viktig del av (Asche et al., 2014). Den delen av norsk fiskerinæring som er fangstbasert er regulert blant annet gjennom Fiskesalslagsloven av 2013, som er en modernisering av Råfiskloven av 1938 (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2013). Bakgrunnen for loven da den kom i 1938 var å forhindre lokale kjøpere å utøve kjøpermakt overfor fiskeflåten (Asche et al., 2014, s. 63). På den tiden da loven kom bestod den norske fiskeflåten i all hovedsak av små, åpne og lite mobile båter som i stor grad var tvunget til å levere hos sin lokale fiskekjøper. De lokale fiskekjøperne hadde dermed i stor grad monopol på kjøp fra den lokale flåten og kunne betale svært lave priser for torsken. For den minste kystfiskeflåten, som består av små sjarker og er minst mobil, kan loven fortsatt ha en funksjon i forhold til å beskytte mot at kjøpere utnytter at flåten er avhengig av å levere nært fiskefeltene og der de selv bor, selv om den største delen av fiskeflåten i dag er langt mer mobil enn den var den gang Fiskesalslagsloven kom.

Formålet med Fiskesalslagsloven er skissert i en egen formålsparagraf som sier at *”Formålet med lova er å medverke til ei berekraftig og samfunnsøkonomisk lønsam forvaltning av*

viltlevande marine ressursar ved å leggje til rette for gode rammer for førstehandsomsetningen og ved å sikre dokumentasjon av ressursuttaket” (FSL §1, Nærings- og Fiskeridepartementet, 2013). De norske salgslagene, som eies av fiskerne og har mandat til å håndheve loven, påvirker gjennom sin håndhevelse av denne loven verdikjeden for hvitfisknæringen gjennom at de har monopol på omsetning av fisk fra fiskerne, og mandat til å fastsette en minimumspris for fisken når den selges fra fiskerleddet til produsent- og eksportørleddet (Torbergsen & Ørebech, 2016). Det er forbudt å omsette fisk fra fisker utenfor salgslagene (som det finnes fire av i Norge), og til en lavere verdi enn til enhver tid fastsatt minstepris (Arntzen, 2016). Det gis imidlertid i loven en viss adgang til nedskrivning av pris til fisker dersom fisken er av dårlig kvalitet. En slik prisreduksjon blir ikke kompensert fiskerne, og er dermed et direkte tap av verdi for fisker i forhold til forventet inntekt (som er minstepris eller bedre). Definisjonen for hva som er dårlig kvalitet er ikke spesifisert i loven, og disse vurderingene er dermed i stor grad basert på skjønn (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2013).

Lovens intensjon er at fiskerinæringen som helhet skal være samfunnsøkonomisk lønnsom. Men under forarbeidet med revidering av loven i 2013 ble det påpekt fra salgslagenes side at deres formål er, som det alltid har vært, å sikre fiskernes inntekter. Det ble fra regjeringshold imidlertid understreket i Meld. St. 10 (2015-2016) at salgslagene må ha hele verdikjeden for øye i fastsettelsen av salgsbetingelsene, og ikke bare ha som formål å sikre best mulig vilkår for sine eiere, som er norske fiskere (Regjeringen.no, 2015-2016). Loven har vært kritisert fra mange hold, særlig fra fiskekjøpernes side, blant annet fordi intensjonen med loven skal være en rimelig fordeling av markedsverdien av fanget fisk mellom fiskeindustrien og fiskerne. Hva en rimelig fordeling er sier ikke loven noe om. Siden de fisker-eide salgslagene ensidig kan diktere prisen produsentene må betale for torsken, kan loven oppfattes å bli brukt som et lønnsreguleringsverktøy for fiskerne, uten å ta hensyn til faktisk markedsverdi for fisken fra produsenter og kjøpere når den skal omsettes videre ut i markedene (Arntzen, 2016).

Kvotesammensetningen i Norge kan antas å være en faktor som påvirker sesongen for torskefiskeriet i Norge. Det har vært ønsket politikk i Norge å bevare en fiskeflåte som består av både små, mellomstore og store fiskefartøyer. Bosettingsmønsteret langs norskekysten har vært en viktig faktor i utformingen av reguleringene for fiskerinæringen, og bosettingsmønsteret langs kysten av nord-norges har i stor grad vært avhengig av en lokal fiskeflåte. Kvotene tildeles derfor til de forskjellige fartøygruppene basert på fartøy størrelse (Nilssen et al., 2014). Tildelingen av kvoter til de forskjellige fartøysgruppene har stor

påvirkning på når på året torsken fangens. For den minste fartøygruppen, båter under 11 meter, er det utfordrende å fange torsken i andre perioder av året enn når den trekker inn til kysten for å gyte i januar–april. Disse båtene er lite mobile når det gjelder å dra lenger ut i åpent hav for å fiske på grunn av rekkevidde, værforhold, sikkerhet og lastekapasitet, mens for trålflåten og den store kystfiskeflåten er dette ikke noe stort problem. Derfor fanger den minste flåten mesteparten av sine kvoter i perioden når torsken trekker inn til kysten for å gyte. Også den større kystflåten fanger store deler av sine torskekvoter når torsken er nærmest kysten, og dermed lettest tilgjengelig og billigst å fange. Torsketrålerne leverer derimot sine fangster gjennom hele året, og i stor grad som frosne produkter. På denne måten utnyttes kapasiteten til disse fartøyene på en hensiktsmessig måte.

En annen reguleringsbestemmelse som i stor grad er med på å bestemme når på året torsk og annen hvitfisk blir fisket, er bestemmelsen om overregulering. Ikke alle registrerte fiskefartøy klarer å fiske hele sin torskekvote i løpet av året. På bakgrunn av dette har man laget en reguleringsmetode som kalles overregulering. Hvert fartøy tildeles først en garantert torskekvote. For å sikre at gruppen klarer å ta opp hele sin tildelte kvote foretas det en gjennomgang i slutten av januar/begynnelsen av februar, der det vurderes hvor mange båter som deltar i fiskeriene, og hvor mye som antas og ikke bli fisket. På basis av dette overreguleres kvoten. Det betyr at inntil hele gruppens kvoter er fisket opp kan man fiske den garanterte kvoten + x antall prosent (som er den delen andre fartøy i gruppen ikke fisker), ofte så mye som 30 % ekstra (J-219-2016, §6, Fiskeridirektoratet, 2016) fram til hele kvoten er fanget. For overreguleringsdelen av kvoten gjelder ”først til mølla”-prinsippet. Denne ordningen er sterkt kritisert fra fiskekjøperne, som mener at ordningen fører til et ”olympisk fiskeri” der det er om å gjøre for kystfiskeflåten å fiske mest mulig torsk på kortest mulig tid, slik at den enkelte båt oppnår en størst mulig del av overreguleringen før kvotetaket er nådd, og fiskeriet stoppes for det inneværende året. Mange kjøpere hevder at denne ordningen, sammen med flåtestrukturen med mange små og lite mobile fartøyer, er hovedgrunnene til at mesteparten av torskekvoten i Norge tas i løpet av årets fire første måneder.

For norsk fiskerinæring, med de reguleringer som er pålagt hvert ledd i verdikjeden, samt det faktum at de forskjellige leddene ofte opererer ganske uavhengig av hverandre, vil en endring fra en oppstrøms verdikjede, der produktene skyves framover fra ledd til ledd, og over til en nedstrøms verdikjede kunne være utfordrende (Iversen et al., 2011). I en nedstrøms verdikjede kan for eksempel en stor supermarkedkjede etterspørre fersk filèt hver dag hele året. En fisker i en liten sjark ønsker imidlertid kanskje å fange hele sin torskekvote når

torsken trekker inn til kysten for å gyte i årets tre-fire første måneder. Supermarkedkjeden etterspør for eksempel fisk fanget med krokredskaper hvis de mener at denne fisken har best kvalitet, mens fiskeren ønsker å fiske sin torskekvote med garn fordi deres fartøyer er bygget for å benytte denne fangsformen. Selv om fiskeren velger et annet leveringstidspunkt, fanger med andre redskaper og leverer fisk av en annen kvalitet enn det som etterspørres i markedet, har han krav på minstepris for torsken han leverer. Produsenten på sin side er avhengig av råstoff for å kunne drive foredlingsanleggene sine, og må kjøpe fisken i de perioder i året når den er tilgjengelig. Utfordringen med at torsken fiskes på andre tidspunkt enn den etterspørres kan, i tillegg til biologiske variasjoner, knyttes til offentlige reguleringsbestemmelser som til en viss grad "fritar" fiskerne fra å foreta markedstilpasninger, siden de uansett oppnår en minimumspris for fisken de leverer. Dermed kan offentlige reguleringer føre til at hvitfisk fra Norge ikke alltid havner i den mest optimale verdikjeden når det gjelder verdiskapning i alle ledd.

I dette studiet tas det ikke stilling til om forvaltningslovene bør endres for å fremme norsk konkurransekraft. Men det er liten tvil om at den strenge og detaljerte reguleringen av hvitfisknæringen i Norge påvirker flere ledd i verdikjeden, og kan være med på å svekke norsk konkurransekraft i internasjonale torskemarkeder (Asche et al., 2014).

5.4.2 Reguleringsbestemmelser på Island

Kvotesystemet på Island ble lagt om i 1991 fra et system som lignet det norske, til et system med omsettelige kvoter, som gir produsentene av torskeprodukter tillatelse til å kjøpe fiskekvoter. (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Tveterås & Kridtofferson (2009) konkluderer i sin forskning med at omleggingen av kvotesystemet har ført til store forbedringer i form av effektiv utnyttelse av fiskeflåten og foredlingsbedriftenes kapasitet. Vider har systemet gitt fiskerinæring på Island incentiv til å fokusere på kvalitet istedenfor kvantum, og har ført til at det ikke lenger er ønskelig med et "fiskekappløp" slik vi har i Norge (Tveterås & Kridtofferson, 2009).

I Norge er reglene sånn at en fiskekjøper enten må kjøpe hele fangsten som blir levert, eller ikke noe, uansett hvor mye, og hvilken type fisk kjøperen etterspør. På Island muliggjør fiskeauksjonssystemet at hver kjøper kan kjøpe akkurat det råstoffet de selv har behov for til en spesialisert produksjon, så kan en annen bedrift kjøpe det de eventuelt har behov for fra samme fangst (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Det at islandske reguleringsbestemmelser

åpner for større vertikal integrasjon enn den norske gjør det islandske produksjonsleddet mer fleksibelt, og gir det evne til å tilpasse seg etterspørselen etter spesialiserte produkter fra sluttmarkedet.

5.4.3 Sammenlikning av reguleringsbestemmelsene i Norge og på Island

Island har et annet forvaltningsregime for fangst av torsk. Det er færre og mindre detaljerte offentlige reguleringer av fiskerinæringen på Island enn i Norge. Islandske produksjonsbedrifter kan eie alle ledd i verdikjeden, noe som innebærer at produksjonsleddet også kan kjøpe kvoter. Når det gjelder flåte- og produksjonsindustri-strukturen på Island har den gått i retning av færre og større enheter, som inngår i en verdikjede preget av stor grad av vertikal integrasjon, og som framstår som nedstrøms i større grad enn den norske modellen.. Den samme utviklingen ser vi også i Norge, men i Norge har ikke utviklingen vært like tydelig som på Island (Tveterås & Kridtofferson, 2009, s. 4).

Det vurderes som sannsynlig at et strengere reguleringsregime i Norge, sammenliknet med det islandske, har ført til at norsk hvitfisknæringen ikke har samme grad av fleksibilitet som den islandske. Man kan se for seg at en konsekvens av mindre regulering i norsk hvitfisknæring kunne vært at konkurransekraften for norsk fiskerinæring hadde blitt styrket, men at fiskeressursene samtidig ville blitt kontrollert av langt færre og større aktører enn det som er tilfelle i dag. Det er få tegn i norsk fiskeripolitikk på at norsk forvaltningsregime vil forandres i overskuelig framtid fordi det er uttalt fra myndighetenes side at det i Norge er ønskelig med en flåte bestående av mange små, mellomstore og store fiskefartøy. Derfor bør fiskerinæringen vurdere andre muligheter for å øke verdiskapningen i næringen. En utjevning av sesongen som ikke er mulig gjennom endring av forvaltningsregimet i Norge kan skje ved hjelp av forskjellige tiltak, for eksempel lagring av levende torsk med slakting tilpasset etterspørselen i markedet.

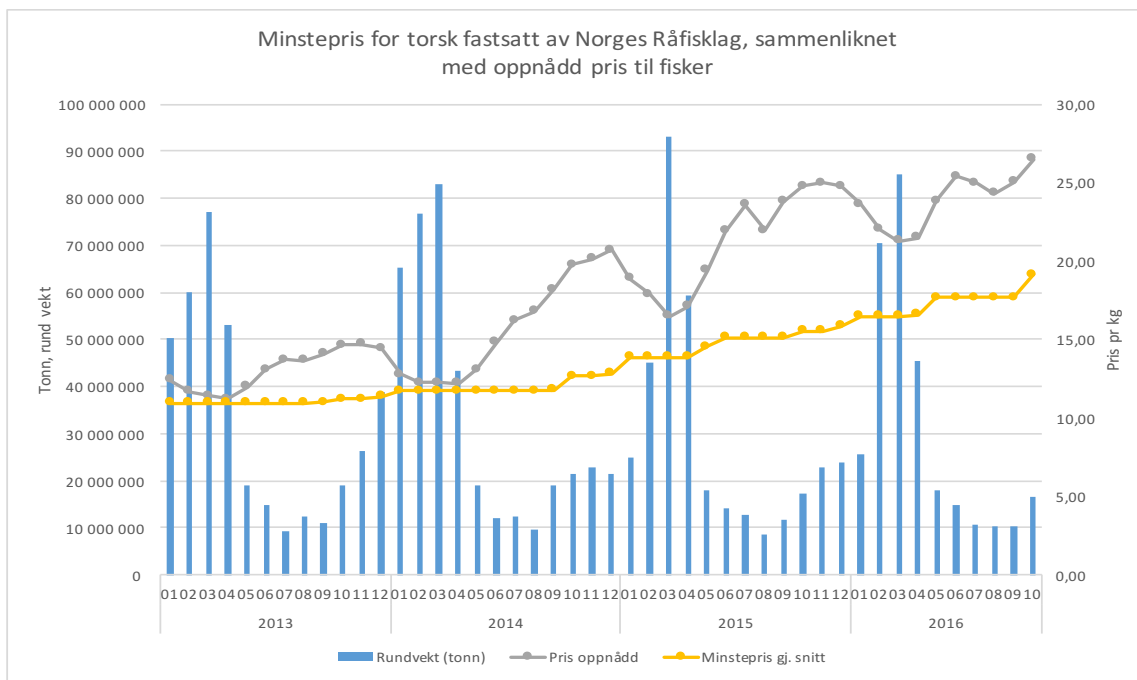
5.5 Fangstmønster og salgspris til fiskerne

I de følgende avsnittene i studiet tar jeg for meg de enkelte ledd i verdikjeden for torsk, fra fangst til marked, for å belyse hvilke faktorer som påvirker eksportverdi for norsk torsk.

Første ledd i verdikjeden for torsk er fangstleddet. I dette avsnittet drøfter jeg fangstmønster for norsk og islandsk torsk, samt pris betalt til fiskerne i Norge for torsken.

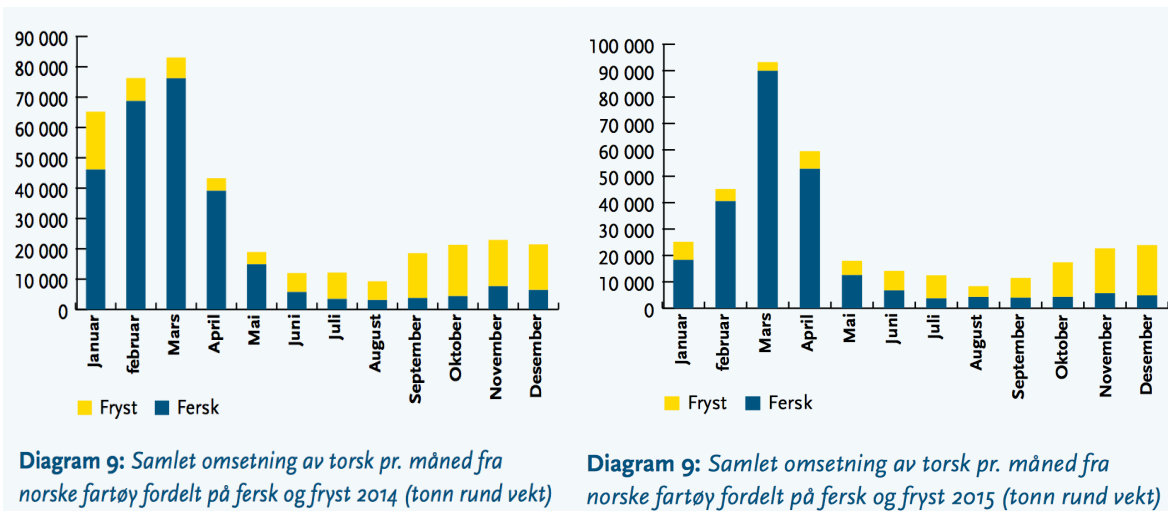
5.5.1 Fangstmønster i Norge og på Island

I perioder med store leveranser av torsk fra norske fiskere til norsk landindustri ligger gjennomsnittlig pris til fisker ned mot minsteprisnivå, mens i perioder med lavere tilbud stiger prisene (Norges Råfisklag, 2015). Dette skjer til tross for at forskning viser at fersk fisk i stor grad foretrukket i verdensmarkedet (Pulvenis, 2016).



Figur 4: Minstepris for torsk betalt til fisker sammenliknet med faktisk pris til fisker oppnådd i årene 2013-2016 (Norges Råfisklag, 2015).

Figur 4 viser at i sesongen oppnår fiskerne i Norge priser rett i overkant av fastsatt minstepris, mens i andre deler av året oppnås en gjennomsnittlig pris til fisker som er markant høyere enn fastsatt minstepris. Statistikken kan tyde på at det utenfor sesongen er en bedre balanse mellom etterspørsel og tilbud av torsk.



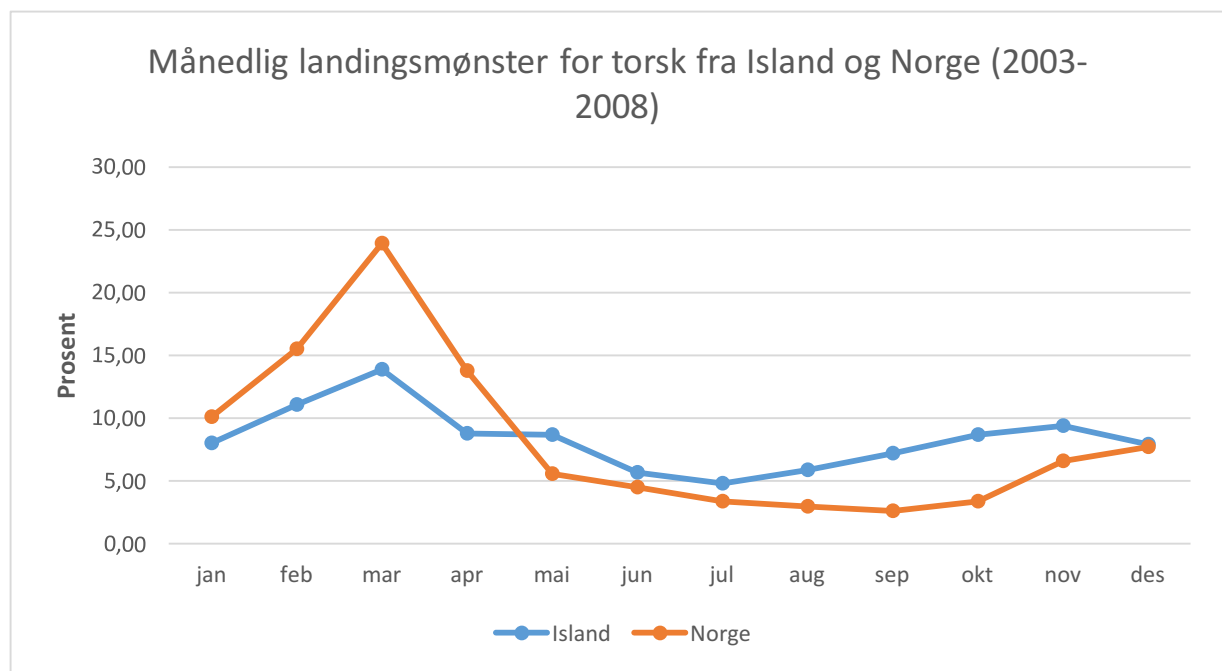
Figur 5: Samlet omsetning torsk i Norge 2014-2015 på første hånd (fra fisker til kjøper) (Norges Råfisklag, 2015)

Leveringsmønsteret for både 2014 og 2015 er tatt med i Figur 5 for å viser at fangstmønsteret varierer fra år til år, men at hovedvekten av torskefiskeriene er i første tertial. Figur 5 viser at norske torskefiskerier er preget av store sesongsvingninger. Det framgår i Figur 5 at rundt 70% av torsk i Norge fisket når torsken kommer inn til kysten for å gyte i perioden januar til april (Norges Råfisklag, 2015). Av en kvote på 430.000 tonn torsk (rund vekt) ble det i 2015 levert 300.000 tonn i januar-april og 130.000 tonn i månedene mai – desember fra den norske fiskeflåten. Det framkommer videre i Figur 5 at i 2014 og 2015 at det i perioden januar- mai ble levert ca. 200.000 tonn rundvekt fersk torsk fra norske fiskere, mens det i månedene mai til desember ble levert mellom 2.500- 7000 tonn (rundvekt) fersk torsk per måned. Dette har i stor grad med tilgjengelighet til ressursen å gjøre. Norge har en sammensatt flåtestruktur med mange små og mellomstore fartøyer som er avhengig av å fange torsken når den trekker inn til kysten for å gyte. Store deler av fangstene av torsk som fanges i perioden mai-desember fanges av havfiskeflåten (trålere). Havfiskeflåten fryser det meste av torsken de fanger om bord. Det meste av råstoffet fra denne flåten leveres til fryserier langs kysten for direkte eksport ut av landet, enten for direkte salg, eller for videreforedling utenlands (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014).

Utfordringene for det norske produksjonsleddet er å ha stor nok kapasitet i de første hektiske vintermånedene. Problemet med kapasitetsøkning for å ha tilstrekkelig produksjonskapasitet for videreforedling av fersk torsk i denne perioden, er at produsentene resten av året ikke har tilgang til råstoff, og anleggene utnyttes dermed fullt ut bare i en liten del av året (Björgvinsson et al., 2015). Dersom fisken fryses for produksjon senere på året, som

dobbeltfrosset råstoff som blir tint, produsert og frosset på nytt, vil det norske konkurransefortrinnet med nærhet til fiskefeltene ikke lenger være tilstede. Da kan fisken sendes frossen til lavkostland, tines og videreforedles, og så fryses og reeksporteres til det europeiske markedet. Ifølge en av respondentene jeg intervjuet blir ikke torsk som fryses på fiskefeltene, tint opp for foredling, og så fryses igjen, oppfattet som et like bra produkt som ferskt torsk, eller torsk som har vært frosset bare en gang. Dobbeltofrosset råstoff anses i markedet som et lavprisprodukt. Norsk videreforedlingsindustri er sannsynligvis ikke konkurransedyktig sammenliknet med såkalte lavkostland i produksjon av dobbeltfrosset råstoff.

Sesongsvingningene for torskefisket på Island er mindre enn i Norge siden torsken på Island vandrer kystnært hele året i farvannene rundt Island. Vandringsmønsteret for torsk rundt Island, som gir tilgjengelighet for torskeressursen gjennom hele året, er et konkurransefortrinn for islandsk torskeindustri (Björgvinsson et al., 2015). Det jevne fiskeriet gjør industrien på Island i stand til å ha kontinuerlig drift med produksjon av ferskt råstoff hele året.



Figur 6. Månedlig landingsmønster i perioden 2003-2008, Norge og Island (Björgvinsson et al., 2015).

Figur 6 viser at ved sammenlikning av norske og islandske torskefiskerier så har fiskeriene i de to landene samme tendenser når det gjelder sesongsvingninger, men sesongutslagene for norske torskefiskerier langt større enn for det islandske (sammenstilt fra data fra Statistics Iceland og Norwegian Directorate of Fisheries, Björgvinsson et al., 2015, s. 28). Det framgår i

Figur 6 at i perioden 2003-2008 ble 73% av de totale torskefangstene i Norge fanget i første halvår, mens på Island ble 56% av total fangst fanget første halvår (Björgvinsson et al., 2015). I Norge varierer minimum og maksimum uttak av kvote mellom 24% uttak i noen måneder, og ned mot 3% uttak andre måneder, mens på Island er spennet i uttak av kvoter på mellom 5% og 14% per måned.

5.5.2 Oppsummering fangstmønster

Vandringsmønsteret til torsken er en biologisk faktor som ikke kan endres. På Island er torsken tilgjengelig langs kysten gjennom hele året, mens i Norge trekker torsken inn til norskekysten for å gyte i noen få vintermåned. Vandringsmønsteret for den islandske torsken, sammen med et reguleringsregime som støtter opp rundt jevnt fiske gjennom hele året, gir Island et konkurransefortrinn i forhold til Norge når det gjelder leveringssikkerhet for ferske torskeprodukter hele året. Islandsk fiskeindustri har vist at de er i stand til å bruke sin ressurs-stabilitetsfordel for å få bedre lønnsomhet, blant annet gjennom å selge mer fersk filèt, som er det produktet som oppnår høyest eksportpris, i årets andre halvdel når tilbudet er begrenset og prisen høyest (Björgvinsson et al., 2015, s. 31).

Dersom norske produsenter hadde hatt mulighet til å levere ferske torskeprodukter hele året på lik linje med Island, kan det tenkes at eksportverdien ville blitt noe lavere enn det den er i dag også for islandske torskeprodukter, fordi en større mengde ferske torskeprodukter ville nådd markedet gjennom hele året. Men i et marked med økende etterspørsel etter en begrenset torskeressurs er det usikkert om resultatet av økt tilbud fra Norge ville gitt prispress i markedet. Økt tilbud kunne ført til at eksportverdien for norsk torsk kunne økt til samme nivå som det islandske eksportører oppnår i dag. Slik kunne flere ledd i verdikjeden for torsk økt verdien av de produktene de leverer også i norsk torskenæring.

5.6 Kvalitet knyttet til fangstredskap

Kvaliteten på et produkt i første ledd i en verdikjede vil ha betydning for verdiskapningen for alle senere ledd i verdikjeden, og vil være med å bestemme hvilken pris sluttbruker er villig til å betale for et produkt (Heide & Henriksen, 2013). I denne delen av oppgaven tar jeg derfor for meg kvaliteten på torsk fanget med forskjellige redskap basert på tidligere forskning på området, og sammenlikner resultatene fra denne forskningen med statistikk over hvilke redskaper som faktisk benyttes i norsk og islandsk torskefiske.

God kvalitet på torsk kan oppnås med alle typer redskap, avhengig av hvordan torsken behandles i prosessen, men dersom torskens kvalitet forringes idet den fanges på grunn av feil håndtering, gir det et kvalitetstap tidlig i verdikjeden. Et slikt kvalitetstap kan ikke ”tas igjen” senere i produksjon. Dermed legger arbeidet som fiskerne gjør i forhold til kvalitetsarbeidet på havet avgjørende premisser for kvaliteten på sluttproduktet (Heide & Henriksen, 2013). Imidlertid viser forskning at noen redskapstyper er mer utfordrende når det gjelder å oppnå god kvalitet enn andre. Funn gjort i omfattende forskning på redskapstype tyder på at fangst med krokredskaper (line, juksa og autoline) ofte gir bedre kvalitet enn andre typer fangstredskaper (Akse, Joensen, Tobiassen & Olsen, 2013; Heide & Henriksen, 2013). I mange eksportmarkeder oppfattes dessuten fisk som er fanget med krokredskaper å ha bedre kvalitet enn fisk fanget med andre redskapstyper, noe som påvirker etterspørsel og eksportprisen i disse markedene (Heide & Henriksen, 2013).

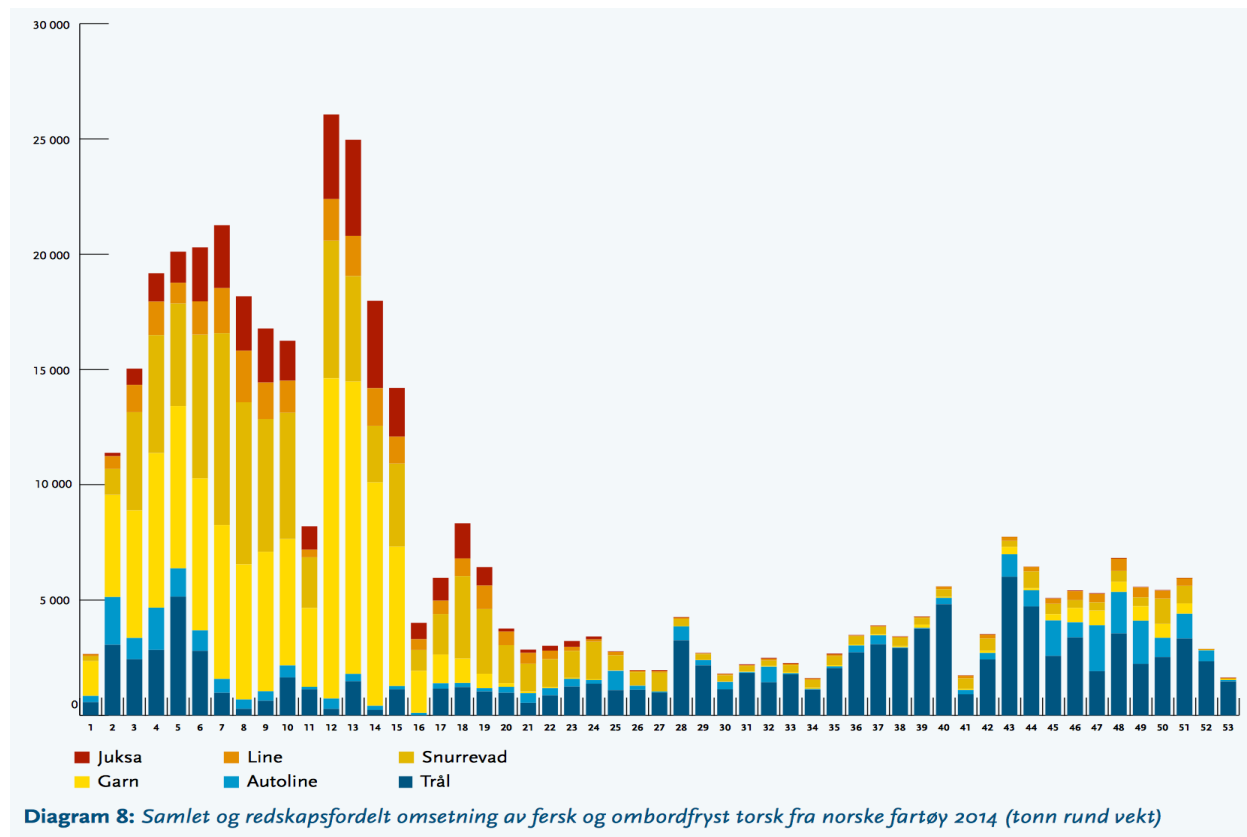
Joensen (2016) definerer kvalitet på torsk ut fra utblødningsgrad, hvor blodsprenget den er, klemskader, slitt skinn, om den er død før den tas om bord i båten (i f.eks garn), eller at den har redskaps- eller høtt/krokmerker. Disse skadene gir seg utslag i utseende på produktet etter bearbeiding, der en lite skadet fisk er hvit, mens en mye skadet fisk er rød i kjøttet. Markedet betaler best for god kvalitetstorsk. Torsk som er saltet sorteres eksempelvis i tre kvalitetskategorier. Primeira (best betalt) til Sortido og vrak (Joensen, 2016).

Kvalitetskriteriene som er brukt for å beskrive kvalitet er hentet fra Akses (2013) undersøkelse på ”Råstoffkvalitet”, gjennomført på torsk fanget med trål, og Joensens (2016) ”Kvalitetsundersøkelse”, for fangst med øvrige redskap (Akse et al., 2013; Joensen, 2016). Deres forskning viser følgende:

- Trålfanget torsk er utsatt for klem og knuseskader. Dette ses særlig i store hal. Kvaliteten på torsk ble vurdert til ca 50% god og 50% dårlig kvalitet for norsk torsk.
- Garn gav et resultat på 31% god, og 51% dårlig kvalitets torsk. Resten (18%) var av redusert kvalitet.
- For torsk tatt med line og andre krokredskap var resultatet at 84% av torsken var av god kvalitet, mens 12% var dårlig.
- For snurrevad var resultatet at 76% var av god kvalitet, 23% dårlig.

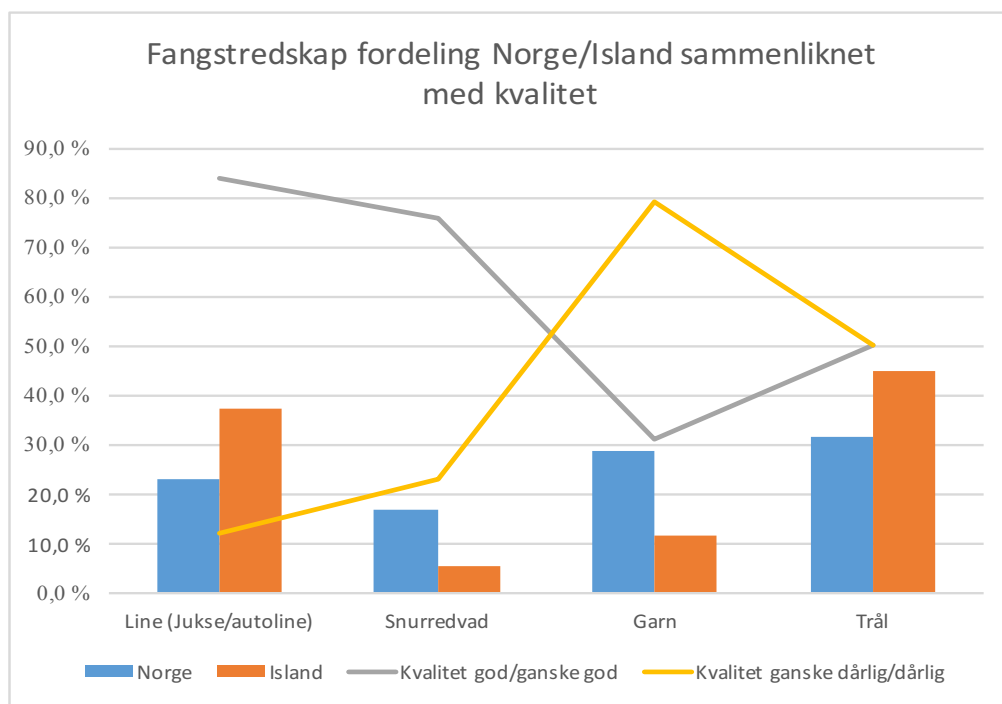
Kvalitetsundersøkelser til Joensen (2016) konkluderte med at under 50% av torsk fanget av norske båter nord for 62 breddegrad i 2012 hadde god kvalitet (Joensen, 2016). Akse (2013)

viser til at i forsøk med bunntåling etter torsk fra Island har det vært mulig å oppnå bedre kvalitet for torsk fanget med dette redskapet enn det norske trålere greier å oppnå. Så selv for samme fangstredskap oppnår den islandske fiskeflåten bedre kvalitet på torsk enn den norsk fiskeflåten (Akse et al., 2013).



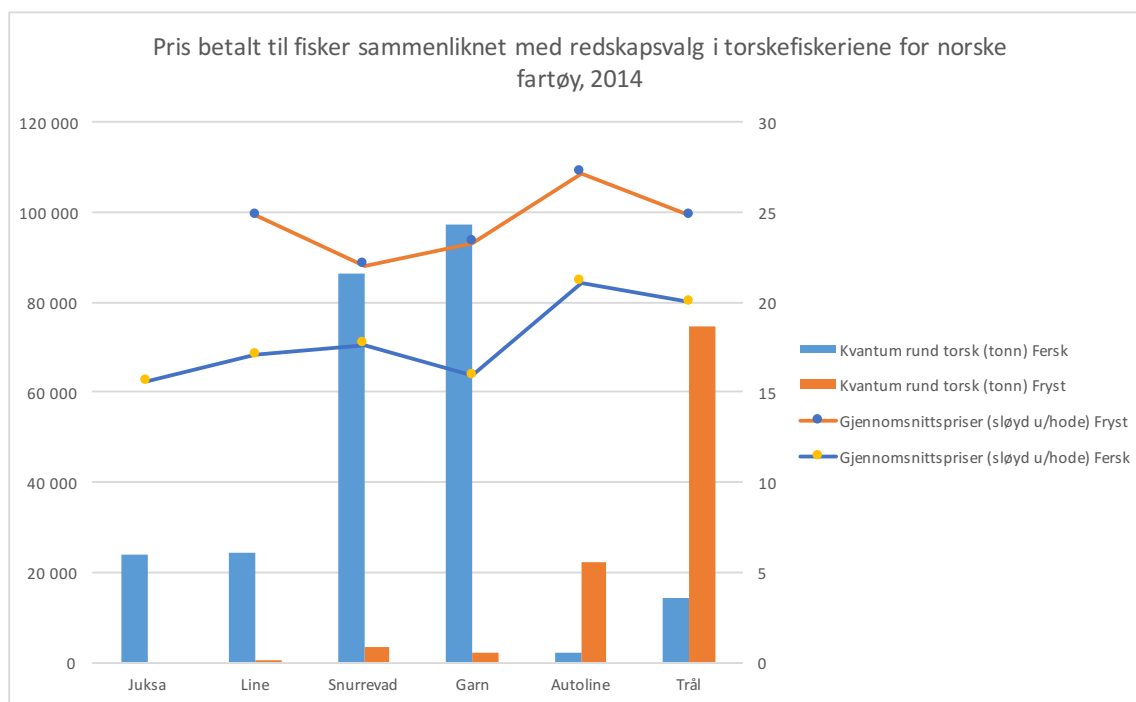
Figur 7. Redskapsfordeling fordelt på uker og leveringer i 2014 (Norges Råfisklag, 2015, s. 48)

Figur 7 viser at i årets fire første måneder er garn, snurrevad, og til dels juksa (som er et krokredskap brukt av den minste flåten) mest brukt i norsk torskefiskeri, mens trål benyttes hele året (Norges Råfisklag, 2015). Figur 7 viser at samlet gjennom året er de mest brukte redskapene i norsk torskefiskeri snurrevad og trål (49%), etterfulgt av garn (27%), jukse, line og autoline (22%) (som alle er krokredskap) (Norges Råfisklag, 2015, s. 54).



Figur 8. Fangstredskap fordeling Norge/Island, sammenliknet med kvalitet, (Akse et al., 2013; Bjørgvinsson et al., 2015; Joensen, 2016)

Fangstfordelingen i Figur 8 viser fordeling ut fra redskapstype brukt til fangst av norsk og islandsk torsk i perioden 2003-2012 (Akse et al., 2013; Bjørgvinsson et al., 2015), sammenliknet med kvalitet basert på resultatene fra kvalitetsundersøkelser gjennomført av Akse (2013) og Joensen (2016). Figur 8 viser at selv om torskefiske med line og snurrevad i tidligere forskning gir klart best kvalitet for torsken (Akse et al., 2013; Joensen, 2016), mens garn gir klart dårligst kvalitet, så fanges nesten 30% av norsk torsk, og 11,4% av islandsk torsk med garn. Linefiske (krokredskap) gir i tidligere undersøkelser klart høyest kvalitet. I Norge fanges likevel bare 23% med krokredskaper, mot 37,4% på Island. Snurrevad oppnår også gode kvalitetsresultater i Akse's (2013) og Joensen's (2016) forskning, og er mest vanlig i bruk i Norge. Island fanger en langt større del av torsken med trål enn det som gjøres i Norge. Dette kan ha noe med kvotefordelingen i Norge å gjøre, der trålere har ca 30% av de norske torskekvote, mens islandske fiskere i større grad selv kan velge redskapstype og båtstørrelse for fangst av torsk. I Norge så fiskes stort sett linefisk enten av den minste flåten (jukse) eller av den største flåten (havgående autolinebåter).



Figur 9. Sammenlikning av pris betalt til fisker og redskapsfordeling fiske etter torsk, norske fartøy 2014 (Figur laget på bakgrunn av tall hentet fra årsberetning, Norges Råfisklag, 2015, s. 46).

Figur 9 viser at når bruken av redskap sammenstilles med oppnådd pris til fisker så er garn det nest mest brukte redskapet for å fange torsk i Norge i høysesongen. Til tross for at garnfisket torsk oppnår lavest pris til fisker av samtlige fangstredskaper.

Oversikten i Figur 9 viser at den beste prisen betalt til fisker oppnås for fisk fanget med line, autoline og trål. Samtidig viser statistikken at fersk fisk betales med en lavere pris til fisker enn frossen. Dette kan i stor grad forklares med at store deler av fersk torsk som fanges i Norge fanges i høysesongen for torskefiskeriet, når prisene er på det laveste. Det er naturlig å spørre seg om hvorfor ikke flere fiskere ønsker å benytte de redskapene som gir best mulig pris og kvalitet. Blant norske fiskere ytres det frustrasjon fordi fiskerne mener at de ikke oppnår høyere priser for høykvalitets torsk i høysesongen enn for dårlig kvalitets torsk. Fiske med line medfører høyere driftskostnader enn garnfisk. Når det ikke betales en høyere pris for torsk fanget med line ønsker ikke fiskerne å benytte line som fangstform, til tross for at også fiskerne er kjent med at linefanget fisk er mest etterspurt i markedet, og også oppnår de høyeste eksportprisene (Henriksen, 2010). Figur 9 viser at autolinefiske er det fiske som oppnår høyest kg pris for fangstleddet. Autolinefiske skjer med store havgående fartøyer. Disse kan selge torsken til kjøperne som er villig til å betale mest. Denne flåten er derfor ikke sammenliknbar med flåten av små fartøy. For den minste flåten som stort sett bruker jukse når

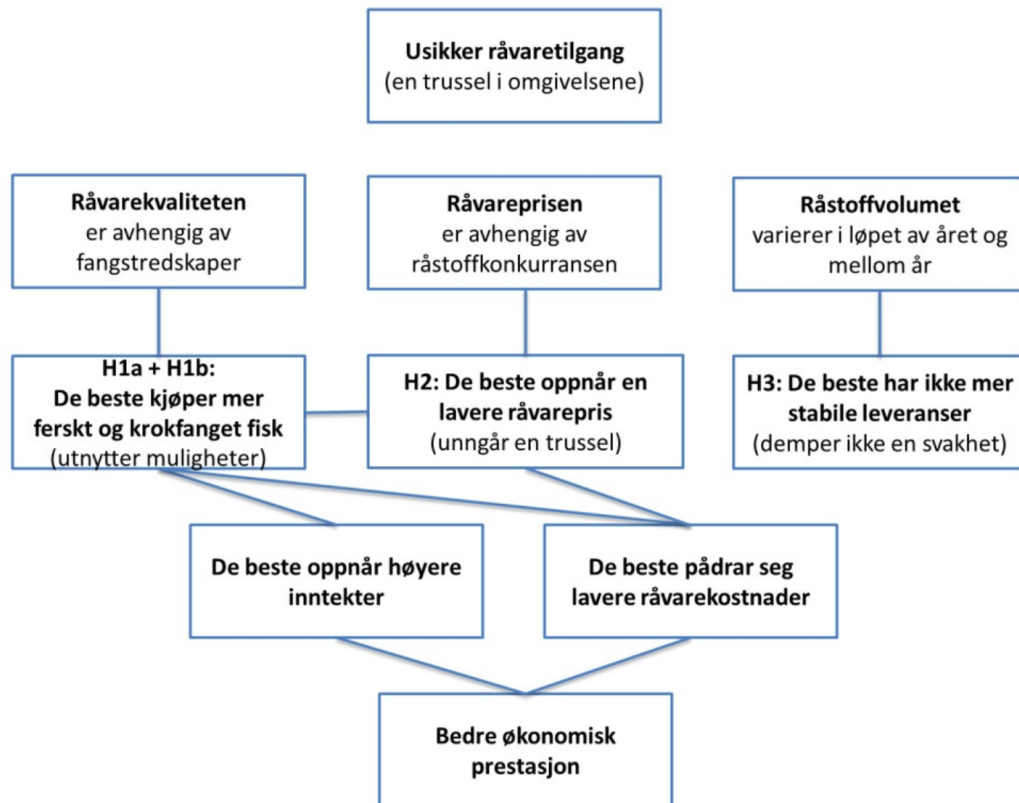
de skal bruke krokredskaper, så oppnår de samme pris for denne torsken som de oppnår for garnfisket torsk. Grunnen til at den minste flåten ikke oppnår høyere pris for fangst tatt med krokredskaper kan være at de leverer i hovedsesongen, når tilbudet av fersk torsk er høyt, slik at produksjonsleddet ikke har kapasitet til å utnytte kvalitetene til denne torsken, og eksporterer den som lavpris produksjonsfisk. Dersom fiskerleddet har en oppfatning av at god kvalitet ikke premieres med høyere salgspriser, så vil de heller ikke ha noe incentiv til å samarbeide med senere ledd i verdikjeden for å øke kvaliteten og dermed eksportverdien.

På Island er de mest brukte redskapstypene autoline, line og trål (Björgvinsson et al., 2015, s. 30). Den Islandske fiskeflåten består av en større andel trålere og autolinebåter enn den norske (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Valg av fangstredskap på Island er dermed mer i tråd med de redskapene som i tidligere forskning viser å gi best kvalitet, og også best priser (Norges Råfisklag, 2015).

5.6.1 Sammenlikning av norsk og islandsk fangststrategi i forhold til kvalitet

Tidligere forskning konkluderer med at de filètbedriftene i Norge som har den høyeste andelen ferskt kvalitetsråstoff oppnår bedre lønnsomhet enn de som bruker mer frossen fisk (Nilssen et al., 2014). Norske filetbedrifter som forsøker å møte den internasjonale konkurransen gjennom å produsere produkter det er vanskelig for konkurrerende land å kopiere, gjør det bedre enn dem som produserer standardprodukter. Tidligere undersøkelser viser at ferskt råstoff av høy kvalitet gir flere produktopsjoner og høyere eksportpris i betalingsvillige markeder (Henriksen&Sogn-Grundvåg, 2011; Henriksen & Svorken, 2011, og Heide & Henriksen 2013, gjengitt i forskningsrapport av Nilssen et al., 2014, s. 6).

Nilssens (2014) studier av norske filètprodusenter viser at den største usikkerheten og trusselen norsk filètindustri står overfor er tilgangen til råstoff, der variasjon i volum og kvalitet over året er sentral (Nilssen et al., 2014). Et viktig funn i Nilssens (2014) forskning er at de mest lønnsomme bedriftene baserer seg på en råvarestrategi basert på en stor andel ferskt råstoff levert fra krokredskap som juksa og line. Selskapene som fulgte denne strategien unngikk i større grad konkurranse om råstoffet fra internasjonale aktører som kjøper frossent råstoff, og de klarte derfor å utnytte konkurransefortrinnet ved å ligge geografisk nært de rike norske fiskefeltene. På basis av sin forskning utformet Nilssen (2014) følgende modell:



Figur 10 Analysemodell og empiriske funn knyttet til verdifulle egenskaper hos de mest lønnsomme filetfabrikene (Modell gjenngitt fra Nilssen et al., 2014, s. 13)

Nilssens (2014) forskning viser at de filetfabrikene som produserte mest fersk høykvalitets linefisket torsk oppnådde best lønnsomhet (Nilssen et al., 2014). Likevel selges mye av torsken i Norge frossen ut av landet som produksjonsfisk. Dette kan tyde på at selv ikke de beste filetfabrikene klarer å utnytte potensialet i nærhet til fiskefeltene og tilgang på fersk fisk fullt ut. Nilssen sier videre i sin forskning at det ikke er lett å gjennomføre en ferskfiskstrategi i Norge, fordi lønnsomheten for flåteleddet er bedre når andre redskapstyper anvendes og sesongfisket intensiveres. Dette gir filetfabrikene et dilemma i at det er vanskelig å få flere til å levere krokfanget fisk uten å heve råvareprisen, noe som igjen vil gå kraftig utover lønnsomheten (Nilssen et al., 2014).

For å sikre råvaretilførselen politisk har myndighetene pålagt industrien som eier trålere å levere og bearbeide torsken til bestemte anlegg. Nilssens forskningsfunn antyder imidlertid at filetbedriftene som presterer best i mindre grad kjøper trålfisket råstoff enn andre filetanlegg. Nilssen (2014) stiller derfor spørsmålsteget ved om oppmerksomheten heller bør fokuseres på hvordan man kan skaffe fersk fisk med høy kvalitet til anleggene jevnt over året, istedenfor å

ha leveringsforpliktelser for trålere. Videre mener Nilssen at ferske leveranser fra tråldrifft ikke har god nok kvalitet til at det gir konkurransefortrinn for filètanlegg i Norge, samtidig som økonomiske drivkrefter tvinger trålerne over i et konsept med ombordfrysing. Resultater fra Akse et. als. (2013) viser at trålfanget torsk er utsatt for klem- og knuseskader, som ikke er optimalt i produksjon av et høykvalitets filètprodukt (Akse et. al., 2013). Det har ført til at torsketrål og produksjon av fersk filèt ser ut til å ha vokst fra hverandre som produksjonskonsepter. Funnene i Nilssens forskning viser at når det gjelder filètproduksjon så er den mest økonomisk lønnsomme strategien å produsere liten og mellomstor krokfanget torsk av god og forutsigbar kvalitet (Nilssen et al., 2014, s. 15).

Björgvinsson (2015) konkluderer i sin forskning med at den gruppen som presterer best på Island er de som kjøper og bearbeider torsk fanget med krokredskaper (Björgvinsson et al., 2015). Hvitfiskelskapene på Island følger i større grad enn i Norge en anskaffelsesstrategi der målet er å kjøpe høy-kvalitets hvitfisk fanget med krokredskaper, som differensieres fra annen torsk i markedet gjennom aktiv markedsføring av disse produktene. Målet for de islandske produsentene er å maksimere profitten gjennom hele verdikjeden. Videre konkluderer Björgvinsson (2015) med at selv om Norge har tilgang på mer torsk enn Island, noe som gir et konkurransefortrinn, så gir et jevnere leveringsmønster på Island et fortrinn til islandsk industri. Det kan virke som at norsk hvitfisknæring har gått bort fra et high end marked når det gjelder kvalitet og pris, mens den islandske hvitfisknæringen har gått motsatt vei (Asche et al., 2014, s. 36; Björgvinsson et al., 2015).

Nielssens (2014) og Björgvinssons (2015) forskning samsvarer når det gjelder hvilken fangst-, videreforedlings- og markedsstrategi for torsk som gir best lønnsomhet, der begge peker på at det vil være fornuftig for norsk torskeindustri å tilby en større mengde ferske filètprodukter fanget med krokredskaper til det europeiske markedet, sammenliknet med det som gjøres i dag. Begge peker imidlertid på utfordringene i forhold til de biologiske faktorene i forhold til sesongsvingningene i norske torskefiskerier sammenliknet med islandsk torskefiskeri.

Björgvinsson (2015) konkluderer i sin forskning med at mangelen på fersk torsk til den norske hvitfiskindustrien gjennom året kan kompenseres for ved å rette mer fokus mot å videreforedle ferske hyse- og seiprodukter i lavsesongen for torsk for å holde videreforedlingsbedriftene i gang gjennom året (Björgvinsson et al., 2015). Nilssen (2014) konkluderer i sin forskning med at for å motvirke naturgitte forhold kan levendelagring av torsk være et godt alternativ for å få til en bærekraftig og lønnsom filètproduksjon, men at

egenskaper hos filètbedriftenes råvareleverandører også i fremtiden vil være viktig i forhold til varige konkurransefortrinn (Nilssen et al., 2014). Nielssen (2014) og Bjørgvinsson (2015) er altså enige om at en lengre produksjonssesong er vesentlig for å oppnå høyere verdi og bedre lønnsomhet for norsk torskeindustri, men de har forskjellig forslag til mulige strategier for å oppnå et slikt resultat.

5.6.2 Konklusjon kvalitet

Markedsstrategien for islandsk fiskeindustri er tuftet på en høstingsstrategi basert på at en mye større andel av fisk på Island fanges med krokredskaper og trål, men betydelig mindre garnfiske enn Norge, noe som synes å gi bedre kvalitet på råstoffet (Akse et al., 2013; Bjørgvinsson et al., 2015; Joensen, 2016; Nilssen et al., 2014). Høstingsstrategien på Island er bevisst valgt ut fra at all torsk skal ha høyest mulig kvalitet i alle ledd (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Redskapsfordelingen viser at garn er det mest benyttede redskapet i Norge i perioden når fisken er lettest tilgjengelig, samtidig som garnfisket torsk betales med den laveste prisen av alle benyttede redskap til fisker. Garnfisket torsk er også i Joensens (2016) kvalitetsstudie pekt på som den mest utfordrende fangstformen når det gjelder å oppnå god kvalitet (Joensen, 2016).

Når de kriterier som legges til grunn i kvalitetsundersøkelser for vurdering av kvalitet på levert torsk, kan det virke som at den norske fiskeflåten ikke bruker de mest optimale redskapene i forhold til å fiske torsk med høyest mulig kvalitet. Basert på tidligere forskning der redskapsbruk og kvalitet sammenliknes (Akse et al., 2013; Joensen, 2016), kan redskapsoversikt fra Island for fangst av torsk indikere at islandsk torsk leveres med høyere kvalitet enn torsk fra norske båter.

Dersom en større andel av torsken som fanges i Norge hadde blitt levert levende, ville de fleste skader som oppstår under fangst (unntatt når fisken har dødd i redskapet mens den fortsatt er i sjøen, som er mest vanlig ved garnfiske) kunne heles før slakting. Dette ville ført til en høyere kvalitet på torsk, og derigjennom høyere salgsverdi.

5.7 Distribusjon

For ferskvarer som torsk er distribusjonsformen en viktig del av verdikjeden i forhold til at varene må nå fram til riktige markeder til rett tid. Nord-norske fiskeribedrifter er lokalisert relativt nært fiskefeltene. Dette har blitt sett på som et av de viktigste fortrinnene for

nordnorske fiskeribedrifter. Samtidig er nord-norske fiskeribedrifter lokalisert langt unna sine hovedmarkeder i Europa, noe som kan være en konkurranse-ulempe.

Fiskeeksport og annen matvareeksport kan være utfordrede, særlig for ferske produkter. Både Island og Norge ligger geografisk relativt langt unna sine eksportmarkeder. Flere utfordringer beskrivet i Egenes (2011) forskning når det gjelder distribusjonsleddet for torskeproduksjon. En av hovedutfordringene har vært at hvert produksjonsanlegg ofte kjøper mindre mengder med ferske torskeprodukter som skal sendes. Anleggene ligger ofte plassert langt fra hverandre geografisk og kan dermed ikke i særlig grad gå sammen om å sende torsken til markedene. Den geografiske beliggenheten til norsk hvitfiskindustri gir relativt høye transportkostnader, noe som igjen fører til lavere lønnsomhet for næringen (Egeness, 2011). Norske torskeprodusenter organiserer i stor grad egen transport, og det har ikke vært mulig med store samarbeidsprosjekter for flyfrakt av fersk torsk fra Norge til det europeiske markedet. Torsken transporteres dermed hovedsakelig fra Norge med trailer eller båt.

På 1990-tallet begynte stadig flere større fiskefartøy å fryse torsken om bord. Dette har ført til at tilførselen av ferskt råstoff til nordnorsk industri har blitt redusert. Torsk og andre hvitfiskarter har gått fra å være et regionalt råstoff til en internasjonal råvare som kan selges til andre land for videreforedling. Konkurransefortrinnet med nærhet til fiskeressursene er dermed redusert, og selv kinesiske bedrifter, som ligger på andre siden av jorden, kan levere fryste torskeprodukter som er produsert av norsk torsk i Kina billigere i Europa enn det norske produsenter greier (Egeness, 2011, s. 1). Det har igjen ført til en nedgang i antall fiskeribedrifter i Norge. For å unngå denne konkurransen er produksjon av ferske torskeprodukter en mulighet. Nielssen (2014) påpekte i sitt studie at bedrifter som benytter ferskt linefanget råstoff også var de som oppnådde best lønnsomhet (Nilssen et al., 2014). Likevel har denne muligheten i liten grad blitt benyttet av sesongmessige og kostnadmessige årsaker, noe som har ført til at norske fiskeribedrifter i liten grad har klart å utnytte sitt fortrinn med nærhet til ressursen (Egeness, 2011).

På Island er det stor fokus på distribusjonsleddet for torsk, og det har blant annet vært forsket mye på kjøling av torsk under transport for optimal kvalitet (Tveterås & Kridtofferson, 2009, s. 11). På Island samarbeider fiskere, produsenter og eksportører tett, og fersk torsk fra Island kan derfor i stor grad eksporteres fersk direkte til detaljistleddet til ønsket tid og i ønsket mengde. På Island finnes noen få store eksportører som handler inn fisk fra mange Islandske produsenter, som de så selger videre til markedet. På grunn av størrelsen blir disse

eksportørene fleksible og kan respondere raskt til endringer i etterspørselen, samt at transportkostnadene kan reduseres. Samlet eksport i større kvantum forsværer transportkostnadene med f.eks fly. Leveringstiden for fersk torsk fra Island er på mellom to til fire dager. Det er eksportørene som koordinerer salgene mellom transportør og kunde slik at varene kommer raskest mulig fram dit de skal. Kravene fra de best betalende markedene i UK og USA er at torsken ikke må være eldre enn tre dager fra den er fisket til den når kunden, så den kan holde seg god i 7-8 dager i ferskvaredisken (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Fersk linefanget torsk fra Island er et etterspurt og høyt priset produkt i UK og US.

Transporten av fersk torsk fra Island er mer sentralisert og preget av samarbeid mellom aktørene enn transport av torsk fra Norge. Island ligger på en øy, og er dermed avhengig av flyfrakt eller skipsfrakt for å transportere fisk ut av landet. Norge har fastlandsforbindelse til EU gjennom Sverige, og kan transportere fisk med bil i mindre kvantum enn med båt fra Island. Dette burde gi Norge et konkurransefortrinn i forhold til distribusjon til de europeiske markedene raskt. Mye tyder på at Norge av ulike årsaker likevel ikke greier å utnytte dette fortrinnet i forhold til Island.

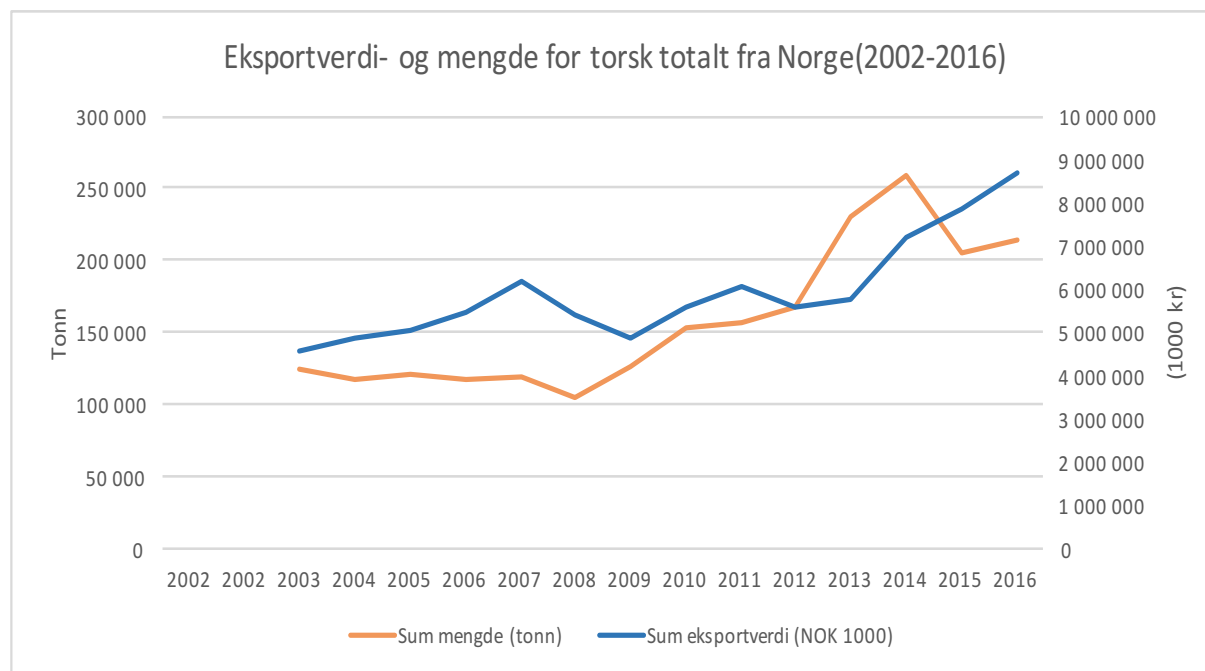
5.8 Produktoversikt og eksportverdi for torsk fra Norge og Island

Både norsk og islandsk verdikjede for torsk viser at noe av torsken produseres i de respektive landene, mens noe selges ubearbeidet både fra Island og Norge. Eksportmønsteret fra Norge og Island er imidlertid svært forskjellig i forhold til mengde. I den islandske verdikjeden for torsk videreføres mye av torsken på Island, og lite av torsken blir solgt til videreføring utenfor landet. Fra Norge selges relativt store mengder produksjonstorsk for videreføring i andre land. I denne delen av studiet tar jeg for meg forskjellen i produktmiks og eksport av torsk fra Norge og Island.

Når lønnsomhet sammenliknes for næringer og land hvor rammevilkår og struktur er forskjellig er det alltid en viss risiko for at man sammenlikner ”epler og pærer”, fordi de samme tingene kan bli målt ulikt (Asche et al., 2014). I det følgende er det gjort forsøk på å sammenlikne tall som er så like som mulig, ved å bruke mest mulig like bakgrunnsdata. Likevel vil enkelte av sammenlikningene ikke bli helt riktig, fordi det er vanskelig å finne et helt likt datagrunnlag for de to landene. For å avhjelpe dette problemet påpekes forskjellene i datagrunnlaget. Det tas videre forutsetning om at de tallene som brukes likevel er sammenliknbar i all vesentlighet.

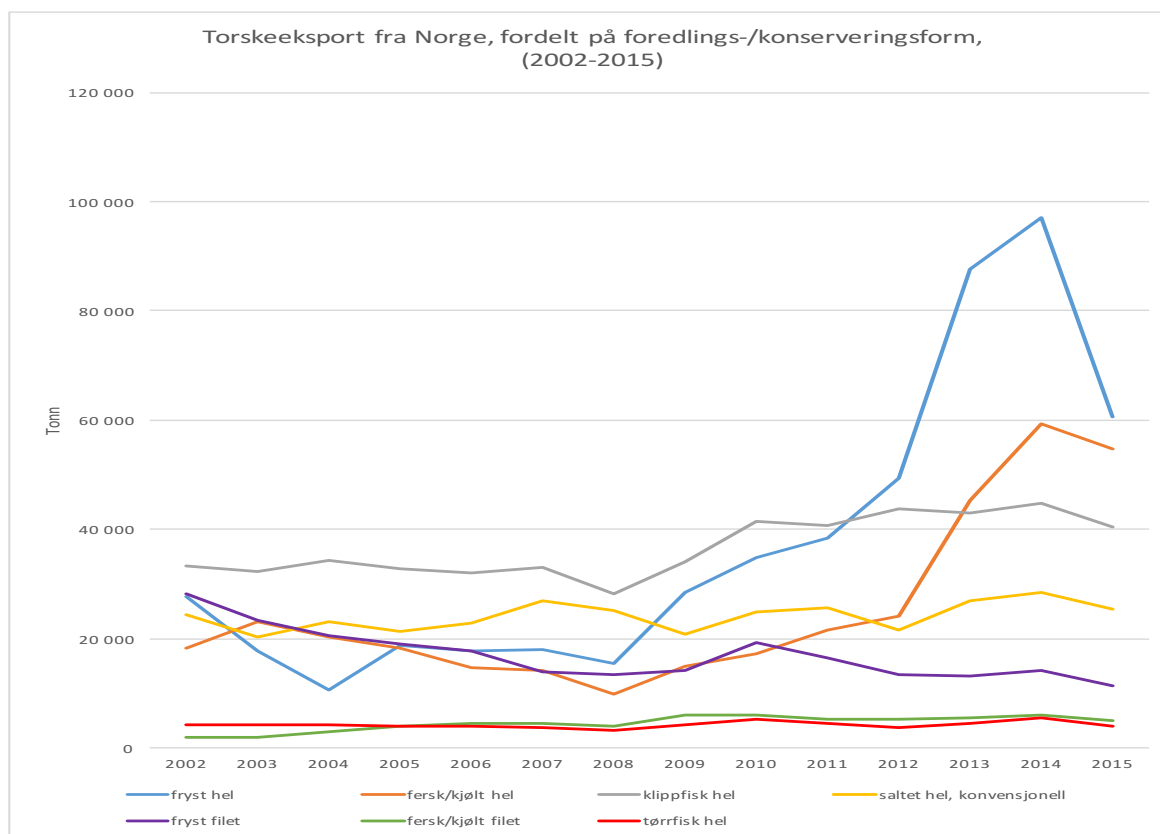
5.8.1 Eksport fra Norge, mengde og produktmiks

Torskekvotene i Norge økte markant fra 2013 til 2014, men falt litt tilbake til den jevnt stigende trendlinjen i årene 2015 og 2016 (Figur 11). Svingningene i volum kan tilskrives svingninger i kvotefastsettelsen, da stort sett hele torskekvoten i Norge fanges hvert år (Norges Råfisklag, 2015). Rundt 92,5% av all torsk fanget av norske fartøyer eksporteres, og av dette eksporteres rundt 70% til det Europeiske markedet.



Figur 11. Eksport torsk, Eksportverdi og mengde totalt fra Norge (2002-2016) (Norges sjømatråd, 2017c).

Eksportstatistikk for perioden 2002-2016 sammenfattet i Figur 11 viser at både verdi og volum har økt jevnt de siste årene for eksport av torsk fra Norge, med en sterk økning i mengden i 2014. Figur 11 viser at verdien av torskeeksporten fortsatte økningen i 2015 og 2016 til tross for nedgang i volum, noe som viser at eksportverdien for torsk var høyere i 2015 og 2016 sammenliknet med tidligere år. Det er sannsynlig at en kraftig svekkelse av NOK mot EUR de to siste årene har spilt en rolle når det gjelder de økte eksportprisene. Økningen kan også forklares gjennom økt etterspørsel etter ferske torskeprodukter (Sæbbe, 2015).



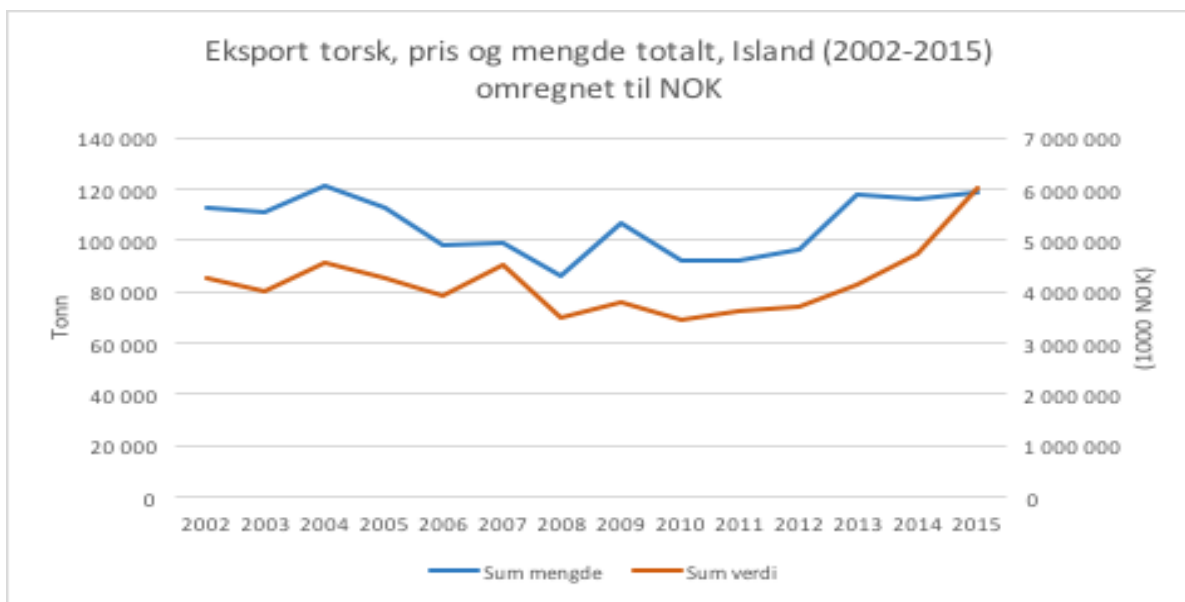
Figur 12. Torskeeksport fra Norge, fordelt på foredlings-/konserveringsform, (2002-2015) (Norges Sjømatråd, 2016)

Figur 12 viser at for hele perioden fra 2002 til 2015 ble det meste av økningen i kvotevolumet i Norge solgt ut av landet som fersk eller fryst hel torsk, til tross for at eksportstatistikken viser at f.eks fersk filét gir en høyere eksportpris pr kg. Dette kan forklares med at kapasiteten i filèindustrien i Norge ikke har økt i perioden der kvotene har økt. Når store deler av norsk torsk blir fanget i en kort og hektisk vintersesong, så har ikke filètanleggene ledig kapasitet til å øke produksjonen med dagens kapasitet. Hel torsk blir dermed solgt som industrifisk til andre land for videreforedling, eller fersk og frosen ubearbeidet til sluttbrukerne. Heller ikke annen videreforedling av torsk har økt i takt med kvoteøkningen i Norge, hvis man ser bort fra en liten økning for klippfiskproduksjonen.

Norsk eksportstatistikk viser at Norge til en viss grad er en råvareleverandør. I den grad sjømat bearbeides i Norge er produktspennet smalt (Næss & Haneczko, 2013). Rundt 70% av den ferske torsken som eksporteres fra Norge går til videreforedlingsindustrien i Europa. Omkring 46% av all torsk frosset om bord i båter selges rund til Kina, der den tines, bearbeides og reeksporteres til Europa og Nord-Amerika (Nofima-forskerne Finn-Arne Egeness og Edgar Henriksen, gjengitt i artikkel av Sæbbe, 2015).

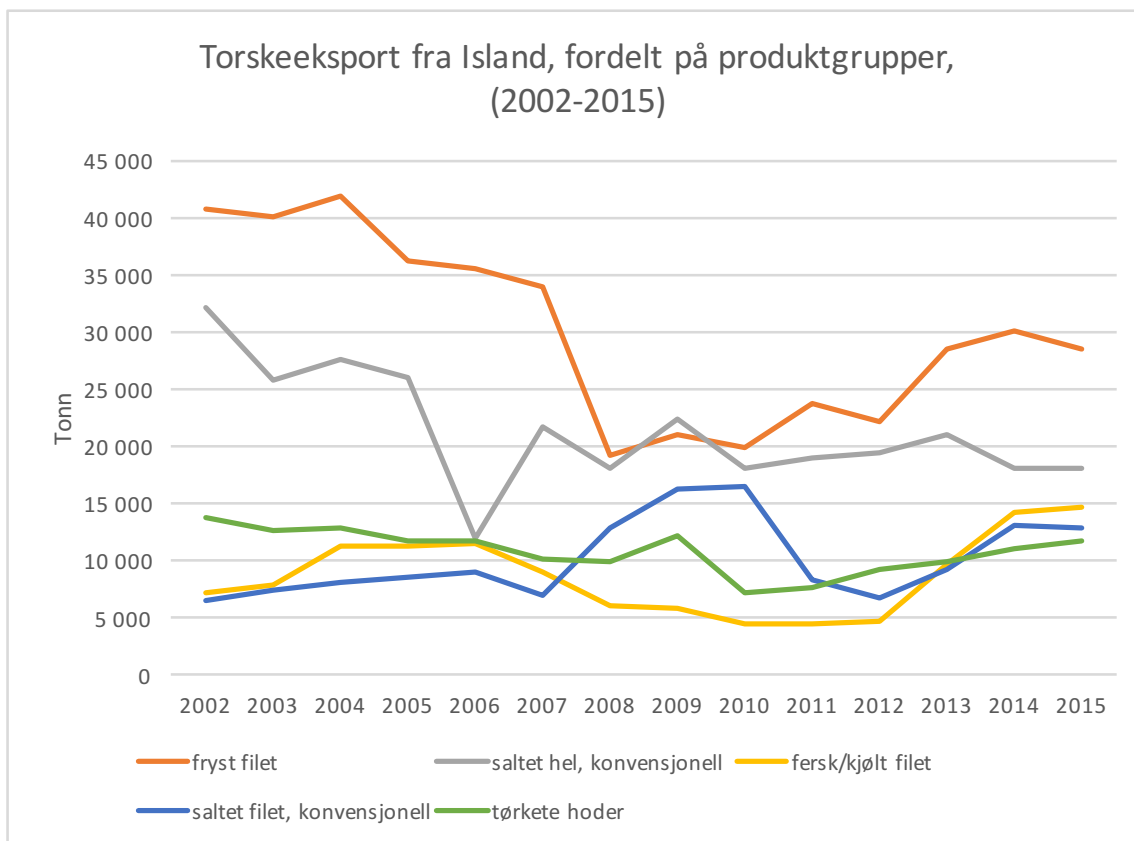
5.8.2 Eksport fra Island

For islandsk økonomi er fiskerinæringen svært sentral. Fiskerinæringen står for omtrent to tredjedel av total eksportverdi. Island har lavt innenlandskonsum av fisk siden befolkningen er liten, så stort sett all torsk som fiskes eksporteres. Island eksporterte marine produkter for 18,4 mrd NOK i 2014. Innenfor fiskerinæringen er torskefisken det viktigste produktet når det gjelder eksportverdi. Eksport av torsk fra Island utgjorde alene 36% av total islandsk eksportverdi for fisk og sjømat (Björgvinsson et al., 2015). Fra Island ble det i 2014 eksportert 117.971 tonn torsk for til sammen 6,77 mrd kr. 81% av eksporten gikk i 2014 til EU. Ferske produkter (filèt, hel og annet) utgjorde 27% av dette kvantumet (Statistics Iceland, 2016).



Figur 13. Eksport av torsk, pris og mengde totalt fra Island, (2002-2015), omregnet i NOK (Norges Sjømatråd, 2016)

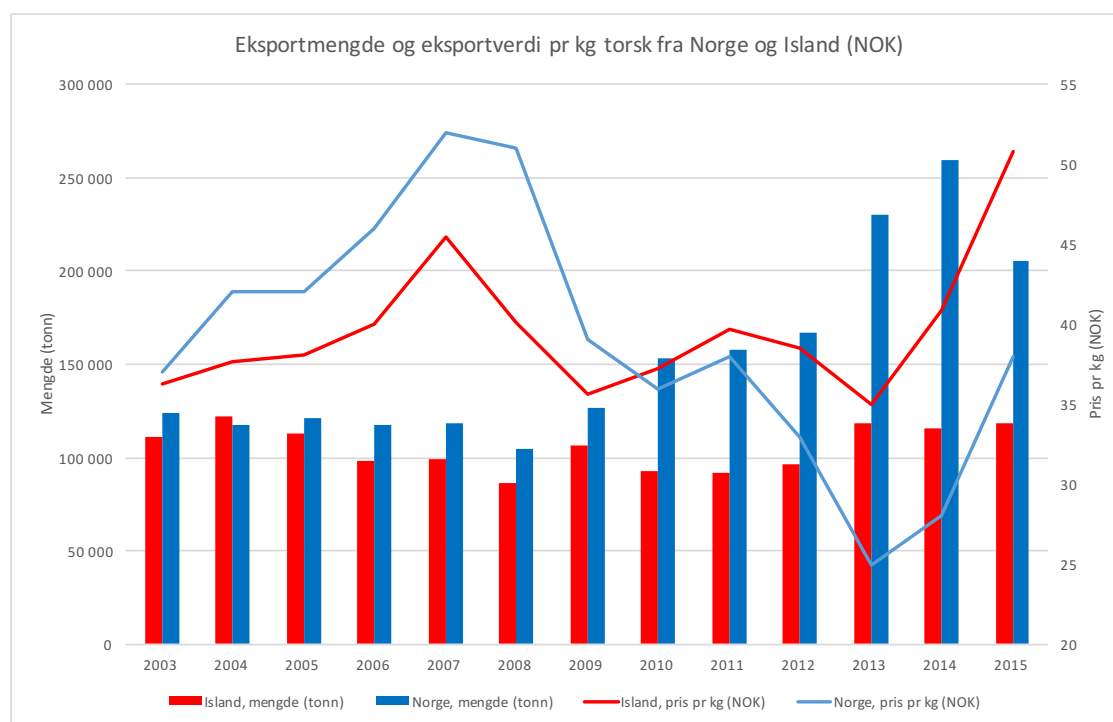
Figur 13 viser at for Islandsk torskeeksport har eksportvolum gått litt ned i årene 2002 – 2015, for så i 2015 å ende på samme nivå kvantumsmessig som i 2004, men med en høyere eksportverdi. Fra 2013 har eksportverdien økt noe i forhold til volum.



Figur 14: Utvikling for de fem største eksporterte produktgruppene for torsk fra Island (Norges Sjømatråd, 2016)

Figur 14 viser at for de fem største produktgruppene er frossen filèt av torsk den største produktgruppen som har blitt eksportert fra Island i perioden 2002-2015. Eksport av dette produktet har imidlertid gått ned med ca. 13.000 tonn siden 2002. Andelen av fersk filèt har i samme periode økt. Statistikken brukt i Figur 14 viser en jevnere produktmiks for torskeprodukter fra Island enn tilsvarende fra Norge, der ingen produkter er så dominerende for torskeeksporten som frossen og kjølt hel torsk eksportert fra Norge.

5.8.3 Sammenlikning av eksportverdi på bakgrunn av produktmiks fra Norge og Island



Figur 15, Eksportmengde og eksportverdi pr kg torsk fra Norge og Island (NOK), (Norges Sjømatråd, 2016)

Figur 15 viser at fram til 2009 oppnådde torsk fra Norge en høyere eksportpris enn torsk fra Island, når islandske eksportverdi blir omregnet til NOK. I 2015 oppnådde islandske torsk eksport 34% høyere gjennomsnittlig eksportpris pr kg i forhold til torsk eksport fra Norge. Figur 15 viser at eksportverdien for islandske torsk var relativt stabil i perioden 2009-2013, før den i likhet med den norske eksportverdien har økt fra 2013 til 2015. En del av økningen kan sannsynligvis tilskrives at både islandske og norske eksportverdi omregnet i NOK gjenspeiler at NOK har svekket seg relativt kraftig de siste par årene i forhold til Euro. Likevel forklarer ikke valutasvekkelsen alene det faktum at Island har en eksportverdi på over 10 kr i snitt mer enn Norge pr kg torsk solgt. Mye av forskjellen kan forklares med at Island eksporterer en større andel videreforedte og ferske produkter enn det Norge gjør. I neste avsnitt drøftes og analyseres derfor produktmiksen for eksportert torsk fra Norge og Island.

5.8.4 Eksportverdi for eksportert torsk fra Norge og Island

Verdikjeden for torsk fra Norge og Island viser at norsk torsk foredles i en rekke land i tillegg til Norge, som for eksempel Polen, Danmark, Kina og andre (Asche et al., 2014; Tveterås & Kridtofferson, 2009). Den islandske verdikjeden for torsk viser at relativt lite torsk blir solgt

ubearbeidet fra Island. Tabell 1 og 2 viser at i 2015 ble rundt 39% av all torsk eksportert fra Norge solgt ubearbeidet hel, enten frossen eller fersk, målt i eksportverdi. Målt i kvantum ble 50% av eksportert torsk fra Norge solgt hel frossen eller fersk hel. Fra Island ble det kun eksportert 8% hel frossen eller fersk torsk målt i verdi, i kvantum 7,5% (Statistics Iceland, 2016).

Norge	2015			
	Verdi (1000 NOK)	Mengde i tonn	% av total verdi	Pris pr kg (NOK)
fryst hel	1 564 509	60 708	20 %	26
fersk/kjølt hel	1 467 146	54 671	19 %	27
klippfisk hel	2 266 735	40 472	29 %	56
saltet hel, konvensjonell	987 353	25 439	13 %	39
fryst filet	556 298	11 300	7 %	49
fersk/kjølt filet	365 839	4 983	5 %	73
tørrfisk hel	586 092	4 063	7 %	144
fryst fiskekjøtt	13 067	906	0 %	14
saltet filet, konvensjonell	9 163	188	0 %	49
panert	2 216	27	0 %	81
fersk/kjølt filet/fiskekjøtt			0 %	
tørkede hoder	80 756	5 358	1 %	15
Sum	7 874 534	208 115		
Gjennomsnittspris pr kg	38			

Tabell 1: Produktfordeling og eksportpriser for eksportert norsk torsk (Norges Sjømatråd, 2016).

Island	2015			
	Verdi 1000 NOK	Mengde i tonn	%-vis andel av total verdi	Pris pr kg (NOK)
fryst filet	1 420 222	28 396	24 %	50
saltet hel, konvensjonell	795 473	17 995	15 %	44
fersk/kjølt filet	1 194 024	14 725	12 %	81
saltet filet, konvensjonell	606 161	12 938	11 %	47
tørkede hoder	453 857	11 805	10 %	38
fersk/kjølt fiskekjøtt	765 249	9 082	8 %	84
fryst fiskekjøtt	351 756	8 501	7 %	41
fersk/kjølt hel	159 574	5 652	5 %	28
fryst hel	74 953	3 145	3 %	24
saltet annen, konvensjonell	46 263	2 115	2 %	22
fryst rogn	48 872	1 656	1 %	30
klippfisk hel	42 008	1 059	1 %	40
tørrfisk hel	39 097	807	1 %	48
sukkersaltet rogn	13 833	414	0 %	33
tilberedt/konservert melke	3 131	51	0 %	61
saltet rogn	696	28	0 %	25
kaviar/-etterligninger	621	17	0 %	36
Sum mengde	118 388	118 388		
Sum	6 015 791	118 388		
Gjennomsnittspris pr kg	51			

Tabell 2: Produktfordeling og eksportpriser for eksportert islandsk torsk (Norges Sjømatråd, 2016).

Tabell 1 og 2 viser at gjennomsnittlig eksportpris fra Norge og Island i 2015 var hhv. 38 kg pr kg og 51 kr pr kg.

Ved å sammenlikne de mest solgte torskeprodukter fra Island og Norge framkommer det at Island har høyere foredlingsgrad for torskeproduktene som eksporteres fra landet enn det Norge har. Island eksporterte i 2015 langt mindre torskeprodukter enn det Norge gjorde. Mengden av torskeprodukter eksportert fra Island var 118.000 tonn, mot 208.000 tonn fra Norge. Islandske torskeindustri produserer likevel langt mer ferske filètkprodukter enn den norske torskenæringen. Ifølge tidligere forskning så er ferske filètkprodukter og fersk hel torsk bedre betalt enn frossen torsk (Björgvinsson et al., 2015). Prisstatistikk fra norsk og islandske torsk eksport bekrefter Björgvinssons forskningsresultat (Norges Sjømatråd, 2016). Tabell 1 og 2 viser at fersk filèt fra hhv. Norge og Island oppnådde en gjennomsnittlig eksportpris på 73 NOK pr kg fra Norge, og 81 NOK pr kg fra Island. Frossen filèt oppnådde en eksportpris på 49 NOK fra Norge, og 50 NOK fra Island. Eksportstatistikk fra Norge og Island viser altså at ferske filètkprodukter av torsk fra Island oppnår langt bedre eksportpris enn tilsvarende produkter fra Norge. Ferske produkter oppnår en langt høyere eksportpris enn frosne produkter.

Islandske eksportører eksporterer også bi- og spesialprodukter som hoder, avskjær og rogn i betydelige mengder og til høye priser. Den norske statistikken i (Tabell 1) viser at Norge selger en del tørkede torsk hoder, men til en langt lavere eksportverdi enn fra Island. Bi- og spesialprodukter samlet utgjør en betydelig lavere verdi for norsk torsk eksport enn for den islandske, til tross for at torsk eksporten fra Norge er høyere enn fra Island. Island har høy eksport av fersk og frossen fiskekjøtt av torsk. Dette er alle andre produkter av torsk enn de som er listet opp spesifikt i Tabell 2. Inkludert i dette er avskjær fra filètkindustrien (den delen av torsken som kuttes av når det produseres filèt) og andre nisjeprodukter av torsk. Fra Island ble det i 2015 eksportert ca 18.000 tonn fiskekjøtt av torsk til høye priser til Europa. Tilsvarende fra Norge var ca. 1000 tonn fiskekjøtt samme år, som ble solgt til langt lavere priser. Salg av fiskekjøtt av torsk fra Island er en viktig del av islandske eksportinntekter for torskprodukter.

I kvantum så ble det i 2015 eksportert ca. 45.000 torsk filetert torsk fra Island, mens tilsvarende kvantum fra Norge var ca. 16.000 tonn. Fra Norge ble 12% av eksportert torsk solgt filètkert, der 7% ble solgt som frossen filèt, og 5% som fersk filèt. 24% av all torsk fra Island ble samme år solgt som frossen filèt, mens 12% ble solgt som fersk filèt. Island filètkerte

dermed ca tre ganger så mye torsk i 2015 som Norge. Disse tallene er relativt lik for de siste årene før 2015 også (Norges Sjømatråd, 2016).

I neste avsnitt har jeg omregnet alle vesentlige torskeprodukter (i mengde) til sløyd/hodekappet torsk, slik at eksportverdien blir sammenliknbar for de forskjellige produktene.

Tabell 3 viser at fra Norge var fersk filèt som oppnådde høyest eksportverdi i 2015 omregnet til HG, fulgt av fryst filèt og tørrfisk. Fra Island var det produktet som oppnådde høyest eksportverdi, fersk filèt, etterfulgt av frossen filèt og fersk/kjølt fiskekjøtt. Tabell 3 sier ikke noe om lønnsomheten for de enkelt produktene. Imidlertid gir tabellen et sammenlikningsgrunnlag for prisene mellom Norge og Island for ellers like produkter. Når det gjelder prisdifferansen for torsk til det europeiske markedet så framkommer det at Islands eksport av torsk oppnår bedre priser på fersk hel og fersk filèt omregnet til HG (sløyd hodekappet torsk) sammenliknet med tilsvarende produkt fra Norge, der forskjellen for fersk filèt er hele 5 kr pr kg.

	Omregningsfaktorer*	Norge	Island
2015 (i NOK)		Pris pr kg	Pris pr kg
fryst hel med hode	1,15	22	21
fersk/kjølt hel med hode	1,15	23	25
klippfisk hel	2,43	23	16
saltet hel, konvensjonell	1,7	23	26
saltet annen konvensjonell			10
fryst filèt	1,55	32	32
fersk/kjølt filèt	1,55	47	52
tørrfisk hel	4,27	34	11
ferskt kjølt fiskekjøtt	1		84
fryst fiskekjøtt	1	14	41
saltet filèt, konvensjonell	2,16	23	22
tørkede hoder	1	15	38

Tabell 3 Omregningsfaktorer* (Fiskeridirektøren, 2015) og omregnet pris basert på eksportverdi fra Norge og Island (Norges Sjømatråd, 2016).

*For å finne en sammenliknbar eksportverdi for de forskjellige produktene som eksporteres av torsk, har jeg omregnet eksportpris til den mengde (per kilo) HG (sløyd og hodekappet) råstoff som er nødvendig for å produsere ett kg ferdigvare basert på fastsatte omregningsfaktorer fra Fiskeridirektoratet (Fiskeridirektøren, 2015). For hel frossen og hel fersk torsk benyttes omregningsfaktor fra sløyd med hode til HG. Noe hel fisk selges med hode, noe uten, så tabellen vil ikke gi et helt korrekt bilde av eksportprisen for hel torsk. Jeg

forutsetter at feilmarginen blir omtrent lik for de to landene, og derfor mener jeg at metoden for omregning som jeg har brukt er akseptabel ut fra formålet med tabellen.

For filèt finnes det 7 forskjellige omregningsfaktorer avhengig av hvilken type filèt som skjæres (Fiskeridirektøren, 2015). Jeg har valgt å benytte et veid snitt av disse med omregningsfaktor 1,55. Selv om dette ikke blir helt korrekt benyttes lik faktor for begge land, og selv om det kan være forskjell mellom Island og Norge på hvilken filèt som skjæres, så forutsetter jeg at dette blir tilstrekkelig korrekt med tanke på sammenlikning av de to landene. Tørrfisk, der alt vann fjernes, har den høyeste omregningsfaktoren, mens hel fersk og frossen torsk har den laveste omregningsfaktoren.

5.8.5 Sammenlikning av verdi og produktsammensetning for torsk fra Norge og Island

Rundt 30% av all torsk fra Norge ble i 2015 eksportert som fryst hel. Produktene fersk og kjølt hel torsk stod for 23-27% av eksporten. Dette betyr at over 50% av torsk som eksporteres fra Norge selges ubearbeidet til sluttbrukere eller videreforedling i Europa eller andre land. Fra Norge ble 33% av torsken eksportert som klippfisk og saltfisk i 2015, mens for Island var tilsvarende tall ca 23%. Island har en lav markedsandel når det gjelder eksport av klippfisk og tørrfisk til Europa. I Europa blir klippfisk og tørrfisk tradisjonelt sett på som norske produkter, og eksportprisen fra Island sammenliknet med Norge underbygger dette ved å være langt lavere enn eksportpris for klippfisk og tørrfisk fra Norge. Island produserer imidlertid lite av disse produktene, og eksporttallene kan gi inntrykk av at islandske produsenter ikke heller forsøker å ta opp konkurransen i disse markedene.

Islands største eksportartikler for torsk er frossen og fersk filèt, salt torsk, tørkede hoder og ferskt og frossent fiskekjøtt, som også er de produkter som oppnår høyere eksportpris, eller lik eksportpris fra Island og fra Norge (Tabell 3). Fryst hel torsk, klippfisk, tørrfisk og saltet torsk fra Norge oppnår en høyere pris enn tilsvarende produkter fra Island, mens produktene fersk hel, saltet hel, fersk filèt og tørkede hoder oppnår en bedre pris for Islandske produkter i det Europeiske markedet.

Mye av den ferske filèten av torsk fra Norge blir eksportert til det europeiske markedet i hovedsesongen, mens islandsk filètindustri kan eksportere fersk filèt store deler av året. Årsaken til prisdifferansen på 5 NOK pr kg for fersk filèt i favør av Island skyldes store

leveranser i hovedsesongen fra Norge, og dermed en situasjon der tilbudet av torsk er stort i en kort periode, med påfølgende nedgang i eksportpris.

Når tallene fra norsk og islandsk eksportnæring sammenliknes, så er de tydeligste funnene at islandske torskeprodusenter eksporterer en større andel ferske produkter med en høyere foredlingsgrad enn tilsvarende norske produkter, og til en høyere eksportverdi. Det framkommer også at ferske produkter oppnår en markant høyere verdi enn frosne. Islandsk torskeindustri eksporterer også et bredere produktspekter enn norsk torskenæring.

Forskning og statistikk viser at hvilke periode i løpet av året torsken fanges, og hvilke redskaper som benyttes for å fange torsken er vesentlige faktorer i forhold til eksportverdien (Björgvinsson et al., 2015; Norges Sjømatråd, 2016). Når norsk og islandsk leveringsmønster, eksportverdi og produktmiks sammenliknes, framkommer det at islandske leverandører har jevnere leveringsvolum gjennom året, og av høyere kvalitet, enn den norske torskenæringen. Det er dermed naturlig å anta at for ellers like produkter vil en dreining mot samme fangst-, produksjonsmønster og produksjonsmiks gi høyere total eksportverdi også for norske torskeprodukter.

5.9 Marked

I siste ledd av verdikjeden for torsk fra Island og Norge finner vi markedet. Torsk fra Norge og Island konkurrerer i stor grad i de samme markedene, men der norske torskeprodukt som er videreforedlet i Norge også konkurrerer med norsk torsk videreforedlet i andre land.

Næss & Haeczko (2013) konkluderte i sin forskning, som tar for seg utfordringer for torskenæringen i forhold til å øke eksportverdien for torsk, med at torsk fra Norge i økende grad selges ubearbeidet til lavt betalende markeder. Videre gjør et smalt produktspekter torskeeksporten sårbar for endringer. Det konkluderes videre med at norsk torskenæring ikke er markedsorientert, og at fangstmønster, eierstruktur og manglende vertikal integrering forhindrer god lønnsomhet i næringen (Næss & Haneczko, 2013). Markedsanalyser foretatt av Asche (2014) viser at mens Islandsk fiskerinæring har tilpasset produksjonen av torsk til skiftende markedsforhold gjennom å redusere andelen av frossen hel torsk og saltede produkter i et synkende marked, og økt produksjonen av fersk filèt, har den norske hvitfisknæringen gått motsatt vei og økt produksjonen av hel fryst torsk som selges i et mindre betalingsvillig marked (Asche et. al., 2014).

I markedet kan det virke som den islandske torsken i noe større grad markedsføres i godt betalende sluttmarkeder i Frankrike og UK, mens norsk torsk selges i betydelige mengder som produksjonsfisk for videreforedling i andre land. Norsk torsk finner imidlertid også veien inn i høyt betalende segmenter, men da ofte via forhandlere i andre land med Danmark som utpeker seg som det største transitlandet for norsk torsk til Europa (Egeness, Bendiksen, Nilssen & Nøstvold, 2011). Eksportprisen for torsk fra Norge og Island er i stor grad påvirket av om torsken selges til sluttbrukere eller som produserer torsk for videreforedling. Fersk torsk oppnår dessuten bedre eksportpris enn frosne produkter. Det gjelder eksport fra begge landene.

5.9.1 Konkurransesituasjonen for torsk i Europa

Norge og Island er to av de største fiskerinasjonene i Europa når det kommer til mengde villfanget fisk, og landene er viktig for tilgangen til fiske i Europa. De senere årene viser fangststatistikk (alle arter) fra Norge, Island og EU (inkludert Tyrkia) at fartøy fra Norge og Island har fanget mellom 60% og 80% av all fisk som er fanget av Europeiske fartøy. 75-85% av årlige fangster levert i perioden 2000-2014 i Europa ble levert i Norge og på Island (European Commission, 2015).

70% av all fisk levert i Norge og på Island eksporteres til EU. Nordisk sjømat har en sterk posisjon i tradisjonelle europeiske markeder (Iversen et al., 2011). Bortsett fra Norge og Island er Spania den største fiskerinasjonen i Europa. Omtrent 30% av verdiene av villfisk levert i EU kommer fra fangster levert i Spania (European Commission, 2015). Utenom EU er Norges største eksportmarkeder for torsk Kina og Brasil (Norges Sjømatråd, 2016).

Sjømat selges i dagligvarebutikker, restauranter og kantiner og vurderes opp mot kjøtt og andre matvarer når konsumenten velger hva de vil spise (Asche et al., 2014). Forskjellige fiskeslag konkurrerer også mot hverandre. Nordøstarktisk torsk konkurrerer med andre fiskeslag i større eller mindre grad, avhengig av marked, og havner ofte i produktkategorien "hvitfisk" sammen med artene hyse og sei, som også er viktige kommersielle fiskeslag for norsk fiskerinæring. Motsetningen til hvitfisk er laks og annen rødfisk, og pelagisk fisk (sild, makrell). I tillegg til hyse og sei konkurrerer torsk med andre hvitfiskarter som fiskes av andre nasjoner hovedsakelig hoki, hake (en hyseart) og alaskan pollock (en seiart). I tillegg konkurrerer torsken i enkelt markeder mot oppdrettede arter av fisk med hvitt kjøtt som tilapia og pangasius. Blant disse artene er torsken prisledende (Dreyer & Bendiksen, 2010).

5.10 Trenden i norske og islandske torskemarkeder

Fremveksten av store supermarkedkjeder har vært en sentral drivkraft for økt vertikal integrasjon og koordinering i matvareindustriens verdikjeder. Sterkere innkjøpsledd stiller strenge krav til matvaresikkerhet, kvalitet og leveringssikkerhet. I tillegg har det vært en teknologisk utvikling der arbeidskraft erstattes med maskiner. Dette fører til en større grad av kapitalbinding i produksjonsmidler hos kjøperne av torsk, som igjen krever en jevnt høy kapasitetsutnyttelse for å oppnå lavest mulig kostnader og tilfredsstillende avkastning på investeringene. Økende bruk av maskiner i prosesseringen stiller krav til mer standardisert råstoff når det kommer til størrelse, fettinnhold og så videre fordi tilpasninger av maskiner og stopp i produksjonen er kostbar (Asche et al., 2014, s. 11). Økende bruk av maskinell prosessering kan på den andre siden være en fordel for konkurransekraften til produksjonsleddet for torsk i Norge, gjennom å bidra til at konkurransefortrinnet som lavkostland har i forhold til lave lønnskostnader kan bli redusert.

Trenden i sluttmarkedene for torsk går mot økt produktdifferensiering ved høyere bearbeidingsgrad tilpasset en moderne matetterspørsel, der etisk, sunn, trygg, sporbar og mat som er lett å tilberede etterspørres. Storkjøkken, ferdigmatkjeder og supermarkeder ønsker også i økende grad standardiserte produkter som gjør arbeidsprosessene enklere i forhold til måling og porsjonering. I tillegg kreves det effektiv logistikk, jevn kvalitet og forutsigbare kvantum (Tveterås og Kvaløy (2006), gjengitt i Asche et al., 2014, s. 10)

5.10.1 Eksportmarkedet for norsk torsk

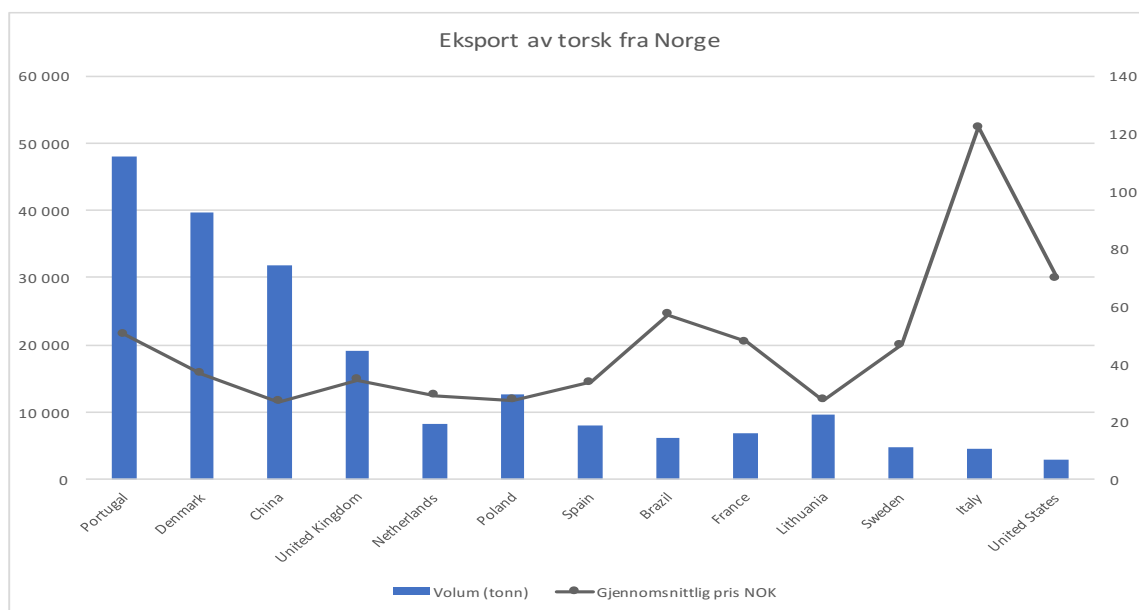
Tabell 4 viser at de største eksportmarkedene for norsk torsk er Portugal, Danmark, Kina, UK, Nederland og Polen, 77% av norsk torsk eksporteres til land i Europa (Norges sjømatråd, 2017c).

Country	2015				2016			
	Mengde (tonn)	% of tot. vo	Value (MNOK)	Pris pr kg.	Mengde (tonn)	% of tot. vo	Value (MNOK)	Pris pr kg.
Portugal	48 478	24 %	2 225 257	46	48 086	22 %	2 421 088	50
Denmark	37 766	18 %	1 295 613	34	39 580	18 %	1 451 191	37
China	22 462	11 %	572 338	25	31 789	15 %	857 462	27
United Kingdom	19 269	9 %	638 964	33	19 118	9 %	661 330	35
Netherlands	10 791	5 %	281 183	26	8 193	4 %	238 961	29
Poland	10 721	5 %	261 179	24	12 671	6 %	347 178	27
Spain	9 796	5 %	312 390	32	7 961	4 %	267 762	34
Brazil	7 930	4 %	466 981	59	6 226	3 %	355 952	57
France	7 009	3 %	272 997	39	6 943	3 %	331 344	48
Lithuania	6 778	3 %	178 999	26	9 579	4 %	264 637	28
Sweden	5 609	3 %	198 364	35	4 805	2 %	224 534	47
Italy	4 235	2 %	493 174	116	4 548	2 %	555 150	122
United States	2 330	1 %	140 047	60	2 843	1 %	198 442	70
Sum største markedene	193 172	94 %	7 337 485	38	202 341	94 %	8 175 031	40
Sum eksport torsk tot.	204 915	100 %	7 874 534	38	214 865	100 %	8 715 698	41

Tabell 4. Største eksportmarkeder for norsk torsk i 2015/2016, (Norges sjømatråd, 2017c)

I noen markeder går torskeproduktene direkte til grossistledet, mens i andre markeder, særlig Danmark, Polen og Kina, blir torsken videreforedlet, og/eller videresolgt til andre markeder i eller utenfor EU (Norges Sjømatråd, 2017a).

Torsk fra Norge selges hovedsakelig fersk, frossen, tørket, eller som klippfisk og saltfisk. De viktigste markedene for fersk filèt og fersk iset torsk fra Norge er Frankrike, mens de viktigste markedene for klippfisk er Portugal og Brasil. Tørrfisken eksporteres i stor grad til Italia. Torsk fra Norge er den mest etterspurte arten for klippfisk i Portugal og tørrfisk i Italia (Dreyer & Bendiksen, 2010).



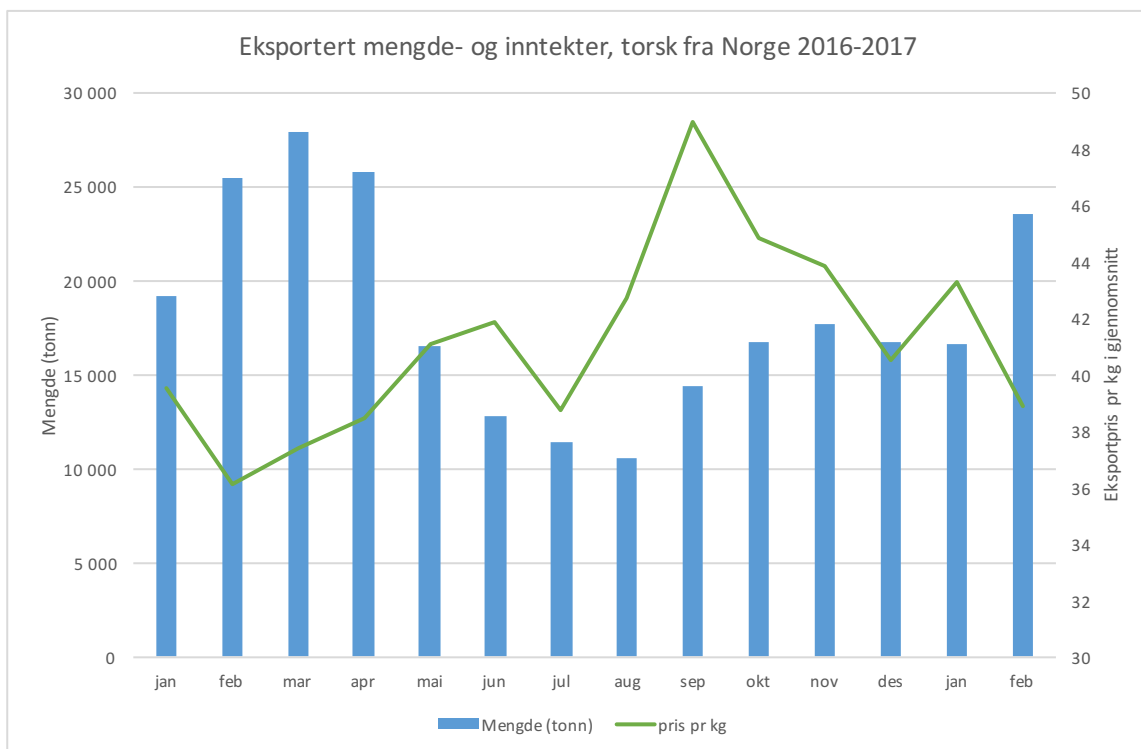
Figur 16: Eksport av torsk fra Norge 2016, fordelt på land, volum og pris pr. kg, (Norges sjømatråd, 2017c)

Figur 16 viser at norsk torsk oppnår best eksportpris i de landene der den selges som klippfisk og tørrfisk (Portugal, Brasil og Italia), mens den laveste eksportprisen oppnås i Kina, Polen og Litauen. Figur 16 viser at lavkostland, som stort sett benytter torsk fra Norge til videreforedling og reeksport, betaler de laveste eksportprisene.

5.11 Eksportert volum og eksportpris fordelt gjennom året

Eksportpris for torsk varierer mot eksportert mengde gjennom året, der prisene er lavest i høysesongen for torskefisket, og høyere i perioder der det fiskes lite torsk. Årsgjennomsnittet for 2016 var en eksportpris for torsk på kr 41 pr kg fra Norge, for 2015 var gjennomsnittlig eksportpris kr 38 pr kg.

Når prisstatistikken for eksportpris gjennom året studeres viser Figur 17 at svingning i pris i stor grad kan tilskrives sesongvariasjoner, der eksportprisen for torsk fra Norge korrelerer omvendt med eksportert mengde. Når eksportert torskekvantum er høyt viser Figur 17 at eksportprisen er lav, og omvendt.



Figur 17: Eksportert mengde- og eksportinntekter for torsk fra Norge, 2016-2017, (Norges sjømatråd, 2017c).

Det å se på gjennomsnittlig eksportpris pr kg fordelt på alle produkter samlet gir imidlertid et noe skjevt bilde, i og med at produkter med høy foredlingsgrad og lav utnyttelsesprosent, som klippfisk, frossen filèt og tørrfisk selges i andre perioder enn hovedfiske-sesongen, og disse

produktene drar opp gjennomsnittsprisen siden pris per kilo blir relativt mye høyere for disse produktene enn for hel fersk og frossen torsk.

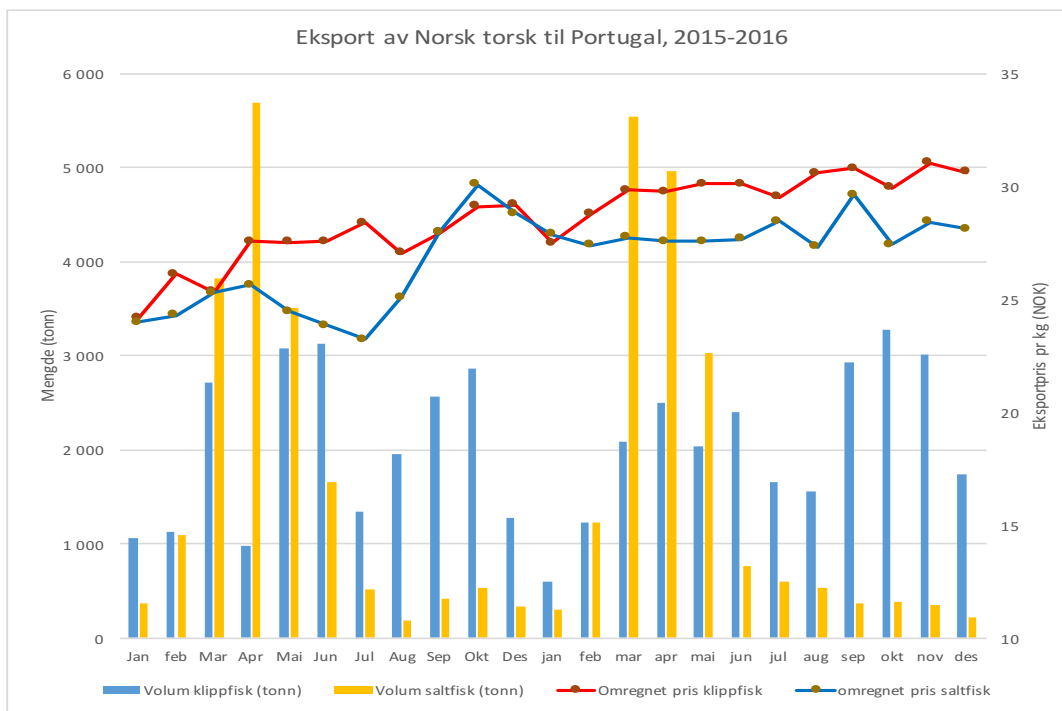
For å få et klarere bilde av norsk torsk eksport når det gjelder priser og sesongsvingninger i forhold til de forskjellige markedene for norsk torsk, går jeg i de følgende avsnittene gjennom hovedmarkedene for norsk torsk fordelt på land, månedlig salg og eksportpris. På bakgrunn av denne gjennomgangen vil jeg vurdere om gjennomsnittlig eksportpris fra Norge er lavere enn fra Island på grunn av sesongsvingninger. Videre ønsker jeg å kartlegge hvilke produkter det eksporteres mest av til hvert marked fra Norge og Island.

Portugal, Danmark, Kina, UK, Nederland og Polen importerer tilsammen 72% av all torsk som eksporteres fra Norge (Norges sjømatråd, 2017c). Produktsammensetningen til de forskjellige markedene for norsk torsk varierer fra marked til marked, og hvert marked har forskjellige preferanser for hvilke produkter som foretrekkes. Prisene og etterspurt mengde varierer også mellom markedene.

5.11.1 Portugal

Portugal er det største eksportmarkedet for norsk torsk og de importerer 24% av samlet eksportvolum fra Norge. Torsk utgjorde i 2016 hele 74% av all sjømateksport fra Norge til Portugal. Rundt 90% av den samlede torsk eksporten til det portugisiske markedet benyttes til gryteretter av torsk i forskjellige varianter som går under navnet "Bacalau" (torsk på portugisisk). Bacalau lages av klippfisk eller saltfisk av torsk. Mye av saltfisk som eksporteres fra Norge til Portugal tørkes videre i Portugal til produktet Klippfisk (Norges Sjømatråd, 2017a). Omkring 50% av torsk eksporten til Portugal består av klippfisk, mens rundt 40% består av saltfisk .

Klippfisk og saltfisk har en lavere utbytteprosent enn fersk hel torsk. For reell eksportprissammenlikning er eksportprisene i Figur 18 omregnet i hht. Fiskeridirektoratets omregningsfaktorer fra klippfisk og saltfisk til hel, rund torsk (Fiskeridirektoratet, 2003).



Figur 18. Eksport av klippfisk og saltfisk til Portugal i 2015-2016 (Norges sjømatråd, 2017c)

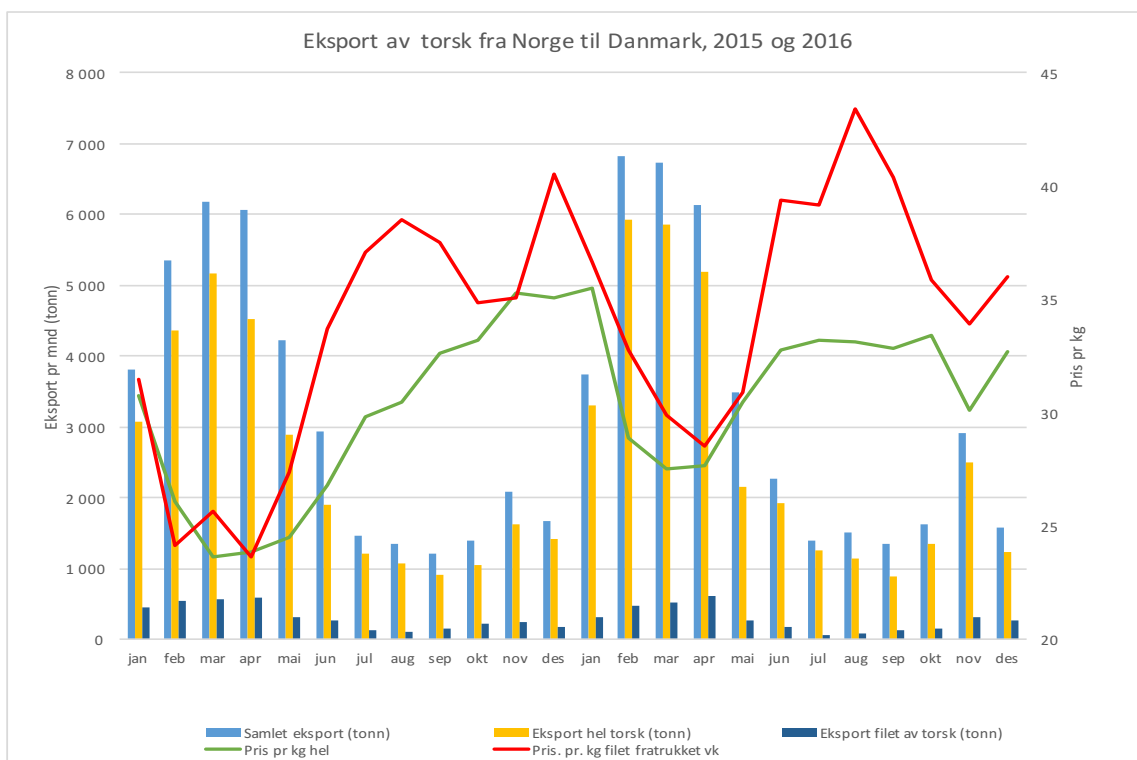
Figur 18 viser at eksportprisen for klippfisk og saltfisk til Portugal, etter omregning, ligger litt under gjennomsnittsprisene for norsk torskeeksport. Når vi ser på eksportstatistikken for fersk hel og fersk filèt til Danmark i avsnitt 4.2.2 (under) så ser vi at gjennomsnittsprisen for klippfisk ligger noe under eksportprisen til Danmark for ferske produkter, selv om klippfisk kan konserveres å selges til andre tider på året enn fersk torsk. Eksportstatistikken (Figur 18) viser at prisen på klippfisk ikke fluktuierer gjennom året slik prisen for fersk torsk gjør (Norges Sjømatråd, 2017a).

I Portugal spises det mest klippfisk i høytidene påske og jul (Norges Sjømatråd, 2017a).

5.11.2 Danmark

Eksporttallene til Danmark viser at 18% av all eksportert torsk fra Norge selges til Danmark. Det meste av torsken eksportert til Danmark selges som fersk (88% i 2015, og 92% i 2016). Av dette eksporteres ca. 80 % fersk kjølt hel, resten som fersk filèt (Norges sjømatråd, 2017c). Danmark har et relativt lavt innenlands konsum, så det meste av torsken importert fra Norge til Danmark reeksporteres, det meste til andre EU-land. Danmark har en stor innenlands videreforedlingsindustri, og det største markedet for dansk sjømat er Tyskland (Norges Sjømatråd, 2017a).

Eksportinntekter og lønnsomhet er ikke det samme. For å analysere hvorvidt en dreining mot økt videreforedlingsgrad for ferske torskprodukter vil lønne seg må produksjonskostnadene for fersk filet tas med i regnestykket. For å kunne sammenlikne eksportprisen til Danmark for fersk hel torsk med fersk filet av torsk har jeg innhentet produksjonskostnadstall fra nord-norges største fiskeriselskap, og fått oppgitt at variabel produksjonskost for filèt er ca. Kr 6,60 pr kg. Utbytte per kg torsk for å lage filèt er 48% fra HG (sløyd og hodekappet), noe jeg har justert for (Fiskeridirektoratet, 2003). Imidlertid kan biprodukter fra filètproduksjonen selges, dette er det ikke justert for. Salg av biprodukter ville slått positivt ut i forhold til bedre priser for filèt. Faste produksjonskostnader er heller ikke tatt med. Filetproduksjon krever anlegg som er kostbare å bygge, noe eksport av fersk fisk ikke krever. Jeg forutsetter at inntekter fra salg av biprodukter omtrent veier opp for faste kostnader pr. kg produsert filet. Dette er en svak forutsetning, men statistikken er ment å gi et bilde av sesongsvingninger, ikke nødvendigvis gjenspeile nøyaktige inntekter og kostnader for produksjonen.



Figur 19: Eksport av fersk torsk til Danmark i 2015 og 2016.

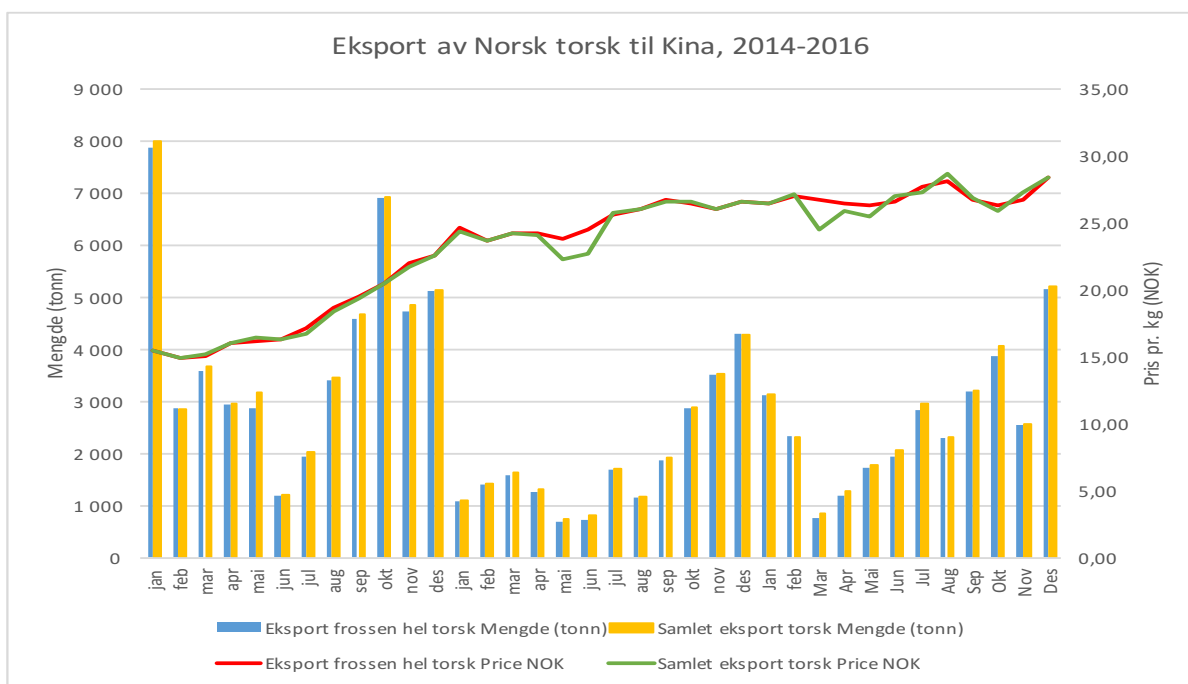
Når vi ser på eksportprisene i Figur 19, så ser vi at når eksportinntektene for filèt solgt til Danmark er fratrukket variable kostnader, så ligger fortsatt eksportprisen for fersk filèt over eksportprisen for fersk hel torsk. Videre viser Figur 19 en markant endring i eksportpris gjennom året, der eksportpriser ligger mellom 13-17 kr lavere pr kg i høysesongen for

torskeeksport fra Norge sammenliknet med måneder i året der det fiskes langt mindre torsk. Eksportstatistikken indikerer at et jevnere leveringsmønster sammen med høyere foredlingsgrad kunne gi en høyere eksportverdi for torsk til Danmark

Eksportstatistikk fra 2014 og 2015 for torsk solgt fra Norge til Danmark viser at en økning i kvantum fører til nedgang i eksportpris.

5.11.3 Kina

Kina er verdens største sjømatmarked og verdens største produsent av sjømat. Torsk er det fiskeslaget som det eksporteres mest av fra Norge til Kina, (31%). Stort sett all torsk som eksporteres til Kina selges hel frossen. Denne torsken benyttes stort sett til videreføring i Kinesisk fiskeindustri, og reeksporteres tilbake til det europeiske og amerikanske markedet (Norges Sjømatråd, 2017a).

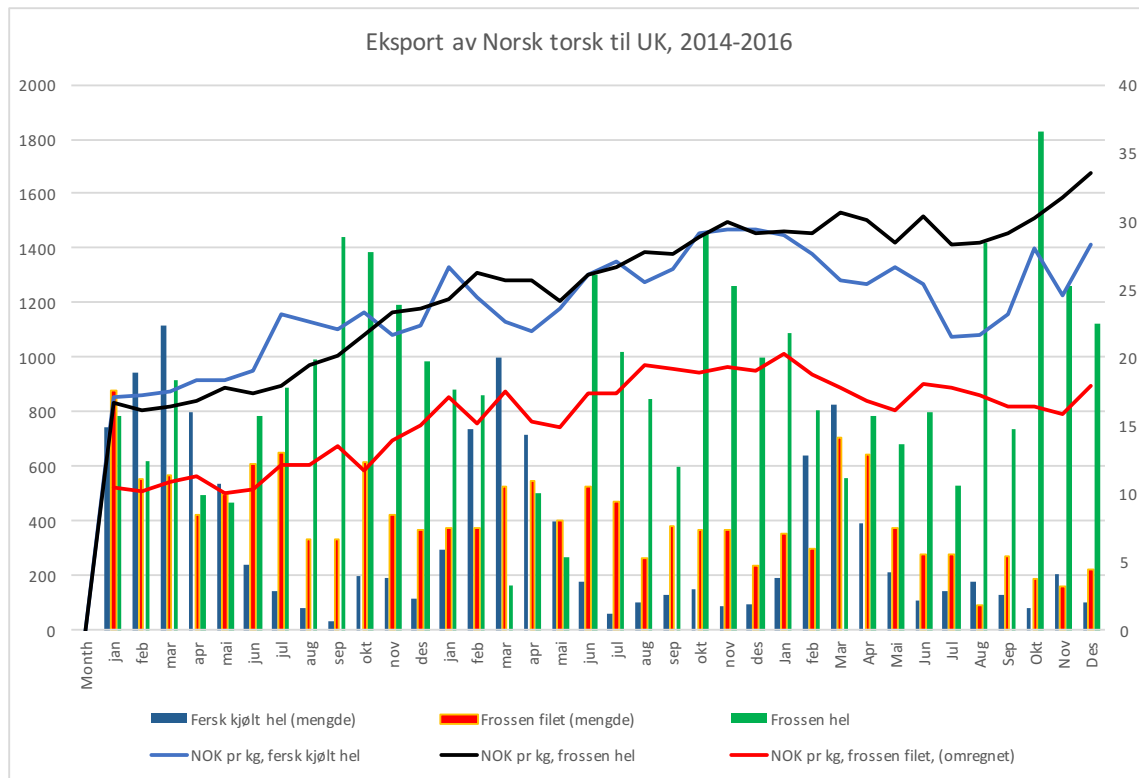


Figur 20. Eksport av norsk torsk til Kina, 2014-2016 (Norges sjømatråd, 2017c)

Det framgår i Figur 20 at, med unntak av januar 2014, er torskeeksporten til Kina ”motsyklisk” i forhold til fiskesesongen i Norge, der hoveddelen av eksport foregår i september-desember. Dette kan forklares med at det meste av fangstene utenfor høysesongen fanges av norske trålere som fryser torsken om bord. Mye av denne torsken eksporteres til Kina. Eksportprisen til Kina for norsk frossen torsk har vist en stigende trend fra 2014 til midt i 2015, og så vært stabil i resten av 2015-2016 med mellom 25 og 30 kr pr. kg.

5.11.4 Storbritannia

I Storbritannia er torsk-, laks- og hyseprodukter foretrukket blant konsumentene når det gjelder etterspørsel etter fisk (Norges Sjømatråd, 2017a).

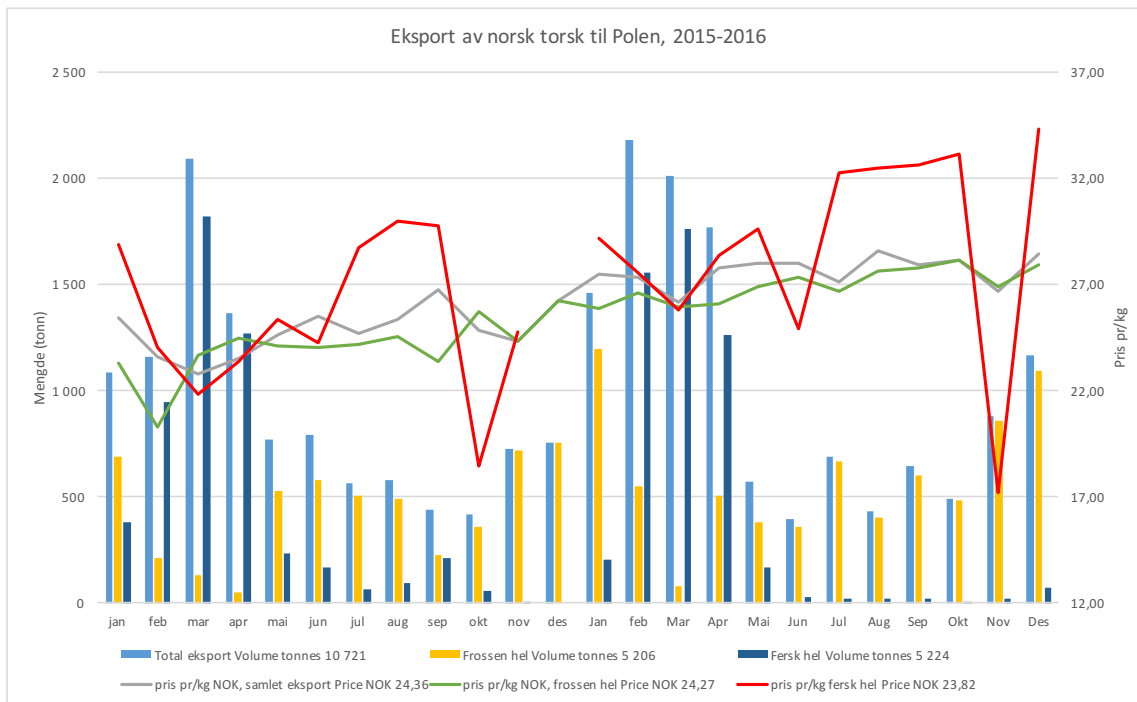


Figur 21, Eksport av norsk torsk til UK, 2014-2016 (Norges sjømatråd, 2017c)

Figur 21 viser de tre torskeproduktene som står for 98% av eksporten til UK; fersk kjølt hel, frossen hel og frossen filèt. Det selges mest frossen hel fra Norge. Omregnet til hel, rund torsk, og fratrukket variable kostnader for filetproduksjon (kr 6,60 pr kg), utgjør kilo-prisen for frossen filèt ca 18 kr pr kg. Frossen hel torsk oppnår dermed den høyeste eksportprisen til Storbritannia. Figur 21 viser svingninger i leveransen av torsk til UK, med mest frossen torsk levert utenom hovedfiskesesongen, mens fersk naturlig nok leveres mest i sesongen. Prisene i det britiske markedet svinger ikke i særlig grad i takt med sesongsvingningene for torskefiskeriene i Norge.

5.11.5 Polen

Polen er et voksende marked for norsk torsk . Det meste av torsken fra Norge som eksporteres til Polen videreforedles og re-eksporteres til andre land i EU. 98% av torsk fra Norge til Polen eksporteres hel, enten frossen eller fersk (Norges sjømatråd, 2017c).



Figur 22. Eksport av norsk torsk til Polen, perioden 2015-2016 (Norges sjømatråd, 2017c).

Det framgår av Figur 22 at prisen på eksport av fersk torsk til Polen fluktuerer mye, med lavest pris i oktober/november, og høyest pris i øvrige perioder av året. Disse periodene korresponderer med lavt eksportvolum. Eksportprisen for frossen hel torsk fluktuerer ikke mye gjennom året, men har vært jevnt stigende de siste to årene.

5.11.6 Oppsummering eksport av norsk torsk

Torsk til Danmark eksporteres stort sett fersk, mens den til de andre største markedene eksporteres i en blanding av fersk, frossen, saltet og tørket. Gjennomsnittsprisen gjennom hele året var i 2015 kr 10 pr kg høyere ved eksport til Danmark enn til Kina og Polen. Det best betalende hovedmarkedet for norsk torsk er Danmark. Eksport til Portugal oppnår den høyeste gjennomsnittlige kg-prisen, men justert for omregning til rund fisk så ligger prisen for eksport av torsk til Portugal i underkant av kr 30 pr kg i snitt for 2016, mens eksportprisen til Danmark var ca. 32 pr kg etter omregning til rund hel torsk. Det kommer av at mye av torsken som eksporteres til Portugal eksporteres som klippfisk, som har et langt lavere utbytte pr kg ferdig produkt enn hel torsk, som er hovedproduktet som eksporteres til Danmark.

Hovedvekten av eksport av torsk til Danmark er fersk. Eksportprisen i Danmark svingte i 2016 fra ca. 27 kr pr kg i hovedtorskesesongen, til opp mot 43 kr i lavsesongen for det best betalte produktet som er fersk filèt (etter at variable kostnader er fratrukket). Det ble

imidlertid eksportert en langt lavere mengde filèt enn hel torsk til Danmark, noe som kan tyde på at mye av torsken fra Norge videreføres i Danmark.

Prissvingningene kan indikere at økt tilbud fører til prisnedgang og nedgang i tilbud fører til økning i eksportprisen.

De europeiske markedene som kjøper torsk fra Danmark kan være de mest aktuelle å rette seg mot for produsenter av levendelagret torsk. Dette ut fra at 80% av fisken som eksporteres til Danmark er fersk, og prisen svinger betydelig i takt med torskesesongen. Øvrige eksportmarkeder viser ikke samme grad av sesongsvingninger som det danske markedet.

Videreforedlingsindustrien som kjøper og viderefører norsk torsk er i all hovedsak eid av aktører som ikke er norske. Det betyr at det ikke er norsk fiskeindustri som viderefører i andre land, og merverdien av slik videreføring tilfaller derfor ikke norsk industri.

5.11.7 Islandske torskemarkeder

Island har flere utfordringer i forhold til sine konkurrenter. De høye kvoteprisene på Island de siste årene har gjort det tøft for mange bedrifter å sikre seg råstoff, i tillegg til at lønnsutgiftene har økt raskere enn fiskeprisene (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Videre har valutasingningene fra Island vært store, og det gir lite forutsigbarhet og økt usikkerhet i forhold til eksportverdien for torsk i de markedene Island selger i (Hegnar, 2017).

Statistisk sentralbyrå på Island deler opp eksportoversikten for torsk på en litt annen måte enn Statistisk Sentralbyrå i Norge. EEA, som er Islands største eksportmarked for torsk inkluderer både EU-land og EFTA-land. En direkte sammenlikning mellom Norges og Islands europeiske markeder blir derfor vanskelig.

%- av eksporter av torsk per land	2015
EEA	77,8
Other European countries	1,3
United States	9,3
Brazil	0,1
Japan	0,1
China	1,6
Other countries	9,9

Tabell 5: Største eksportmarkeder for islandsk torsk (Statistics Iceland, 2016)

Vi vet imidlertid fra andre undersøkelser at UK og Frankrike er store markeder for eksport av torsk fra Island, sammen med flere andre høyt betalende EU-land (Björgvinsson et al., 2015).

Tabell 5 viser at 77% av Islandske torsk eksport gikk til EU og EFTA-land i 2015, mens 9,3% ble eksportert til USA. Island eksporterer en større andel av torskeproduktene sine direkte til detaljistleddet (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Dette kan være en medvirkende faktor til at islandske torsk eksportører oppnår høyere eksportverdi for en del av sine produkter enn det norske eksportører oppnår.

Island fører statistikk i form av detaljerte data på priser for torskeprodukter, noe som gir islandske produsenter mulighet til å beregne verdiøkningen i forhold til råvarepris. Dette er et godt hjelpemiddel for islandske torsk eksportører i forhold til planlegging av hvilke produkter og markeder de til enhver tid bør fokusere på. For eksempel så viser denne islandske statistikken at ferskt torsk råstoff har en relativ verdiøkning på 87%, mot en økning på 47% for andre produkter i perioden fra 2000-2008. Denne prisoppgangen er også en av grunnene til at produksjonen av ferske produkter har økt relativt mye på Island de siste årene (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Det har ikke vært mulig å finne tilsvarende statistikk for norske torsk produkter.

5.11.8 Oppsummering marked

Norsk eksportstatistikk viser en samlet eksport for torsk produkter fra Norge på 8,1 MRD NOK i 2015. Fordelt på total eksport i kvantum av alle produkter gir det kr 38 i gjennomsnitt pr kg. Island eksporterte i 2015 torsk produkter til en verdi av 6 MRD NOK, tilsvarende ca. 51 kr pr kg (Norges Sjømatråd, 2016). Eksportprisen for torsk til Europa er dermed 34% høyere for torsk eksportert fra Island sammenliknet med Norge.

Norsk torsk selges i dag enten hel fersk eller frossen, og videreforedlet fersk, tørket, saltet eller frossen. Utfordringene for norsk torsk eksportører er at i perioder med stort tilbud av torsk går eksportprisen ned (særlig til det Danske markedet, som i stor grad kjøper fersk fisk som videre eksporteres til EU), mens det i perioder med lavt tilbud er høyere priser som norske eksportører ikke får del i på grunn av at det er lavt tilbud av fersk torsk fra fiskeflåten i perioden mai-desember (Norges Råfisklag, 2015).

Islandske fiskeripolitikk danner grunnlag for en annen høstingsstrategi for torsk enn den Norge har. Det kan virke som at denne høstingsstrategien gir Island konkurransefortrinn i internasjonale markeder i forhold til Norge i form av høyere gjennomsnittspris er i disse markedene (Björgvinsson et al., 2015). Særlig framstår forskjellene i sesongsvingningene,

vurdert kvalitetsforskjell, videreforedlingsgrad, og produktsammensetningen mellom ferske og andre produkter som faktorer som har stor betydning for eksportprisen.

Etterspørselen etter fersk torsk både innenlands og i Norges eksportmarkeder er økende. Dette gjenspeiles i eksportprisen, særlig i det Danske markedet.

På grunn av sesongfiskeriet i Norge har ikke leverandørene stabil leveringsdyktighet gjennom hele året. Til tross for økende etterspørsel etter fersk torsk eksporteres bare 10-12% av torsk i Norge fersk til de Europeiske markedene. Noe av torsken som eksporteres fersk selges som lavere betalt industrifisk til videreforedlingsindustrien i Europa. Grunnen til dette er at tilbudet av fersk torsk er svært høyt i januar-april. De best betalende markedene etterspør ikke nok fersk fisk i en så kort periode til at maksimalt inntekspotensial for denne fisken kan utnyttes fullt ut, og norsk produksjonsindustri for torsk har ikke kapasitet til å øke videreforedlet volum i høysesongen for torskefiske (Egeness et al., 2011).

Utviklingen i markedet viser at fersk hel eller filètert kvalitetstorsk gir en høyere eksportverdi gjennom hele verdikjeden sammenliknet med mange av de andre torskeproduktene som eksporteres. Kjøperne etterspør også større tilbud av fersk torsk gjennom hele året. Tiltak som kan strekke sesongen for tilgang på fersk torsk til norske eksportmarkeder og for norske produsenter vil derfor være ønskelig. Dette kan til en viss grad oppnås gjennom levendelagring av torskeråstoff. Levendelagring av torsk er fortsatt en liten del av torskenæringen i Norge. Men også for laksenæringen begynte oppdrett i det små som en biaktivitet for bønder og fiskere for rundt 25 år siden. En rivende utvikling har ført til en storstilt automatisering og effektivisering i alle ledd av verdikjeden for laks, og har gjort lakseoppdrett til en av Norges største eksportnæringer (Iversen et al., 2011). For å levendelagre torsk vil kunnskap, kompetanse og utstyr utviklet for lakseoppdrett kunne benyttes, og det gis derfor mulighet for rask utvikling som kan baseres på allerede eksisterende teknologi. Selv om det i 2015 ble lagret beskjedne mengder torsk levende i Norge, anses potensialet som stort.

5.12 Innenlandskonsum

Nordmenn konsumerer en betydelig mengde sjømat innenlands. De artene det konsumeres mest av er torsk og laks. Samlet kvantum for innenlands konsum var for torsk 15.479 tonn, og for laks 13.871 tonn i 2015. Det betyr at ca. 7,5% av all fanget torsk konsumeres i det norske innenlandsmarkedet. Samlet konsum for torsk og laks tilsvarer ca. 56 kg per person (Norges

Sjømatråd, 2016). Salgsverdien av torsk i det norske innenlandsmarkedet i 2015 utgjorde kr 1,5 mrd. kr, mens verdien av laks utgjorde 1,6 mrd. kr, noe som gir en gjennomsnittlig pris for torsk og laks i innenlandsmarkedet på hhv. kr 95 pr kg for torsk og 116 pr kg for laks (Norges Sjømatråd, 2016). Tallene viser at torsk stod for 20% av konsumet av sjømat i innenlandsmarkedet, mens laksen stod for 22%. Det norske innenlandsmarkedet for torsk er økende, særlig for ferske torskeprodukter. Fra 2012 til 2013 økte innenlands torskekonsum med 10%, og fra 2013 til 2014 økte innenlands torskekonsum med hele 41% (Norges Sjømatråd, 2016). Når eksportverdi og verdi for torsk i innenlandsmarkedet sammenliknes, framkommer det at dersom det er mulig å øke innenlandskonsumet av torsk ytterligere i Norge vil dette kunne bidra til bedre lønnsomhet i torskenæringen.

Innenlandskonsumet på Island er lavt, da befolkningen der er liten.

5.13 Oppdrett av torsk

Oppdrett av torsk har tidligere vært pekt på som en mulig metode for å kunne levere torsk fersk og med god kvalitet gjennom hele året. Oppdrett av torsk i et omfang som kan være kommersielt lønnsomt har imidlertid vist seg å være vanskelig å få til. Produksjonskostnadene har vært høye. Torsk er en art som det dessuten har vist seg teknisk vanskelig å ale opp fra eggstadiet, blant annet på grunn av sykdom, at det er vanskelig å få den til å spise annet enn levende fôr, samt grad av dødelighet under oppdrett (Hovland, 2013). I perioden mellom 2000 og 2012, da flere aktører startet med torskeoppdrett, steg dessuten prisen på fôr til torskeoppdrett med 40%, samtidig som eksportprisene for torsk falt (Hovland, 2013). Fra 2015 har det ikke blitt solgt torsk fra oppdrett i Norge (Statistisk Sentralbyrå, 2016).

5.14 Levendelagring av torsk og fangstbasert akvakultur

Fiskerinæringen i Norge har i mange år vært oppmerksom på eksportverdi-differansen mellom norsk og islandsk torsk. Strenge reguleringer og motstridende interesser i verdikjeden mellom fiskerne og produsentene, samt politiske føringer og norsk bosettingspolitikk, har likevel gjort det vanskelig å endre på dagens regler slik at produksjonen kan bli mer markedsrettet. Å endre fangstmønsteret i Norge vil antakelig kreve en større endring av norsk regulering av torskefiskeriene. Dette er en politisk svært vanskelig sak som ikke blir drøftet i denne oppgaven. Det er derimot større politisk vilje til å tillate levendelagring av torsk for å jevne ut sesongen. Derfor kan et alternativ for å forlenge sesongen for ferske torskeprodukter

være at produsentene tar i mot torsk i hovedsesongen i 1. tertial, og lagrer den levende for en jevn ferskfiskproduksjon spredt over hele året. Levendelagring av torsk vil være et nytt ledd i verdikjeden for torsk, mellom fangstleddet og produksjonsleddet.

Fangstbasert akvakultur og levendelagring av fisk er vanlig på verdensbasis. FAO anslår at om lag 20% av verdens akvakulturproduksjon kommer fra fisk og skalldyr som er villfanget og holdt levende. Forskning og erfaring viser at torsk er en art som egner seg til å lagres levende i merd (gjengitt i rapport fra Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014, s. 2).

Levendelagring av torsk er et fokus- og satsingsområde i Norge, både fra myndighetenes side og i fiskerinæringen. Torsk har også tidligere vært lagret levende langs norskekysten, men det er først de siste seks årene at slik lagring har fått en fokus og et volum som kan bidra til økt verdiskapning i torskenæringen. Levendelagring av torsk startet for alvor i Norge rundt 2010. Flere store aktører innenfor næringen har gjort store investeringer i anlegg for denne produksjonen, og satser på dette som en framtidig del av torskenæringen (Johnsen, 2016). De fleste anleggene for levendelagring er eid av produsentleddet, mens noen få er eid av selvstendige aktører som lagrer torsken for fiskere. I noen tilfeller kjøpes torsken av produsenten idet den leveres i merd, i noen tilfeller oppbevarer fiskerne torsken i merder eid av produsent, der fiskerne fortsatt har eierskap i torsken fram til den blir slaktet.

Nærings- og Fiskeridepartementet ser på levendelagring og fangstbasert akvakultur som en metode der man i større grad kan foreta strategiske markedstilpasninger som innebærer at man kan sikre ferskt torskeråstoff i perioder utenom hovedfiskeri-sesongen, når eksportprisene er høyere (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014, s. 2). En overordnet målsetting fra myndighetenes side er at strategien for levendelagring av torsk skal gi økt verdiskapning i hele verdikjeden, både fangstledd, landindustri, salg/eksport og leverandører. (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014).

Målsettingen med levendelagring av torsk er fra industriens side å dra sesongen lenger ut i tid, skape bedre forutsigbarhet i forhold til etterspørselen i markedet, samt å forbedre kvaliteten på torskeråstoffet. Fortsatt levendelagres et lite kvantum i forhold til totale fangster, men målsettingen fra Norsk Forskningsråd, myndighetene og næringen er at 20% av samlede norske torskekvoter, tilsvarende 80.000 tonn (i 2015 kvoter), på sikt skal leveres levende (Norges Forskningsråd, 2009, s. 24). I 2013 ble 1.700 tonn torsk levert levende, mens det i 2015 ble levert 5800 tonn levende (Norges Råfisklag, 2015, s. 8). Dette tilsvarer en vekst på

over 50% pr år. Med en tilsvarende vekst fremover vil Norge kunne ha 80.000 tonn levende torsk i merd per år allerede innen 2023. Et slikt vekstanslag er likevel høyst usikkert. Intervjuene med produsentene av levendelagret torsk en indikasjoner på hvilket volum som kan forventes i framtida.

For å videreutvikle ordningen med levendelagring og fangstbasert akvakultur har myndighetene innført en kvotebonus for de fiskebåtene som leverer torsk levende. Gjennom kvotebonusordningen vil myndighetene gi fangstleddet i verdikjeden incentiv til sikre verdiskapning ved fangst og levering av levende torsk. Kvotebonusen går ut på at for hvert kilo fisk som leveres levende så får fisker 0,5 ganger dette kvantumet i ekstra kvote. Denne ordningen gjelder i utgangspunktet fram til 2017, men det er signalisert at ordningen vil forlenges utover dette (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014). I tillegg til kvotebonus har Nærings- og fiskeridepartementet gitt årlige bevilgninger til forskning innenfor dette området. Nærings- og fiskeridepartementet mener også, i tillegg til å være sesongforlengende, så bidrar levendelagring av torsk til en betraktelig kvalitetsheving (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014).

For at levendelagring av torsk skal lønne seg er produksjonsleddet avhengig av å oppnå merverdi for denne torsken i markedet i forhold til andre tilsvarende torskeprodukter. Det er knyttet merkostnader til denne fangstformen både for fiskerne og landindustrien sammenliknet med dagens fangstformer og produksjonsformer. Fiskerne må investere i utstyr slik at fisken kan håndteres levende om bord i båten, de må dessuten fiske et lavere kvantum per hal for at fisken skal overleve. Fiskekjøperne må investere i merdeanlegg, slaktelinjer og annet utstyr for å håndtere dette torskeråstoffet.

I forskningsprosjektet "Følgeprosjekt LMV" der Dreyer og Hermansen (2008) i 2007 fulgte selskapet LMV AS, som har startet med levendelagring av torsk på Myre, ble de ekstra kostnadene og det ekstra inntektsgrunnlaget for levendelagring kartlagt. Dreyer og Hermansen peker i sin forskning på at fangst, lagring og foredling av levendelagret torsk inngår i samme verdikjede, og at utbytte fra sluttmarkedets betalingsvillighet fratrukket merkostnadene for denne produksjonen skal fordeles på de ulike leddene i denne verdikjeden (Hermansen & Dreyer, 2008). Hermansen og Dreyer fant at for fiskeflåten oppnådde levende torsk en prispremie på 30-40% i forhold til tradisjonelle leveringer, når kvotebonusen fra myndighetene ble regnet inn. Uten denne kvotebonusen ble prispremien beregnet til 20%. En grundig kartlegging av kostnadene for fiskeflåten viste at kostnadene med denne typen fangst

økte betydelig på grunn av flere fiskedøgn som følge av lavere føringskapasitet, ekstra gangtid til leveringssteder, ekstra landligge, ekstra lott til mannskap osv (Hermansen & Dreyer, 2008, s. 18). Hermansen og Dreyer konkluderte med at for de tre fartøyene de undersøkte var levering av levendefanget torsk lønnsom. For produksjonsleddet var nettoresultatet av levendelagring negativt. Dette skyldtes ifølge Hermansen & Dreyer i stor grad at det var investert i for stor kapasitet i anlegget i forhold til det kvantumet som ble lagret, og de faste kostnadene per kg ble dermed høy. Hermansen og Dreyer konkluderte med at det var sannsynlig at også produksjonsleddet ville oppnådd lønnsomhet i prosjektperioden dersom kapasiteten hadde blitt bedre utnyttet (Hermansen & Dreyer, 2008). Hvorvidt dette resultatet er overførbart til 2016 og de markedsmessige betingelsene som gjelder nå er usikkert, siden dette er en relativt ”gammel” undersøkelse. Det var ikke mulig og finne nyere forskning på dette temaet. Forskningsinstitusjonen NOFIMA arbeider med et forskningsprosjekt på temaet ”Markedsorienterte og bærekraftige verdikjeder for levendelagring av torsk” som skal ferdigstilles i 2018 (Grundvåg, 2016). Resultatet i Herman og Dreyers (2008) forskning gir imidlertid et bilde av pris- og kostnadsnivået forbundet med levendelagring av torsk.

Bedriftsklyngen Arena Torsk, ved Kevin Vottestad hevder i en artikkel i Kyst og Fjord at europeiske markeder er villig til å betale omtrent dobbel pris for torsk som er levendelagret dersom torsken kan leveres med forutsigbar kvalitet og i et forutsigbart kvantum om høsten og vinteren (Erlandsen, 2017). Intervju av kjøpere i denne undersøkelsen vil gi en indikasjon på om det er mulig å oppnå en eksportpris for levendelagring av torsk som er dobbelt så høy som for andre tilsvarende torskeprodukter i det europeiske markedet.

På Island har man ennå ikke tatt i bruk levende fangst og lagring av torsk, men iflg. En av respondentene i min undersøkelse så er det interesse for å begynne med levendelagring av torsk også på Island. Målsettingen med en slik produksjon på Island antas å være å kunne tilpasse seg etterspørselen i markedet i enda større grad enn det islandske produsenter gjør i dag, siden islandsk torskenæring ikke har de samme sesongmessige utfordringene som den norske. Levendelagring av torsk vil også kunne sikre tilgang på torsk til markedet i perioder med dårlig vær, når flåten ikke har mulighet til å fiske.

5.14.1 Kvalitet på levendelagret torsk

Når torsk fanges og oppbevares i merd i under 12 uker regnes det som levendelagring. Når den holdes over 12 uker og føres defineres dette som fangstbasert akvakultur eller oppdrett av levendefanget råstoff (Sæther et al., 2016). Det gjelder forskjellige regler for fangstbasert akvakultur og levendelagring. For å kunne kalles levendelagret innenfor norsk regelverk må torsken svømme i merd i minimum en uke og maksimum 12 uker (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014). For å lagre torsk levende må torsken fanges skånsomt slik at den overlever til den kan plasseres levende i merd. Forsøk, forskning og erfaring fra levendelagring av torsk har ført til at man nå oppnår rundt 95% overlevelse for torsken etter at den kommer i merd. Under selve fangsten overlever mellom 60-80%, avhengig av fangstredskapene som brukes. Det forskes stadig for å forbedre kvalitet og overlevelse for torsk som skal lagres levende, og resultatene av denne forskningen gjør det mulig å forbedre overlevelseshgraden og kvaliteten på levendelagret torsk ytterligere. Forskning viser at i de første 8 ukene i merd så forringes ikke kvaliteten som følge av manglende føring, fordi torsken i denne perioden tærer på fett lagret i leveren. Etter denne perioden oppnås best kvalitet dersom torsken føres. På grunn av fiskevelferden er produsentene forpliktet til å tilby torsken mat etter fire uker i merd. Etter 12 uker vil man se økt dødelighet dersom torsken ikke føres (Alfredsen & Esaiassen, 2016).

Kvaliteten på torsk som levendelagres er god fordi torsken får sjansen til å restituere fra fangstskader før slakting (Akse et al., 2013). Videre har produsenten god tid under slakting til å sørge for god utblødning og andre faktorer som gir et hvitt og fint torskekjøtt. Forskning viser at jo mindre stresset torsken er når den blir slaktet, jo bedre blir kvaliteten på sluttproduktet. Når på året torsken lagres levende er også avgjørende for kvaliteten (Alfredsen & Esaiassen, 2016). Ut fra forskningsresultater som beskriver kvaliteten på torsk som levendelagres kan dette være en fangst- og oppbevaringsmetode som kan forbedre kvaliteten på norske torskeprodukter.

5.15 Samfunnsmessige ringvirkninger for norsk og islandsk fiskerinæring

Sintef utarbeider med noen års mellomrom rapporter som omhandler samfunnsmessige ringvirkninger av fiskerinæringen i Norge. 2010 var siste året Sintef fordelte ringvirkningene på regioner. I beregning av ringvirkninger tas både kjerneaktiviteter knyttet direkte til fiske,

fangst og oppdrett med, samt handel direkte knyttet til næringen. I tillegg beskrives direkte og indirekte koblinger til øvrig næringsliv med (Hansen, 2014, s. 46). For hvitfisksektoren utgjør ringvirkningene omtrent en like stor andel av verdiskapningen som selve kjernevirksomheten. Ringvirkningene kan ses i flere ledd av verdikjeden. Fiskeflåten gir store ringvirkninger gjennom varekjøp i form av forsyninger, agn, emballasje, vedlikehold av fartøy og annet. Farmasøytæringen bruker ingredienser fra produksjonsleddet hvitfisknæringen i kosttilskudd og annet. Førprodusenter til laksenæringen bruker også restråstoff i sin produksjon av laksefôr (Iversen et al., 2011). Produksjons- og salgsleddet bidrar med sysselsetting.

Den totale verdiskapningen (bidrag til BNP) fra den fiskeribaserte verdikjeden var på ca. 23,8 mrd. kroner i 2012, mens for havbruksbaserte verdikjeden (bidrag fra BNP) på ca. 23,7 mrd. NOK i 2012 (Sandberg et al., 2014, s. 5). For Nord-Norge utgjorde i 2010 bidraget fra den fiskerirelaterte verdikjeden 12,2 mrd. kroner (Hansen, 2014). For årene etter 2012 har ikke ringvirkningsanalysen fra Sintef delt fiskerinæringen på en slik måte at torskens bidrag synliggjøres for seg.

Det er ikke utarbeidet en tilsvarende ringvirkningsanalyse for Island som den som finnes for Norge (Iversen et al., 2011). Når islandske eksporttall viser at en tredjedel av Islands eksportinntekter kommer fra fiskerinæringen, kan vi imidlertid anta at også på Island er ringvirkningene av fiskerinæringen betydelig, både i form av sysselsetting og lønnsomhet for tilstøtende virksomheter, i alle ledd i verdikjeden.

5.16 Oppsummering og konklusjon for teoridel og sekundærdata

Utgangspunktet for dette kapittelet har vært å gå grundig gjennom hva som er de viktigste faktorene i verdikjeden for norsk torsk i forhold til verdiskapningen i norske torskefiskerier. Som et sammenligningsgrunnlag har jeg valgt å se på verdikjeden i islandsk torskens næring. Dette ut fra at Island har en kostnadsstruktur, en reguleringsstruktur, og en fiskeristruktur som er sammenliknbar med Norge, og at Island i stor grad eksporterer torsk til de samme markedene som norsk torskens næring.

Først i kapittelet så jeg nærmere på en teoretisk tilnærming til verdikjeder. Deretter analyserte jeg hvert ledd i verdikjeden for torskens næring, og sammenliknet islandsk og norsk verdikjede, fra fangstleddet, via salg fra fisker til produsent, distribusjon, kvalitet og markedene for torsk. Jeg foretok også en drøfting av reguleringsbestemmelsene for torskens fisket i de to landene, fordi dette er en viktig faktor i hvordan torskens fiskerier

gjennomføres i de respektive landene. Til slutt gikk jeg gjennom statistikk og tidligere forskning for levendelagret torsk med bakgrunn i om levendelagring av torsk kan bidra til å forlenge den norske torskesesongen, samt være et verktøy for å forbedre kvaliteten for torskeprodukter fra Norge.

Norge og Island er konkurrenter i eksportmarkedene for fisk med mange av de samme fiskeartene og fiskeproduktene. Den islandske fiskeindustrien har over tid oppnådd høyere gjennomsnittlig eksportpris ved salg av sine torskeprodukter enn det norske torskeprodusenter har gjort (Björgvinsson et al., 2015). Gjennomsnittlig eksportverdi per kg ferdige torskeprodukter var kr 51 pr kg i 2015 fra Island, fra Norge var gjennomsnittlig eksportpris samme år kr 38 pr kg (Norges Sjømatråd, 2016). Björgvinsson hevder at Norge, enten bevisst eller ubevisst, har valgt en lavprisstrategi der torsk fanges i løpet av en intens vintersesong, der fokus hovedsakelig er på kvantum, og mindre på kvalitet og hvilke produkter de best betalende markedene etterspør. Den islandske fiskerinæringen har valgt en annen strategi der kvalitet og leveringsdyktighet er i fokus (Björgvinsson et al., 2015). Funn basert på tidligere forskning (Akse et al., 2013; Asche et al., 2014; Björgvinsson et al., 2015; Joensen, 2016; Nilssen et al., 2014), samt eksportstatistikk kan tyde på at differansen i eksportverdien mellom norsk og islandsk torsk kan skyldes noen hovedelementer. Jeg har valgt å oppsummeres disse faktorene som følger:

1. **Biologiske faktorer.** Nord-Atlantisk torsk vandrer fra Barentshavet og inn til nord-norgeskysten for å gyte hvert år. Gyteperioden er i perioden januar-april. 70% av de norske torskekvote blir fanget når torsken kommer inn til kysten for å gyte. Når store deler av de totale fangstkvotene av torsk fanges i løpet av 1. tertial, og tilbys til det europeiske markedet i løpet av en kort periode om våren, viser statistikk og tidligere forskning at det høye tilbudet i en kort periode har betydelig innvirkning på eksportprisen, som går ned i de periodene der tilbudet er størst. Også pris fra produsent til fisker går ned under hovedfiske-sesongen for torsk. Overskuddstilbudet av torsk fra Norge blir i stor grad eksportert som produksjonsfisk til land som Polen og Danmark, hvor det videreføres og reeksporteres til det europeiske markedet, i direkte konkurranse med tilsvarende produkter som er videreført i Norge. Eksportprisen fra Norge er lavere for torsk benyttet til produksjonsfisk, sammenliknet med den som går direkte til sluttkonsum. Islandske torskefiskerier er spredt over hele året, noe som muliggjør salg av torsk til Europa fra Island i perioder der det ikke er mulig å få tak i særlige kvantum fra andre

land, som f.eks Norge. Dette er med på å bidra til en høyere gjennomsnittlig eksportpris for islandske torskeprodukter sammenliknet med norsk eksportpris

2. **Reguleringsbestemmelser.** Torskesektoren er en underlagt strenge reguleringsbestemmelser som styrer hvor store kvoter hver fartøygruppe får. Fartøygruppene er delt opp ut fra størrelse på fiskefartøy. Norsk fiskeflåte består, som en konsekvens av reguleringsbestemmelsene, av mange små og mellomstore fiskebåter. Mindre båter har ikke mulighet til å fiske ute i det åpne havet, og er avhengig av å fange torsken når den er kystnær i 1 tertial. Norske reguleringsbestemmelser, bortsett fra kvotebonus for levendelagring av torsk, oppmuntrer i liten grad til å møte markedets etterspørsel når det gjelder kvalitet og jevn levering. Islandske reguleringsbestemmelser tillater at torskeprodusentene kan eie fiskeressursene, noe som åpner for større grad av vertikal integrasjon i hele verdikjeden, og muliggjør markedsmessige tilpasninger og informasjonsflyt som er vanskelig å få til i Norge. Islandske reguleringsbestemmelser gir også rom for en mer optimal flåtesammensetning og redskapsbruk i forhold til etterspørselen i markedet.
3. **Kvalitetsforskjeller.** Tidligere undersøkelser viser at markedsstrategien for islandsk fiskeindustri er å fange en stor andel av torsken med krokredskaper, noe som synes å gi bedre kvalitet på råstoffet. Undersøkelser av redskapsfordelingen viser at garn er det mest benyttede redskapet i Norge i hovedfiskesesongen. Garnfiske er også den fangstformen som gir størst kvalitetsmessige utfordringer, og også dårligst pris til fisker. (Akse et al., 2013; Bjørgvinsson et al., 2015; Joensen, 2016; Nilssen et al., 2014; Norges Råfisklag, 2015). Norske fiskere gir uttrykk for at de ikke får ekstra betalt for å benytte krokredskaper, som er en mer ressurskrevende fangstform enn for eksempel garn, og at det er noe av grunnen til at krokredskaper som f.eks juksa og line ikke blir benyttet i større grad (Henriksen, 2010). Krokfanget torsk sorteres på Island slik at torsk fanget på krok kan selges for seg. I Norge sorteres fangstene i langt mindre grad, og torsken blandes hos produsent ved levering, uavhengig av hvilket redskap den er fanget med. Fiskerne i Norge er sikret en minstepris for torsken de selger uavhengig av hvilket fangstredskap de benytter og når på året de velger å fange torsken. Minstepris er ikke styrt i forhold til etterspørsel fra markedet, men kjøpere kan til en viss grad betale mindre for torsk av dårlig kvalitet. Minsteprisen for torsk er kanskje nødvendig for å sikre særlig den minste flåten mot å bli utnyttet av kjøperleddet, men bidrar også til at fiskerleddet i verdikjeden ikke er avhengig av å

tilpasse seg etterspørselen i markedet siden de får betalt en fast pris på råstoffet de leverer.

4. **Produktsammensetning.** Norge selger ca. 40% av all torsk ubearbeidet til Europa, enten frossen (20%) eller fersk (19%). Eksportstatistikk at ferske produkter oppnår høyere eksportpris enn frosne torskeprodukter (Norges Sjømatråd, 2016).

Fra Island eksporteres bare en liten andel av torsk ubearbeidet (8% i 2015). Island eksporterer ca. tre ganger så mye filètert torsk som Norge (45.000 tonn fra Island, mot ca. 15.000 tonn fra Norge) Produktmiksen med en høyere andel ferske videreforedlede torskeprodukter fra Island i forhold til Norge bidrar til en høyere gjennomsnittlig eksportpris. For filèt oppnås det betydelig høyere priser fra Island enn for tilsvarende produkter fra Norge, både for frossen og fersk torsk (49 NOK fra Norge i 2015, mot 50 NOK fra Island for frossen filèt, og 73 NOK fra Norge mot 81 NOK fra Island for fersk filèt). Selv for de samme produktene oppnår dermed islandske eksportører høyere eksportpriser enn de norske. Forskjellen kan forklares ut fra flere faktorer. En årsak til forskjellene kan være at fersk filèt fra Norge selges i en periode der tilbudet på fersk filèt er stort, noe som gir en priseffekt. Forskjeller i oppfattet kvalitet og en mer effektiv distribusjon spiller også en rolle, samt hvilke markeder produktene eksporteres til.

Den høye gjennomsnittlige eksportprisen for torskeprodukter fra Island sammenliknet med Norge sier ikke noe om lønnsomhetene i islandsk torskenæring sammenliknet med den norske. På grunn av at det er større produksjonskostnader forbundet med større grad av videreforedling sammenliknet med salg av ubearbeidet torsk, er det naturlig å anta at samlede produksjonskostnadene på Island er høyere enn i Norge. Anslåtte produksjonskostnader ved filetering av torsk tilsvarer ca. 6,50 kr pr kg i variable kostnader (Nergård AS, 2017). Forutsatt at produksjonskostnadene på Island er omtrent de samme som i Norge, basert på at kostnadsnivået er sammenliknbart i de to landene, og at de samme produksjonsmaskinene brukes i begge landene, viser eksportstatistikken at selv justert for produksjonskostnader er eksportprisen høyere for bearbeidede ferske produkter sammenliknet med eksportprisen som oppnås ved salg av fersk hel torsk. For frosne produkter er ikke forskjellen like markant, men også der oppnår filèt høyere eksportpris enn hel torsk. Norske produsenter har i dag ikke produksjonskapasiteten til å videreforedle mer torsk enn det de allerede gjør i høysesongen (jfr. Intervju med en av de største filètprodusentene i Norge). Island selger en mye større andel av fiskekjøtt av torsk enn Norge. Fiskekjøtt i den islandske

statistikken refererer til avskjær fra filètindustrien, samt alle andre foredlede torskprodukter enn filèt, saltet, tørket eller torskehoder (Statistics Iceland, 2016).

Stort sett all torsk fanget av norske trålere fryses om bord, hovedsakelig på grunn av at trålerne er på sjøen i lengre perioder, noe som gjør det vanskelig å oppbevare torsken fersk fram til den skal leveres. En del av råstoffet fra norske trålere selges til Kina for videreforedling, og reeksporteres til det europeiske markedet, der torskproduktene er i direkte konkurranse med eksporterte torskprodukter produsert i Norge.

5. **Salgs- og markedsstruktur.** Salgsstrukturen i verdikjeden på Island muliggjør et større produktspekter. Store eksportører styrer innkjøpet fra mange både mindre og større tilbydere, og de er dermed i større grad i stand til å forsyne kundene sine med de produktene som til enhver tid etterspørres, enn det norske produsenter er i stand til. De islandske eksportørene bidrar med tilbakemelding fra markedet til produsentene om hvilke produkter som etterspørres. Den norske verdikjeden er mer fragmentert enn den islandske, og er i større grad styrt av hver enkelt tilbyder og produsent. Fiskere og produsenter av torsk i Norge har ikke oversikt over hele verdikjeden i samme grad som eksportører fra Island, og det er ikke samme grad av informasjonsflyt i verdikjeden i Norge som på Island.

Funn kan tyde på at Islandske ferske torskfilètprodukter i noen grad selges i bedre betalende markeder enn norsk fersk torskfilèt, kvaliteten oppfattes i markedet som bedre for torskfilèter fra Island, og distribusjonen er mer effektiv fra Island enn fra Norge.

På bakgrunn av faktorene som utkrystalliserer seg som vesentlig for eksportpris for norsk torsk til Europa, har jeg foretatt en undersøkelse rettet mot kjøpere av norsk torsk, samt produsenter av levendelagret torsk. Undersøkelsen ble gjort for å få en indikasjon på om levendelagring av torsk kan være en mulig strategi for å forlenge torskeseongen, og forbedre kvaliteten på norsk torsk, og derigjennom øke eksportverdien og lønnsomheten i flere ledd i verdikjeden for torsk fra Norge.

6 Metodevalg

I dette kapittelet vil jeg redegjøre for den metodiske tilnærmingen jeg har valgt. Kapittelet beskriver hvilken vitenskapelig tilnæringsmetode som er valgt, forskningsdesign, styrker og svakheter i metodevalget, validitet og reliabiliteten i studiet, samt data-analysemetoden og presentasjon av resultatet av studiet.

6.1 Vitenskapsteoretisk tilnærming

Filosofiske faktorer, og valg som gjøres i forhold til disse faktorene, vil påvirke forskningsresultatet (Easterby-Smith, Thorpe & Jackson, 2012). Forståelse av disse filosofiske faktorene kan bidra til å gjøre forskningsdesignet klarere, og hjelpe undersøker å velge hvilket forskningsdesign som egner seg best i forhold til å besvare en problemstilling.

Ontologien sier noe om hvilke filosofiske tilnæringsmetoder som kan velges i forhold til synet på hvordan verden er. Dette synet kan deles i hovedområdene realisme og relativisme. Den realistiske retningen tar utgangspunkt i at det finnes en sannhet som kan avdekkes.

Innenfor den relativistiske retningen tas det utgangspunkt i at det finnes mange sannheter, og at fakta avhenger av synspunktene til observatøren av et fenomen (Easterby-Smith et al., 2012) (s. 19). Dette studiet har en relativistisk tilnærming og baserer seg på subjektive oppfatninger, forventninger og erfaringer som de enkelte respondentene har.

I en relativistisk tilnærming er det viktig at forskeren selv er klar over at en forskers utgangspunkt og ståsted kan være med på å forme resultatet av forskningen (Easterby-Smith et al., 2012). Min bakgrunn og tilknytning til norsk fiskerinæring gjennom flere år kan være med på å farge min tolkning av resultatet i studiet. Det er viktig å være klar over begrensinger og muligheter i egen bakgrunn for å størst mulig grad å motvirke at personlige faktorer farger resultatet av forskningen ved analyse av innsamlet data (Easterby-Smith et al., 2012, s. 159).

Epistemologien handler om hvilken tilnærming som velges for å undersøke sammenhenger. Hovedretningene innenfor epistemologien deles inn i paradigmen positivisme og sosial konstruksjonisme. En sosial-konstruksjonistisk tilnærming er en paradigme der essensen er at virkelighet er bestemt av mennesker heller enn objektive og eksterne faktorer (Easterby-Smith et al., 2012). Resultatet av forskningen vil avhenge av tid, hvor i verden forskningsobjektet befinner seg, hvilken kjennskap individet har til temaet som undersøkes, og hvilken kunnskap undersøker har i forhold til tema (Smørvik, 2014). I min oppgave vil jeg benytte en sosial-konstruktiv tilnærming på bakgrunn av at menneskers oppfatning, og dermed kjøpsadferd og

preferanser, vil avhenge av faktorer som demografi, kjønn, kunnskap, og andre ikke-fundamentale lover (Easterby-Smith et al., 2012).

Mitt studie er å anse som et eksplorerende studie som kan hjelpe med å presisere spørsmålsstillingen for senere grundigere studier av markedet for levendelagret torsk. En eksplorerende undersøkelse foretas fra en kvalitativ synsvinkel for å finne ut om det lar seg gjøre å få en dypere forståelse av ulike fenomener via f.eks intervjuer (Olsson & Sørensen, 2003, s. 33). Det vil være en fordel å kunne gå i dybden i undersøkelsesobjektene oppfatninger når komplekse sammenhenger undersøkes.

Innenfor et sosial-konstruksjonistisk forskningsdesign finnes et vidt spekter av metoder som kan benyttes i datainnsamlingen, blant annet arkiv-undersøkelser og intervju-guide (Easterby-Smith et al., 2012). I denne oppgaven har jeg benyttet arkivundersøkelser for å analysere forskjeller mellom norsk og islandsk torskeindustri i de forskjellige trinnene i verdikjeden (Asche et al., 2014; Bjørgvinsson et al., 2015; Tveterås & Kridtofferson, 2009). I tillegg har jeg studert tidligere forskning på levendelagring av torsk, som jeg bare fant et studie av (Hermansen & Dreyer, 2008). Jeg har også gått gjennom avisartikler, statistikk og annet materiell for å danne et utgangspunkt for et eksplorerende studie av markedspotensialet for produktet levendelagret torsk. Ut fra hvilke faktorer som utpeker seg som vesentlig innenfor disse temaene utarbeidet jeg to forskjellige intervjuguider, der hensikten med den ene var å intervju produsenter av levendelagret torsk i Norge, og den andre å intervju kjøpere av torsk i flere store markeder i Europa. Utvalget av kjøpere var et selektivt utvalg av de største internasjonale kundene til en av produsentene i undersøkelsen.

I dette studiet har jeg valgt å gjennomføre halvstrukturerte dybdeintervjuer med få intervjuobjekter. Det vil være deres subjektive vurderinger og preferanser, basert på deres erfaring, som vil være i fokus i intervjuet. Det er to aspekter som er av interesse i forhold til valgte intervjuobjekter. For det første er det sannsynlig at intervjuobjektene oppfatning av produktet levendelagret torsk vil være med på å avgjøre om dette er et produkt de vil bruke tid og ressurser på å produsere, markedsføre og selge nå og i framtiden. For det andre forutsetter jeg at intervjuobjektene har god kjennskap til de markedene og sluttkonsumentene jeg ønsker å forstå preferansene til.

6.1.1 Kvalitativ forskning

Jeg har valgt en kvalitativ tilnærming i dette studiet. Kvalitativ forskning egner seg som analyseverktøy når man har behov for en detaljert og kompleks forståelse av et problem. En

kvalitativ tilnærming er en egnet metode når man ønsker å oppfordre enkeltindivider til å dele sine holdninger og meninger, samt når forskningen er eksplorerende (Veal (2006) gjengitt i Smørvik, 2014, s. 81).

Kvalitativ forskning har utfordringer i forhold til i hvor stor grad resultatet kan generaliseres, fordi utvalgene ofte er ganske små og ikke tilfeldig utvalgt. Det kan likevel argumenteres for at kvalitativ forskning kan ha interesse uten at resultatet generaliseres, men der en trend avdekkes (Nadim, 2015). Nadim (2015) konkluderer med at generalisering til en viss grad er mulig innenfor kvalitativ forskning, men at man må være moderat i forhold til styrken og rekkevidden av de påstandene i forhold til generalisering av resultatet. Likevel bør man fra start i et kvalitativt studie velge et forskningsdesign som er utformet på en slik måte at noe generalisering kan tillates. I en slik utvelgelse bør forskningsobjektene, i mitt tilfelle organisasjonene og individene i disse organisasjonene, velges strategisk og gjennomtenkt med tanke på forskjells-kategorisering i forhold til utvelgelse og analyse (Nadim, 2015). I min oppgave har jeg valgt studieobjekter ut fra at de representerer store innkjøpere som kjøper torsk til forskjellige markeder i Europa, fra forskjellige leverandører fra hovedsakelig Norge og Island. Produsentene er valgt fordi de produserer levendelagret torsk.

En utfordring med en kvalitativ tilnærming er at datainnsamlingen kan ta mye tid og det er vanskelig å forutse framdriften og resultatet av forskningen. Videre kan det faktum at det er subjektive oppfatninger fra enkeltindivider som legges til grunn for forskningen gjøre det problematisk for en beslutningstaker, i dette tilfellet norske torskeprodusenter, å legge resultatet til grunn for sine beslutninger (Easterby-Smith et al., 2012, s. 28). Et kvalitativt studium kan være nyttig som et innledende studie for å avgrense senere forskning på området.

6.1.2 Forskningsdesign

Datagrunnlaget og analysene mine er basert på to hovedkilder. Den ene kilden er sekundærdata hentet fra tidligere forskning, avisartikler, statistikk, rapporter og annet skriftlig materiale som omhandler salg av torsk i internasjonale markeder.

Den andre kilden er et ikke-tilfeldig utvalg, eller strategisk utvalg (Easterby-Smith et al., 2012, s. 228-229) av fire europeiske innkjøpere som kjøper torsk fra Norge og Island, samt intervju av de to største norske eksportørene som levendelagrer torsk i Norge i dag, og selger det som en del av sitt produktsortiment.

Styrken ved et ikke tilfeldig utvalg er presisjon. Ved å velge de respondentene man vet kan si noe om temaet man ønsker å belyse, kan man argumentene for at et lite, ikke tilfeldig valgt

utvalg kan være det mest gunstige (Easterby-Smith et al., 2012, s. 229). Svakheterne ved et ikke tilfeldig utvalg er at reliabiliteten i undersøkelsen kan være svak siden en liten gruppe, som i dette studiet, kanskje ikke er representativ for hele populasjonen av torskekjøpere i Europa. I dette studiet ville et tilfeldighetsutvalg være umulig for meg å få tak i, fordi det ville krevd oversikt over alle innkjøpere av torsk i det Europeiske markedet, som utvalget deretter skulle velges fra. Derfor er utvalget basert på kjøperne av torsk fra et av produsentselskapene i undersøkelsen. Undersøkelsen er dermed basert på et bekvemmelighetsutvalg ut fra at intervjuobjektene er valgt ut fra hvor lett de var å finne (Easterby-Smith et al., 2012), og at de var villig til å la seg intervju.

Intervjuene ble gjennomført i april 2017 ved bruk av en intervjuguide, noe som er en vanlig intervjuform for dybdeintervjuer (Easterby-Smith et al., 2012, s. 127). Spørsmålene i intervjuguiden var utformet med basis i funn fra undersøkelse av sekundærdataene i denne oppgaven. Siden intervjuobjektene hadde forskjellig nasjonalitet (norsk, dansk, engelsk og russisk) ble intervjuguiden som rettet seg mot innkjøpere utformet på engelsk (Appendiks 1), mens intervjuguiden som ble brukt for å intervju de norske produsentene ble utformet på norsk (Appendiks 2). En del spørsmål ble utdypet og tilført underveis i intervjuene ut fra hvilket svar de respektive gav underveis. Intervjuet foregikk likevel rimelig strukturert etter en mal, og kan dermed karakteriseres som semi-strukturert.

Intervjuene av de europeiske innkjøperne ble gjennomført via telefon da ingen av innkjøperne av torsk befant seg i Norge. Telefonintervju er ikke den beste måten å foreta dybdeintervjuer på, særlig når respondent og intervjuer ikke kjenner hverandre fra før (Easterby-Smith et al., 2012, s. 132). På grunn av tid, kostnader og hvor jeg og respondentene befant oss geografisk, med dem rundt om i Europa, og jeg i Tromsø, så ble det likevel nødvendig å benytte denne intervjuformen. Intervjuene tok i underkant av en time. Intervjuene med de norske produsentene av torsk ble foretatt ansikt til ansikt i Tromsø, og tok ca en time hver.

For å systematisere intervjuene var temaene i intervjuguiden gruppert i mest mulig sammenliknbare grupper. Jeg skrev utfyllende svar underveis i intervjuet, og alle intervjuene ble transkribert og gjennomlest umiddelbart etter at hvert intervju var avsluttet.

Hovedmålet med kvalitative intervjuer er ifølge Jones (1985) gjengitt i (Easterby-Smith et al., 2012) å tilegne seg forståelse gjennom respondentenes ståsted, og også hvorfor de har det ståstedet de faktisk har. For å klare dette er det viktig at intervjuer har kunnskap nok om temaet som det forskes på til å forstå svarene respondenten gir, og kunnskap nok til å tolke svarene på en meningsfylt måte (Easterby-Smith et al., 2012, s. 132). Min bakgrunn og

erfaring fra fiskerinæringen over mange år gjør at jeg mener at jeg har kunnskap nok til å forstå og tolke svarene jeg fikk fra respondentene. Samtidig kan bakgrunnen min føre til at jeg har gjort meg opp en forhåndsmening om svarene, og at jeg dermed kan stå i fare for å tolke svarene dit jeg tror respondentene svarte, og ikke det de faktisk svarte (Easterby-Smith et al., 2012). Dette er et element jeg har vært oppmerksom på i analysearbeidet, og jeg mener dermed at jeg har klart å sikre meg mot slike feil i så stor grad som mulig. Målet med intervjuene var både å forstå intervjuobjektene ståsted som representanter for og kjøpere av torsk til det europeiske markedet, samt å forsøke å avdekke hvorfor de mente det de mente om markedene for levendelagret torsk.

6.2 Styrker og svakheter i metodevalget

Tidligere forskning på området peker på en rekke faktorer som kan virke inn på forskjellen i pris og preferanser for torsk fra Island og Norge. Gjennom å undersøke store innkjøpere i Europa sin oppfatning og preferanser for hvordan, når og hvor torsken bør leveres, håper jeg i denne rapporten å avdekke om, og i så fall hvilke faktorer, som er avgjørende i forhold til innkjøpernes betalingsvillighet for norsk torsk, og særlig levendelagret torsk.

En svakhet i undersøkelsen er at alle de spurte er kunder av en av produsentene i undersøkelsen, og de har blitt spurt av konsernsjefen i dette selskapet om å delta i undersøkelsen. De har derfor rimelig grunn til å anta at denne produsenten vil lese dette studiet, og kan dermed ha valgt å svare strategisk ut fra hva de ønsker at denne skal få markedsinformasjon om.

Når det gjelder produsentene av levendelagret torsk anser jeg disse som representativ for sin gruppe selv om det kun er to respondenter. Når så få i Norge holder på med levendelagring av torsk ville det mest riktige være å intervju alle i denne gruppen. På grunn av at hovedfokuset i dette studiet er det internasjonale markedet for levendelagret torsk har jeg imidlertid valgt å avgrense oppgaven ved å intervju to av produsentene, for å få et innblikk i hvordan de vurderer levendelagring av torsk.

6.3 Forskningens relevans

Målet med studiet er å avdekke om store aktører som kjøper store mengder torsk fra Norge ser på levendelagret torsk som et interessant produkt, som det finnes et marked for i Europa, og om disse markedene er villig til å betale en høyere pris for et slikt produkt enn for villfanget ikke-lagret torsk. Videre har undersøkelsen som fokus å avdekke hvilket syn store innkjøpere

i Europa har på norsk torsk sammenliknet med torsk fra Island. Jeg har fokus både på kvalitet, pris og leveringsdyktighet i forhold til om torsk som lagres levende i Norge vil bli vurdert som et bedre eller like bra produkt som torskeprodukter fra Island. Jeg mener at islandske torskeprodusenter, i tillegg til å være store konkurrenter til norsk torskenæring, også er de produsentene som er mest lik de norske når det gjelder lønns- og prisnivå, reguleringsbetingelser, struktur i torskenæringen og fangstmetoder. Det er derfor relevant å sammenlikne norsk og islandsk torskeindustri.

Selgerne av levendelagret torsk er intervjuet for å kartlegge om de anser levendelagring av torsk å være et lønnsomt og framtidsrettet produkt, om de har tro på dette produktet i framtida, og også hvilket volum de ser for seg at dette produktet bør produseres i.

For torskeprodusenter i Norge vil studiet være relevant i forhold til at det har fokus på produktet levendelagret torsk fra et markedspektiv. Studiet kan dermed bidra til å gi informasjon om hvilke markeder som kan ønske et slikt produkt, og også være villig til å betale ekstra for det. Flere av forskningsrapportene som det er referert til i denne oppgaven peker på at levendelagring av torsk bør være et av satsingsområdene for å bedre norske torske markeder. Ingen av studiene jeg har funnet har sett nærmere på hvilke markeder som er mest aktuelle for dette produktet, og det har ikke vært fokusert i særlig grad på hva innkjøpere og markedsførere i Europa mener om dette produktet. De fleste forskningsrapportene innenfor dette emnet fokuserer på kvaliteten på levendelagret torsk, samt det at sesongene for fersk torsk kan forlenges gjennom levendelagring av torsk. Studiene vurderer i liten grad hvilke markeder som vil være mest aktuell for produktet levendelagret torsk (Alfredsen & Esaiassen, 2016; Egeness et al., 2011; Hermansen & Dreyer, 2008; Nilssen et al., 2014). Mitt studiet kan dermed danne utgangspunkt for videre forskning når det gjelder markedspotensialet for levendelagret torsk, og hvilke markeder og produkter dette produktet egner seg best for i forhold til å oppnå best mulig pris.

6.4 Validitet og reliabilitet

6.4.1 Validitet

Validiteten i et sosial-konstruksjonistisk forskningsdesign bør være preget av autensitet. Det vil si om forskeren har en dyp nok forståelse av det som det forskes på til å kunne overbevise leseren om at resultatet av forskningen er troverdig, og at metoden som er valgt egner seg til å forske på den konkrete problemstillingen. Forskningen bør være plausibel gjennom at forskeren knytter sin forskning opp mot pågående diskusjoner fra andre forskere, og

forskningen bør være kritisk og tilby noe nytt i forhold til aksepterte sannheter som allerede eksisterer innenfor temaet det forskes på. For å sikre validitet i sosial-konstruksjonistisk forskning bør metoden som benyttes være transparent og troverdig. Derfor er det viktig for forsker å forklare hvordan vedkommende har fått tilgang til en bestemt organisasjon, og hvilken prosess som ledet til informasjonseleksjon, hvordan data var samlet inn og hvilken metode som ble brukt i analysen av dataen (Easterby-Smith et al., 2012, s. 53-54). Jeg mener at gjennom en grundig gjennomgang av tidligere forskning på området, aviser, statistikk og andre kilder, har jeg knyttet dette studiet opp mot tidligere forskning og eksisterende data og statistikk for eksport av torsk på en troverdig måte. Ut fra resultatet av studiet av sekundærdata og tidligere forskning har jeg studert en del av problemstillingen rundt eksport av norsk torsk som det tidligere har vært forsket lite på, noe som også er bakgrunnen for at jeg har valgt et kvalitativt studie. Jeg har fått tilgang til kundene gjennom mine kontakter i norsk fiskerinæring. Metoden jeg har valgt sikrer derfor etter min mening validiteten i studiet.

6.4.2 Reliabilitet

Reliabiliteten i et studie avgjøres av om samme resultat ville blitt oppnådd ved tilsvarende undersøkelser av andre forskere, og om datainnsamlingen er tilstrekkelig transparent og troverdig, og kan etterprøves av andre i senere forskning (Easterby-Smith et al., 2012, s. 71).

Jeg har brukt et lite selektivt utvalg, som dermed ikke nødvendigvis er representativt for innkjøpere av torsk i Europa. Svakheten med et selektivt utvalg er nettopp at det vil være vanskelig å generaliser resultatet til hele populasjonen (Easterby-Smith et al., 2012, s. 169). Utvalget er lite med kun fire respondenter, og respondentene kjøper og selger forskjellige torskeprodukter i forskjellige markeder. Likevel representerer respondentene fire store kjøpere i det Europeiske markedet, som kjøper torsk både fra Island og Norge. Alle de intervjuede kjøperne er enten ledere i sine selskaper, eller ledere for innkjøp av torsk i sine selskaper, og har arbeidet med kjøp og salg av torsk i mange år. Jeg forutsetter ut fra dette at de kjenner både norsk og islandsk torskenæring relativt godt, og også de Europeiske markedene de selger torsken videre til. Dermed kan det smale utvalget av kjøpere etter min mening forsvares.

Når det gjelder produsenter av levendelagret torsk i Norge har jeg intervjuet to av de største produsentene. Det finnes ikke mer enn 6-7 produsenter av levendelagret torsk i Norge, så ut fra dette mener jeg at utvalget av to produsenter er representert. Av en total mengde på salg av levendelagret torsk fra Norge i 2016 på ca. 6000 tonn, så solgte de produsentene jeg intervjuet

ca. 1300 tonn tilsammen, noe som representerer ca. 20% av all eksportert levendelagret torsk fra Norge.

Jeg argumenterer med at til tross for at utvalget av kjøpere er lite, så er reliabiliteten i studiet akseptabel i den forstand at det kan forventes at andre innkjøpere av norsk og islandsk torsk vil gi tilsvarende resultat. Dette begrunner jeg med at svarene i intervjuene var relativt sammenfallende for kjøperne som var med i undersøkelsen.

Når det gjelder selgere av levendelagret torsk fra Norge så spriker resultatet for de to som er intervjuet så mye at jeg er usikker på hva andre produsenter i Norge ville svart i et tilsvarende intervju. Reliabiliteten i denne delen av studiet er derfor diskutabel i forhold til hva jeg forventer at framtidige studier av andre produsenter av levendelagret torsk vil vise. Dette kan i så fall være et området som det kan være hensiktsmessig å foreta ytterligere forskning på.

7 Intervjuer av kjøpere og produsenter

7.1 Analyse av intervjuene med europeiske kjøpere

I dette kapittelet vil jeg drøfte funnene fra intervjuene med europeiske kjøpere av torsk fra Norge, og sammenlikne dem med det teoretiske rammeverket i studiet. I teori- og sekundærdata-delen av studie har jeg pekt på fem punkter som jeg på basis av tidligere forskning og statistikk mener er hovedpunktene i forhold til at islandsk torsk i gjennomsnitt oppnådde en eksportpris i 2015 på ca. 13 NOK mer pr kg enn norsk torsk i det europeiske markedet. Disse hovedpunktene er:

1. Biologiske forhold, særlig knyttet til sesongforskjeller for torskefiske i Norge sammenliknet med Island
2. Reguleringsmessige forhold
3. Forskjeller i kvalitet mellom norske og islandske torskeprodukter
4. Forskjell i produktmiks fra norske og islandske torskeprodusenter
5. Forskjell i salgs- og markedsstruktur mellom Norge og Island for torskeeksporten

I denne delen av studiet ønsker jeg å undersøke om kjøpere av norsk torsk i Europa har tilsvarende syn på disse fem faktorene, og i hvilken grad respondentene mener at hver av faktorene er avgjørende for eksportverdien for norsk torsk i Europa. Videre ønsker jeg å undersøke europeiske torskekjøperes syn på produktet levendelagret torsk fra Norge i forhold til blant annet markedspotensiale, kvalitet og pris.

7.1.1 Del 1 i intervjuguide; Introduksjon

Første del av intervjuguiden tok for seg hvilket selskap intervjuobjektene representerer og hvilken rolle de har i selskapet de representerer, spørsmål om deres hovedmarkeder (land og segmenter), selskapets omsetning totalt, hvor stor omsetning hver enkelt har når det gjelder torsk. Dette er etter min oppfatning vesentlige og sentrale spørsmål, for å beskrive hvem respondentene er og hvem de representerer. Selskapene respondentene arbeider for solgte tilsammen torsk for er store aktører med en samlet omsetning for torsk på ca 600 MNOK i det europeiske markedet i 2016 og 2015.

Selskap	Selskap 1	Selskap 2	Selskap 3	Selskap 4
Nasjonalitet	Dansk	Multinasjonalt med utspring fra Norge	Britisk	Spansk
Intervjuobjekts rolle i selskapet	Direktør i selskapet	Ansvarlig for kjøp av hvitfisk	Sjef for fiske- og sjømatavdelingen	Daglig leder
Hovedmarkeder	Frankrike	Hele EU	UK	Spania og Portugal
Hovedsegmenter	Supermarked-kjeder	Detaljist-markedet (retail)	HoReCa (Hotell, restaurant, catering), grossister og store kjeder	Supermarkeder, videreførelse, grossister
Omsetning for selskapet/andel omsetning torsk	500 MNOK i datterselskap som omsetter torsk (hele omsetningen kommer fra salg av torskeprodukter)	25 MrdNOK for hele konsernet. Hvitfisksalg er en liten del av dette. Respondent visste ikke nøyaktig oms. for torskeprod.	1,326 MrdNOK, 55 MNOK fra omsetning av torskeprodukter	112 MNOK for selskapet totalt, ca. 84 MNOK fra salg av torskeprodukter
Anser de seg som et stort selskap sammenliknet med hovedkonkurrentene?	Liten	Liten	Stor, størst i UK	Stor på fersk og frossen torsk til Spania
Er torsk et lønnsomt produkt i deres portefølje?	Ja	Ja, veldig lønnsomt	Ja	Ja

Alle de spurte er enten ledere for sine respektive selskaper, eller ledere for kjøp og salg av hvitfisk. De antas derfor å være godt kjent med emnet de ble spurt om, noe jeg også fikk inntrykk av da jeg intervjuet dem. De hadde alle vært lenge i bransjen, og de hadde god kjennskap til sine markeder. De fire respondentene som er med i denne undersøkelsen dekker et bredt spekter av markedene og segmentene jeg ønsket å studere.

En svakhet med undersøkelsen er at respondentene betjener hver sine markeder og land, og selger forskjellige produkter i disse markedene. Dermed får jeg lite sammenlikningsgrunnlag for hvert enkelt marked og segment, og må stole på at mine respondenters meninger og subjektive oppfatninger er i overensstemmelse med den faktiske markedssituasjonen. Svarene danner likevel inntrykk av at torsk er et lønnsomt, etterspurt og attraktivt produkt i Europa. Dette er i samsvar med empiriske data og statistikk som er beskrevet tidligere i denne oppgaven, der det framgår at etterspørselen etter sjømat er i vekst, og at torskemarkedene i Europa etterspør torskeprodukter.

7.1.2 Del 2 i intervjuguide, markeder og kvalitet

Denne delen av intervjuet har som formål å kartlegge dagens torskemarked fra den enkelte torskekjøpers perspektiv, og deres oppfatning av produktmiks og kvalitet når norsk og islandsk torskenæring sammenliknes.

Selskap 1 kjøper stort sett bare norsk torsk som hovedsakelig blir solgt i Frankrike. Selskapet selger bare fersk filèt av torsk, som også er det kundene deres foretrekker. Dette er et dansk selskap som filèterer all torsken de kjøper. Selskap 2 kjøper norsk torsk som selges i hele EU. Torskeproduktet de selger mest av er fersk og frossen filèt eller porsjoner. Deres kunder foretrekker torsken filètert eller i porsjonspakker. Ferske produkter er foretrukket, men de selger også frossen. Noe av det de selger er refreshed (frosset og tint i butikk og lagt i fiskedisk som opptint vare), men det er begrensede markeder for dette, hovedsakelig Beneluxlandene og Tyskland. Frankrike og England kjøper ikke refreshed. Selskap 3 selger norsk torsk til markeder i UK. Hovedkundene er HoReCa markedet, store kjeder og grossister. Det mest solgte produktet er fersk filèt, loins og tails (filèt fra siden og halen på torsken). Selskap 4 kjøper norsk torsk som selges som frossen hel, frossen filèt og fersk hel. Hovedmarkedet deres er Spania og Portugal, der torsken videreføres til salt- og klippfisk.

Alle selskapene kunne tenke seg jevnere leveranser av torsk over hele året, men de har innrettet produksjonen etter at torsk fra Norge er et sesongprodukt. Når de ikke får tak i torsk fra Norge kjøper de fra andre land, hovedsakelig Island.

På grunn av at levendelagret torsk stort sett selges fersk, så rettet noen av spørsmålene i undersøkelsen seg inn mot etterspørselen etter fersk torsk spesielt, og også når på året og hvilke ferske torskeprodukter det er størst etterspørsel etter, hel, filèt eller annet.

Tre av respondentene ser på de store sesongene i torskefiskeriene i Norge som utfordrende, med stort tilbud i en kort periode, og vansker med å få tak i torsk resten av året. Den siste respondenten sier at de har innrettet seg etter sesongen, og selger torsk som et sesongprodukt. Alle respondentene mener å ha et marked for et større kvantum torsk dersom eksporten av fersk torsk ble spredt jevnere ut over året. En av respondentene etterspør kun hel fersk torsk, siden de selv filèterer alt de kjøper. På grunn av sesongene så har hvitfisk etablert seg som vintermat i flere av respondentens markeder, men alle mener det kunne blitt et mer helårlig produkt ved bedre tilgang av fersk torsk gjennom hele året. Alle respondentene kunne solgt mer fersk filètert torsk fra Norge om de fikk tak i det. De opplever at om sommeren og om høsten er det større etterspørsel enn det de klarer å levere.

Alle respondentenes kunder krever minimum syv dager "hylleliv" for fersk torsk. For å oppnå dette kan torsken være fisket maksimum fem dager før den plasseres i butikkhyllene. I UK er kravet fra markedet at torsken maksimum kan være fisket 4 dager før den legges i butikkhyllene. En av respondentene sier at de har erfart at en ferskfisksyklusen kan være opp i 21 dager, men da må all torsken være helt perfekt behandlet fra den fanges til den leveres i butikk. Det meste av torsken får ikke slik spesialbehandling, og derfor holder de fleste av respondentene grensen om at fisken ikke lenger kan selges som fersk torsk etter maksimum 14 dager etter at torsken er fisket. En av respondentene forteller at det eksperimenteres på Island med superkjøling av torsk ved hjelp av ny teknologi, som kan gi 38 dager hylletid som fersk torsk.

Fra Island er regulariteten bedre for torskeleveranser, men to av respondentene ser det som et problem at det er vanskelig å få tak i hel fersk torsk fra Island, som disse to respondentene trenger i filèt, salt- og klippfiskproduksjonen sin. Det meste av torskefangst på Island videreføres på Island. Den ene respondenten har et videreføringsselskap i Danmark som er bygget opp rundt tilbudet av fersk hel torsk, og som dermed er i direkte konkurranse til norske og islandske filètprodusenter. Den andre har sine hovedmarkeder i Spania.

Etterspørselen i Spania har tradisjonelt vært etter hel torsk, men det etterspørres nå mer og

mer loins (filètprodukt) og hel filèt også i dette markedet. Den ene kjøperen som har Spania som hovedmarked sier at i Spania investerer noen produsenter i utstyr for å produsere porsjonspakker av torsk. En del av torsken som i dag selges i Spania selges som refreshed. Dette er fisk som kjøpes frossen fra Norge, tines, saltes og innsprøytes med vann for å øke vekten. Denne torsken er et lavprisprodukt, og oppnår 3-4 EUR pr kg lavere eksportpris enn fersk torsk. Tre av fire av selskapene i undersøkelsen foretrekker å kjøpe fersk torsk. Den siste respondenten (Selskap 4) kjøper både fersk og frossen, der frossen torsk videreføres i Spania, hovedsakelig til saltfisk som regnes som en lavprisvare.

Siden oppgaven sammenlikner norske og islandske markeder for torsk så ble det i intervjuet spurt om selskapene kjøper torsk fra andre land enn Norge, om regulariteten er god nok fra disse leverandører, og om prisnivået for norsk torsk er konkurransedyktig. Det ble også spurt om hvilke preferanser markedene har for torsk fra Norge sammenliknet med torsk fra andre land, med særlig fokus på Island.

Alle selskapene i undersøkelsen kjøper i større eller mindre grad torsk fra Danmark, Færøyene, Polen, de Baltiske landene, Russland, Island, Norge og alle som leverer de torskeproduktene de enkelte etterspør. Norge og Island er de største leverandørlandene. Selskapene kjøper stort sett mest fra Norge i høysesongen, og mest fra de andre landene resten av året. En av respondentene kjøper bare hel fersk torsk for egen produksjon, en kjøper bare ferske filèt og posjonsprodukter, mens de to siste kjøper både fersk og frossen torsk. I teoridelen framkommer det at økningen i torskekvotene i Norge i stor grad har ført til økt eksport av fersk hel torsk fra Norge, og det kan virke som at etterspørselen blant flere av mine respondenter i stor grad er tilpasset dette tilbudet.

Respondentene sier at Stillehavstorsken oppfattes annerledes enn nord-atlantisk torsk. Denne torsken selges ikke i de samme markedene som den norske torsken, siden det meste selges i USA. Respondentenes oppfatning når det gjelder Stillehavstorsk er i overensstemmelse med tidligere forskning (Pulvenis, 2016).

Når det gjelder kvalitet så trekker selskapene i undersøkelsen behandlingen av torsken om bord i fiskebåten som viktig, både sløyetidspunkt, transport til land og kjølekjeden, som etter respondentens mening bør være ubrutt.

Det framkommer i intervjuene at torsk fanget med line, som er et krokredskap, foretrekkes i de fleste markeder. Selskap 2 mener at det franske markedet er mer opptatt av utseende på fersk torsk enn av redskap brukt, mens selskap 4 mener at for frossen torsk så betyr det noe

også i det franske markedet hvilket redskap som er benyttet for å fange torsken. I UK er preferansene klare, og Selskap 3 som utelukkende selger torsk i dette markedet, sier at de oppnår rundt 5 NOK pr kg mer for linefanget torsk sammenliknet med annen torsk. I Norge fanges ca 22% av torsken med krokredskap, mens ca 50% fanges med trål og snurrevad (Norges Råfisklag, 2015, s. 46). På Island er de mest brukte redskapstypene autoline, line og trål, der krokredskapene autoline og line står for 37% av fangstene (Björgvinsson et al., 2015, s. 30). Tidligere kvalitetsundersøkelser av torsk fanget med forskjellig redskap, viser at rundt 84% av krokfanget torsk oppnår god kvalitet, mot garn og trål som oppnår god kvalitet for mellom 30-50% av torsken (Akse et al., 2013; Joensen, 2016). Dette samsvarer med oppfatningen til selskapene jeg intervjuet i forhold til at krokredskaper oppfattes av dem å gi bedre kvalitet ved fangst av torsk enn andre fangstredskaper. Dette er også det foretrukne fangstredskapet brukt for fangst av torsk blant kundene i flere av respondentenes markeder.

I teoridelen i dette studiet framkom det at Islandske torskeprodusenter i større grad enn norske leverer produkter som er i samsvar med etterspørselen. For eksempel oppnår krokfanget torsk generelt høyere eksportpriser. På Island sorteres krokfanget torsk fra Island og selges for seg, mens torsk fanget med andre redskaper selges for seg. Sorteringen muliggjør en pris- og kvalitetsdifferensiering ut fra hvilket redskap som er brukt i fangsten i forhold til etterspørselen i markedet. Norsk torsk sorteres ifølge kjøperne i denne undersøkelsen i liten grad etter hvilket redskap som er brukt til fangst.

De fleste respondentene mener at kvaliteten på norsk torsk fra kystflåten er god, mens kvaliteten på trålfanget torsk er mer utfordrende. Tre av respondentene mener at kvaliteten på torsk fra Island er noe bedre enn kvaliteten fra Norge. Den siste sier at kvaliteten på norsk torsk er best. Denne respondenten kjøper fersk torsk levert fra den islandske fersktråleflåten i Grimsby. Torsk levert der fra den islandske flåten er av en dårligere kvalitet enn den torsken islendingene selv videreforedler, fordi den oppbevares lengre om bord i trålerne (6-7 dager) før den leveres. Dette i motsetning til fersk torsk fra Islandsk kystflåte som leveres samme dag eller dagen etter at den er fanget til videreforedling på Island. En av grunnene for at norsk kvalitet oppfattes som dårligere enn for Islandsk torsk er at siden torsken i stor grad videreforedles i Danmark, Polen og andre steder er det ikke mulig å levere den så fersk til sluttmarkedet som det er for torsk fra Island. Logistikk og produksjon anses som bedre på Island. En annen årsak til oppfattet kvalitetsforskjell er etter en respondents mening at måten torsken pakkes og stables på når den fryses er mer skånsom på Island. Noe som gir bedre kvalitet.

Når det gjelder torskeprodukter fra andre land enn Island og Norge mener respondentene at øst-europeiske produsenter leverer veldig varierende kvalitet avhengig av distribusjon og opprinnelig kvalitet. Kina har god kvalitet, men de tilsetter ofte kjemikalier i torsken (forsfat til USA, og andre kjemikalier for vannabsorbasjon) for å øke vekten. Dette forringer kvaliteten som fortsatt er ok, men ikke superb.

Svarene i undersøkelsen tyder på at fersk torsk er det foretrukne produktet, både hel, men særlig filèterte produkter. Dette er i samsvar med tidligere studier, og også i samsvar med eksportprisen til Europa for de forskjellige torskeproduktene, som viser at fersk filèt oppnår høyere eksportpris enn frosne, tørkede og saltede produkter (Norges sjømatråd, 2017c).

7.1.3 Del 3 av intervjuet, kjøp av levendelagret torsk

På bakgrunn av svarene i del en og to i intervjuet, der den korte og hektiske torskesesongen ses på som utfordrende, og der tre av fire respondenter anser at islandsk torsk har bedre kvalitet enn norsk torsk, er det interessant å analysere holdningene selskapene har til produktet levendelagret torsk. Fangstskader vil heles mens torsken går i merd, noe som bør motvirke kvalitetsforskjellene som oppstår på torsken i fangstleddet. I tillegg kan levendelagring være et verktøy for å forlenge hovedtorskesesongen ut over 1. tertial.

Spørsmålene i intervjuguiden var utformet i to ulike bolker. En for dem som kjøper levendelagret torsk, og en for dem som ikke gjør det.

Levendelagring av torsk er dyrere å produsere enn fersk villfanget torsk. Hvordan denne torsken markedsføres vil være avgjørende for hvilken pris den oppnår. Det ble derfor spurt om hvordan levendelagret torsk markedsføres, og om dette oppfattes som optimal markedsføring av dette produktet.

Levendelagring av torsk i større skala er et relativt nytt produkt. Det ble derfor spurt om hva kjøperne kunne tenke seg forbedret når det gjelder dette produktet, f.eks kvalitet, leveringsregularitet, ferskhetsgrad, distribusjon eller annet.

Selskap 1 og selskap 4 kjøper levendelagret torsk i dag. De kjøper all levendelagret torsk fra Norge. Selskap 4 fortalte at de er kjent med at det arbeides med forsøk på levendelagring av torsk på Island, men fortsatt finnes det ikke noe tilbud derfra for produktet. Begge selskapene oppfattet at denne torsken har bra kvalitet, selv om den kan bli for tynn om den står for lenge i merd uten skikkelig føring. Dette er i samsvar med Alfredsen & Esaiassen (2016) forskning som viser at torsk kan kvalitetsforringes dersom den oppbevares i merd i mer enn 8 uker uten

skikkelig føring (Alfredsen & Esaiassen, 2016). Begge selskapene sa at levendelagret torsk markedsføres som vanlig torsk, og at markedet ikke er villig til å betale høyere pris for levendelagret torsk i perioder der det er tilgang på annen fersk torsk. Derfor kan den bare selges utenom høysesong dersom den ikke skal selges med tap. Denne torsken selges stort sett fersk, blankpakket og hel, som er den best betalte kvaliteten for hel fersk torsk, og til en noe bedre pris en annen torsk. Den selges ikke slik fordi den er levendelagret, men fordi det er vanskelig å få tak i fersk torsk av god kvalitet utenom sesong. Begge selskapene mener at produksjonskostnaden for levendelagring er for dyr, og at produksjonsprisen bør ned.

Selskap 1 og 4 mener at dersom levendelagret torsk får et høyere volum og kan leveres i en lengre periode enn to måneder etter høysesongen (som er det mest vanlige i dag), så ville det gjøre markedsføringsarbeidet lettere, og det ville være mulighet til å oppnå bedre markedspris på sikt. Begge selskapene ser på dette produktet som et nisjeprodukt. Selskap 1 mener at levendelagring av torsk bare kan brukes som et verktøy for å forlenge sesongen for fersk torsk i dette selskapets hovedmarked, som er Frankrike. Selskapet mener ikke at det franske markedet er villig til å betale en merpris for levendelagret torsk fordi den er lagret i merd, kun fordi levendelagring kan gi tilgang på fersk kvalitetstorsk når det er lite tilgang på villfanget fersk kvalitetstorsk. Dersom denne torsken kunne fraktes levende helt til sluttmarkedet i Frankrike, så ville prisen bli en helt annen ifølge Selskap 1. Selskap 4 mener at levendelagret torsk kan bygges opp som et eget nisjeprodukt i Spania. Hele Spania kjenner nå til produktet ”Skrei”, etter intens markedsføring gjennom 4-5 år, og det samme burde være mulig for levendelagret torsk mener respondenten. Respondenten mener at for å få supermarkedene til å markedsføre levendelagret torsk mer aktivt, kreves det et visst volum, siden store supermarkedkjeder ikke bruke ressurser på å markedsføre et fiskeprodukt de bare kan selge et par tusen tonn av. Selskap 1 sier at levendelagret torsk oppfattes som en vill torsk, og at det er en fordel. Selskap 4 mener at levendelagret torsk oppfattes som oppdrettstorsk, men at deres kunder, som er i Spania, ikke bryr seg om torsken har stått i merd. Hovedkundene for dette produktet er for den ene kunden HoReCa markedet i Frankrike, for den andre supermarkedkjedene i Spania.

For de to selskapene som ikke kjøper og selger levendelagret torsk i dag var spørsmålene utformet i forhold til framtidig oppfatning og forventning til dette produktet.

Intervjuobjektene ble spurt om dette er et produkt de tror de vil tilby i sine markeder i framtiden, og hva som vil være den viktigste faktoren i markedsføringen av dette produktet.

Begge selskapene som ikke kjøper levendelagret torsk i dag tror de vil gjøre det i framtida, forutsatt at denne torsken har god kvalitet, at prisen er riktig og at regulariteten er god. Det vil være viktig at det er et ferskt kvalitetsprodukt som kan leveres utenom hovedsesongen. Begge selskapene ville etterspurt produktet som fersk filèt eller porsjoner. Begge selskapet mener markedet for denne torsken er prissensitivt, men at med riktig markedsføring i riktig segment ville det være mulig å oppnå en noe høyere pris for dette produktet enn for vanlig torsk. Selskap 3 mener at med riktig markedsføring kan dette produktet oppnå en premium pris og kanskje høyere. Respondenten mener at det i så fall må fortelles en historie om denne torsken, på samme måte som man har gjort for Skrei. Gode historier om opprinnelse fra rene hav langt mot nord fanget av en lokal fisker selger godt i Europa. Selskap 3 mener at grossistkjeder som Marks & Spencer eller kjeder som Tesco kan markedsføre dette som et eksklusivt produkt som kan lokke kundene inn i butikken. Høyklasse restaurantkjeder er allerede svært begeistret for ”Skrei”, og disse ville nok etterspørre levendelagret torsk mener både Selskap 3 og 4. En markedsføring mot premium markedet krever etter begge selskaperens mening avtaler med store kjeder, forutsigbar leveranse og riktig pris.

I en artikkel i Kyst og Fjord hevedes det at europeiske markeder er villig til å betale omtrent dobbel pris for torsk som er levendelagret, dersom torsken kan leveres med forutsigbar kvalitet og volum i høst- og vintersesongen (Erlandsen, 2017). Mine intervjuer tyder på at dette ikke stemmer med kjøpernes oppfatning slik markedet er nå. Respondentene i undersøkelsen mener at det kan være mulig å oppnå en noe bedre pris for denne torsken i framtida, forutsatt at den leveres utenfor sesong og eventuelt til et høyprissegment. Ingen av kjøperne antydte imidlertid at det vil være mulig å oppnå dobbelt så høy pris pr kg for denne torsken enn for annen blankpakket fersk torsk. Blankpakket fersk torsk er imidlertid allerede et høyt betalt produkt, som oppnår en høyere eksportpris pr kg i europeiske markeder enn annen fersk hel torsk.

Respondentene i undersøkelsen sammenliknet levendelagret torsk med ”Skrei”. Kvantumet av torsk som ble eksportert til det europeiske markedet under varemerket ”Skrei” var 5160 tonn i 2015. ”Skrei” ble i 2015 solgt til over 20 land, der hovedmarkedene var Spania, Frankrike og Tyskland. (Hage, 2016). Til sammenlikning ble det i 2015 levert 5800 tonn levendelagret torsk i Norge (Norges Råfisklag, 2015, s. 8). Dersom all denne torsken hadde blitt eksportert ville volumet omtrent tilsvart salget av torsk solgt under varemerket ”Skrei”. Gjennomsnittlig eksportpris for ”Skrei” var 36 NOK pr kg i 2015 (Norges Råfisklag, 2015). Gjennomsnittlig eksportpris for all hel fersk torsk fra Norge (inkl. ”Skrei”) var samme år 27 NOK pr kg

(Norges Sjømatråd, 2016). Ut fra at ”Skrei” er et etterspurt og markedsført kvalitetsprodukt i Europa kan man tenke burde det være mulig å bygge et tilsvarende nisjemarked og merkevarenavn for levendelagret torsk. Potensialet for tilstrekkelig høy eksportpris for levendelagret torsk i forhold til produksjonskost bør dermed være tilstede.

Ingen av respondentene trodde levendelagret torsk ville kunne oppnå bedre pris enn islandsk villfanget torsk, med mindre denne torsken klarer å bygge en egen nisje i markedet der den kan leveres jevnt over året, med superb kvalitet, og der distribusjonen er bedre enn distribusjonen fra Norge er i dag. Levendelagret torsk vil kunne rette seg mot samme segment som flyfraktet høykvalitetstorsk fra Island, og oppnå samme pris som denne torsken i de europeiske markedene.

Resultatet av intervjuene med kjøperne i denne undersøkelsen samsvarer med tidligere forskning på området der det har blitt påpekt at Norge og Island har forskjellig strategi når det gjelder fangst av torsk, og der Norge ser ut til å ha en lavprisstrategi, mens Island har en mer markedsrettet kvalitetsstrategi (Björgvinsson et al., 2015). Joensens (2016) kvalitetsundersøkelse konkluderer med at under 50% av norsk torsk fanget nord for 62. breddegrad i 2012 hadde god kvalitet (Joensen, 2016). Akse (2013) fant i sine undersøkelser at selv trålfanget torsk fra Island har bedre kvalitet enn norsk trålfanget torsk (Akse et al., 2013). Funnene i min undersøkelse underbygger konklusjonen i denne forskningen, i forhold til at islandsk torsk i de fleste markeder oppfattes å ha bedre kvalitet enn norsk torsk.

Det framkommer at det er et ønske i markedet om en lengre og jevnere sesong for fersk torsk av høy kvalitet. Flere av respondentene kunne ønske seg 12 måneders leveranse av linefanget fersk torsk, selv om all kvalitetstorsk er bra uansett redskap benyttet. Dersom intervjuene jeg har foretatt legges til grunn, så er det en større etterspørsel etter fersk torsk utenom hovedsesongen enn det som kan leveres fra Norge i dag. Dette er i samsvar med tidligere forskning på området, som sier at en jevnere leveranse over året for norsk torsk er en av nøklene til å heve eksportverdien for norsk torsk (Nilssen et al., 2014; Tveterås & Kridtofferson, 2009).

Resultatet i studiet underbygger tidligere forskning på området, samt generelle trender når det gjelder etterspørsel etter ferske torskeprodukter (Björgvinsson et al., 2015; Pulvenis, 2016). Resultatet viser at det blant respondentene i undersøkelsen er stor etterspørsel etter fersk torsk, som oppnår høyere eksportpris i markedet.

7.2 Analyse av intervjuene med norske produsenter av levendelagret torsk

Dersom levendelagring av torsk skal bli et vellykket kommersielt produkt kreves det at produsenter har tro på, og er villig til å satse på dette produktet. Derfor er det interessant å intervjuer noen av de som faktisk produserer levendelagret torsk i dag, for å kunne gjøre en vurdering av framtidig tilbud av dette produktet. Jeg har i denne oppgaven valgt å intervjuer to av de norske produsentene, hvorav den ene er størst i Norge i dag på produksjon av levendelagret torsk.

7.2.1 Del 1 av intervjuguide, beskrivelse av selskapene

I denne delen av intervjuet ble respondentene spurt om deres posisjon i selskapet de representerer og hvilke hovedprodukter de selger.

Selskap 1 er et stort hvitfiskselskap som har produsert levendelagret torsk i 2 år. Selskap 2 er også et stort hvitfiskselskap som har produsert levendelagret torsk i ca. 5 år. Disse to selskapene solgte i 2016 til sammen torsk for rundt 1,7 MRD NOK. Samlet omsetning for begge selskapene var 3,8 MRD NOK i 2016. Disse selskapene er dermed betydelige aktører i norsk fiskerinæring. Begge de intervjuede respondentene er ledere i sine selskaper, der den ene er konsernleder for hele selskapet, mens den andre er konsernleder for hvitfisk. Begge har jobbet i industrien i mange år og kjenner næringen godt.

Hovedmarkedene til begge selskapene er Europa. Selskap 1 sier at det torskeproduktet med best økonomisk lønnsomhet er tørrfisk til Italia. Dette er imidlertid et begrenset marked. Skrei er det nest mest lønnsomme produktet, særlig tidlig i sesongen før tilbudet øker, mens fersk rundt (HG) torsk er nummer tre når det gjelder lønnsomhet. Selskap 1 startet i 2016 filèproduksjon av torsk, men dette produseres fortsatt i et så lite kvantum at det ikke er lønnsomt enda. For Selskap 2 varierer lønnsomheten avhengig av når på året de selger torsken. De solgte i 2015 og 2016 omkring 12.600 tonn filèt av torsk, for til sammen rundt 800 MNOK. Samlet eksport av torskefilèt fra Norge var 16.200 tonn i 2015, der 4.983 tonn ble solgt fersk og 11.300 tonn ble solgt frossen (Norges Sjømatråd, 2016). Selskap 2 er dermed den desidert største aktøren i Norge for produksjon av fersk og frossen filèt. Selskap 2s mest lønnsomme produkt er fersk loins (den beste delen av torskefilèten), som oppnår i gjennomsnitt kr 80 NOK pr kg, mens frossen filèt oppnår i snitt kr 55 NOK pr kg. Det er imidlertid ikke noe alternativ for Selskap 2 å selge bare filèt av fersk torsk sier de, siden de

ikke får tak i fersk torsk hele året. Det er ikke lønnsom å bearbeide torsken i 2. halvår for selskap 2, mens det lønner seg 1. halvår.

Begge selskapene sier at det selges mer fersk hel torsk fra Norge nå enn tidligere år. Jevnere tilgang på råstoff kan være med på å snu denne utviklingen til at en større andel torsk fra Norge videreføres. Begge selskapene i undersøkelsen mener at en jevnere råstofftilgang vil være gunstig for eksportverdien for torsk, siden prisene på torsk til markedene går ned når tilbudt mengde går opp. Deres syn på svingningene i fangstmønster og eksportverdi, og utfordringene de opplever i forhold til eksportverdi i høysesongen for torskefiskeriene i Norge samsvarer med tidligere forskning på området, og også med fangst- og eksportstatistikk drøftet i teoridelen av denne oppgaven (Nilssen et al., 2014; Norges Sjømatråd, 2016, 2017c; Tveterås & Kridtofferson, 2009).

7.2.2 Del 2 av intervjuguide, erfaringer omkring levendelagring av torsk

I denne delen av intervjuet var produksjonen av levendelagret torsk i fokus, både i forhold til leveranse fra fiskerne, oppbevaring av torsk i merd og utfordringer rundt dette, kostnadsnivå for å levendelagre torsk, samt kvalitet for denne torsken.

Selskap 1 og Selskap 2 svarte svært forskjellig på denne delen av undersøkelsen.

Selskap 1 startet med levendelagring av torsk for to år siden og kjøpte i 2016 ca. 1400 tonn levende torsk, hvorav ca. 1000 tonn ble solgt som fersk hel (sløyd og hodekappet (HG)). Salgsverdien for denne torsken var rundt 34 NOK pr kg. Selskapet sier at dette enda ikke er et lønnsomt produkt for dem. De mener at for å oppnå lønnsomhet må produksjonskostnadene og innkjøpsprisen ned, og salgsprisen opp. Begge kjøperne i undersøkelsen sier at fiskerne krever høyere betaling, rundt 5 NOK pr kg råstoff, for å levere torsken levende. Den ekstra prisen kreves fordi det også for fangstleddet påløper ekstrakostnader når torsken skal fanges og oppbevares levende om bord i fiskefartøyet før levering. I tillegg opplyser begge respondentene at det påløper ca. 5 NOK pr kg i kostnader for oppbevaring i merd hos produsenten, slakting og andre kostnader forbundet med denne produksjonen. Selskap 1 har foretatt relativt store investeringer i anleggene de oppbevarer torsken i, noe som gir relativt høye faste kostnader pr kg produsert torsk i tillegg til variable kostnader. Grunnen til at de likevel produserer levendelagret torsk er at dette produktet, bortsett fra "Skrei", er det ferske produktet de oppnår høyest salgspris for pr. kg. De forventer at dersom de greier å øke produksjonen til opp mot 3-4000 tonn, samt at de kan garantere så jevn levering at det er

mulig for å inngå langsiktige avtaler for salg i markedet, så vil produksjonen av levendelagret torsk kunne bli lønnsom.

Selskap 2 produserte ca 300 tonn levendelagret torsk i 2016. De har kapasitet til å lagre noen hundre tonn. Respondenten var usikker på hvor stor kapasitet de har totalt. Leverndelagret torsk er ikke et lønnsomt produkt for dem, og de har ikke planer om å produsere levendelagret torsk i 2017. I likhet med Selskap 1 begrunner Selskap 2 manglende lønnsomhet med for høye kostnader i forbindelse med råstoffkjøp og produksjon i forhold til salgsverdi.

Ekstrakostnadene begge selskapene skisserer i tilknytning til produksjon av levendelagret torsk samsvarer med tidligere forskning på området. Svarene i undersøkelsen tyder på at kostnadsbildet er omtrent det samme nå som det var i 2008 da Dreyer og Hermansen (2008) analyserte resultatet av levendelagring av torsk på Myre (Hermansen & Dreyer, 2008). Dreyer og Hermansen (2008) konkluderte med at for fiskerne i undersøkelsen var dette et lønnsomt produkt, mens produksjonsleddet ikke klarte å skape lønnsomhet i produksjonen og salget av levendelagret torsk. Hovedårsaken til det var etter Dreyer og Hermansens mening at kapasiteten i anlegget ikke ble utnyttet godt nok i forhold til kostnadene ved investering (Hermansen & Dreyer, 2008). Resultatet i Hermansen & Dreyers (2008) forskning er i samsvar med begge mine respondenters erfaring i forhold til at kvantum må opp for å skape lønnsom produksjon av levendelagret torsk.

Når det gjelder eierskap til torsken så eies torsken som er i merd hos Selskap 1 av fiskerne, mens Selskap 2 kjøper og eier torsken som de har i merd. Begge opplever at det er lav dødelighet for torsk i merd, 5% eller lavere, noe som samsvarer med tidligere forskning på området (Alfredsen & Esaiassen, 2016).

Fiskere som leverer torsk levende får en ”kvotebonus” i form av at de får fiske 50% mer torsk for den torskemengden de leverer levende. Begge produsent-selskapene i min undersøkelse ser på kvotebonusen som avgjørende for at det skal være mulig å få fiskerne til å levere levende torsk. Selskap 2 mener at når denne ordningen forsvinner så vil det ikke lenger bli levert torsk levende i Norge. Selskap 1 mener imidlertid at produktet har potensiale for framtida. Også Selskap 1 mener kvotebonusen er avgjørende for å få fiskerne til å levere levende per i dag, men at det kan forandre seg i framtiden når kapasiteten i flåteleddet er bygd opp for å fange torsk levende. Det har blitt signalisert fra myndighetenes side at kvotebonusordningen, som i utgangspunktet skal forsvinne i 2017, blir forlenget ytterligere (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014).

Begge selskapene er enig i at målsettingen med levendelagring av torsk er å få strukket ut torskesesongen i tid, samt å oppnå et produkt med forutsigbar høy og jevn kvalitet.

Respondentene i undersøkelsen har sammenfallende syn med tidligere forskning, som sier at gjennom at torsken får sjanse til å restituere fra fangstskader før slakting, er det mulig å få en stabilt høy kvalitet for dette produktet (Akse et al., 2013).

Begge respondentene ser på dette produktet som et nisjeprodukt som bør selges og markedsføres som høykvalitets fersk torsk, enten i et internasjonalt marked eller i Norge, for at det skal være et lønnsomt produkt.

Begge selskapene i undersøkelsen oppnår best eksportpris for den levendelagrede torsken i juli-august. Begge selger denne torsken blankpakket og hel. Begge mener kvaliteten på produktet er god, på linje med 10-15% av den villfangede torsken med best kvalitet som leveres fra fiskerne til de respektive selskapene. Selskap 1 sier at de kan oppleve at torsken som er i merd over sommeren kan bli solbrent. Den blir da rosa i skinnet, noe som ikke forringer kvaliteten, men som ikke ser bra ut.

Selskap 1 oppbevarer torsken i merd i opp mot 12 uker, mens Selskap 2 oppbevarer torsken i merd i 8-10 uker før slakting. Det kan dermed virke som Selskap 2 har en mer optimal syklus for levendelagring og slakting av torsk enn Selskap 1 hvis tidligere forskning som sier at etter 8 uker får torsken en noe forringet kvalitet uten skikkelig føring legges til grunn (Alfredsen & Esaiassen, 2016)

Begge selskapene peker på lønnsomheten, sammen med 12-ukers regelen som sier at torsken bare kan oppbevares i 12 uker før den går over til å være en oppdrettsfisk, som de største utfordringene i forhold til levendelagring av torsk. For oppdrett gjelder andre regler enn for levendelagring av torsk, og oppdrett krever også andre tillatelser som Selskap 1 ikke innehar i dag. Jeg er ikke kjent med om Selskap 2 har disse godkjenningene. 12 ukers regelen gir ifølge Selskap 1 mindre fleksibilitet, og kan tvinge produsentene til å selge torsken som står i merd med tap fordi de ikke får beholde den i merd til markedet etterspør den.

7.2.3 Del 3 av intervjuguide, markedene for levendelagret torsk

I denne delen av intervjuet ble det stilt en rekke spørsmål til produsentene rundt markedsføringen av levendelagret torsk, samt hvilke forventninger og oppfatninger de har i forhold til markedene for dette produktet i dag og i framtida.

Selskap 1 selger det meste av levendelagret torsk til Spania, der den som produkt har lyktes best for dem. Noe er solgt til Tyskland og noe til andre land i Europa. Selskap 1 solgte hovedsakelig hel fersk torsk for fiskedisk til supermarkeder i Spania. Respondenten i Selskap 2 er ikke sikker på hvor hovedmarkedet for denne torsken er.

Begge selskapene får bedre betalt for levendelagret torsk utenom høysesong. Ikke nødvendigvis fordi den er levendelagret, men fordi det er mangel på fersk torsk i markedet utenom sesong. Selskap 1 mener dette markedet er i vekst, og kan sammenliknes med ferskfiskmarkedet for laks. De viser til at levendelagring av torsk har økt i Norge fra nesten ingenting i 2010 til 6000 tonn solgt torsk i 2016.

Selskap 2 ser ikke på dette som et marked i vekst pris- og kvantumsmessig, men mener at dersom dette produktet skal leveres i framtida så vil high-end restaurantmarkedet i vest-Europa sammen med andre høyt betalende nisjemarkeder være mest aktuell. Kanskje også godt betalende markeder i f.eks Dubai og Singapor og liknende høykost-land.

7.2.4 Del 4 av intervjuguide, framtidige utfordringer

I denne delen av intervjuet ble produsentene av levendelagret torsk spurt om hva de mener er de største utfordringene for levendelagring av torsk i framtida, og hva de mener er avgjørende for at dette skal være et salgbart produkt framover med tanke på lønnsomhet, reguleringer og markeder.

Begge selskapene mener at pris per kg til fisker samt tilgangen til råstoff er hovedutfordringene i forhold til levendelagret torsk. Det er dessuten få fiskere som har båter som er tilpasset denne fangstformen. Av en flåte på ca 6000 kystfartøyer er bare 15-20 båter tilpasset fisket etter levendelagret torsk. Ombygging eller nybygg av fiskebåter er kostbart. Noen bygger nye båter tilpasset dette, og mange fiskere er positive til levendelagring av torsk, men de fleste er avventende i forhold til å investere i nødvendig utstyr for levendelagring siden det er usikkert hvor lenge kvotebonusen vil vare. Selskap 2 mener tilgangen er for ujevn og i for liten skala til at dette kan bli noe annet enn et nisjeprodukt i et high-end marked. Selskap 2 mener at ved tettere lagring av torsk i merd så tror de at også levendelagret torsk vil få utfordringer i form av sykdom og lus, i samme omfang som laksenæringen sliter med i dag. Dette er løsbare problemer, men de er kostnadskrevende.

7.2.5 Oppsummering for produsentene av levendelagret torsk

Levendelagring av torsk er et satsingsområde i Norge, der det blant annet gis en kvotebonus til fiskerne som leverer levende torsk for lagring i merd (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014). Tidligere forskning på området konkluderer med at for å oppnå lønnsomhet ved denne produksjonsformen kreves et visst volum og god kapasitetsutnyttelse (Hermansen & Dreyer, 2008). Dersom levendelagret torsk fra Norge kan oppnå samme pris som ”Skrei”, altså en eksportpris på 10 NOK mer pr kg, så vil produksjon av levendelagret torsk kunne bli et lønnsomt eksportprodukt, men opprettholdelse av kvotebonusen til fiskerne virker å være av avgjørende betydning for å sikre tilgang til levende torsk fra fiskerne i overskuelig framtid.

Målsettingen til Nærings- og fiskeridepartementet er at 80.000 tonn torsk skal levendelagres i merd (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014). Dette virker ikke å være et oppnåelig mål i overskuelig framtid slik denne produksjonen utvikler seg kvantumsmessig i dag, og med de framtidsplaner de største produsentene har.

8 Konklusjon og videre forskning

8.1 Konklusjon

Jeg har i denne oppgaven gjort et studie av om levendelagring av torsk kan være en mulig metode for å forlenge torskesesongen for fersk torsk eksportert fra Norge, samt være et verktøy for å forbedre kvaliteten på norske torskeprodukter, med målsetting om å øke eksportverdien for norsk torsk i det europeiske markedet.

Analyse av tidligere forskning og eksportstatistikk viser at eksport av torskeprodukter fra Island de senere år har oppnådd en gjennomsnittlig høyere eksportpris opp mot 20- 35% enn tilsvarende eksporterte torskeprodukter fra Norge. Dette til tross for at begge landene, ut fra rammebetingelsene for fiskeriene, burde ha omtrent tilsvarende muligheter for å oppnå samme eksportpris.

Jeg har i sammenlikningen av norsk og islandsk torskenæring valgt å ha fokus på hele verdikjeden, fra fangst til markedet. For den islandske torskenæringen har jeg i dette studiet hovedsakelig tatt utgangspunkt i Tveterås & Kridtofferson (2009) verdikjede-modell for å beskrive den islandske verdikjeden for torskenæring. For å beskrive den norske verdikjeden for torskenæringen har jeg valgt å ta utgangspunkt i Iversen et. al (2011) modell (Iversen et

al., 2011; Tveterås & Kridtofferson, 2009). Jeg har i tillegg lagt vekt på reguleringsbestemmelsene i Norge som en styrende faktor for hvordan torskefiskeriene gjennomføres, og hvilke konsekvenser det får for eksportpris.

Det kan virke som at den norske verdikjeden for torskenæringen er styrt etter en oppstrøms-tilnærming, der produktene skyves framover fra ledd til ledd, der hvert av leddene i liten grad er knyttet sammen. Islandske torskenæring virker i større grad å være styrt av en nedstrøms verdikjede, der vertikal integrerte bedrifter kontrollerer hele verdikjeden fra fangst til salg. En nedstrøms vertikal integrert verdikjede gjør det mulig for torskeprodusenter på Island å effektivt å relativt raskt tilpasse seg etterspørselen fra markedet i forhold til produktmiks, leveringstidspunkt og kvalitet i alle ledd av verdikjeden.

Ut fra gjennomgang av tidligere forskning og sekundærdatadelen har jeg konkludert med at det hovedsakelig er 5 punkter som virker å være av vesentlig betydning for å forklare forskjellen i eksportpris for torsk fra Norge og Island. Disse punktene er:

1. **Biologiske faktorer.** 70% av de norske torskekvoteene blir fanget når fisken kommer inn til kysten i 1. tertial, under vårtorskefisket. Statistikk og tidligere forskning viser at det høye tilbudet av torsk i en så kort periode har betydelig innvirkning på eksportprisen, som går ned i de periodene der tilbudet er størst. Også pris fra produsent til fisker går ned under hovedfiske-sesongen for torsk. En stor andel av torsk fra Norge eksporteres som produksjonsfisk til land som Polen og Danmark, som reeksporterer torsken til det europeiske markedet etter videreforedling. Eksportprisen fra Norge er lavere for torsk benyttet til produksjonsfisk i forhold til torsken som selges direkte til sluttkonsum.

Islandske torskefiskerier er spredt over hele året, noe som muliggjør salg av torsk til Europa fra Island i perioder der det ikke er mulig å få tak i særlige kvantum fra andre land, som f.eks Norge. Dette er med på å bidra til en høyere gjennomsnittlig eksportpris for islandske torskeprodukter sammenliknet med norsk eksportpris.

2. **Reguleringsbestemmelser.** Torskesektoren i Norge er underlagt strenge reguleringsbestemmelser som styrer hvor store kvoter hver fartøygruppe får. Mindre båter har ikke mulighet til å fiske ute i det åpne havet, og er avhengig av å fange torsken når den er kystnær. Fiskerne er sikret en minstepris for torsken de selger uavhengig av hvilket fangstredskap de benytter og når på året de velger å fange

torsken. Minstepris er ikke styrt i forhold til etterspørsel fra markedet, men kjøpere kan til en viss grad betale mindre for torsk av dårlig kvalitet.

Islandske reguleringsbestemmelser tillater at torskeprodusentene kan eie fiskeressursene, noe som åpner for større grad av vertikal integrasjon i hele verdikjeden, og muliggjør markedsmessige tilpasninger og informasjonsflyt som er vanskelig å få til i Norge.

3. **Kvalitetsforskjeller.** Tveterås konkluderer i sin forskning med at en del av forklaringen på Islandsk suksess er kultur på å bevare og tenke kvalitet i alle ledd (Tveterås & Kridtofferson, 2009). Resultatet fra min undersøkelse tyder på at Tveterås (2009) konklusjon er i overenstemmelse med oppfatningen til de kjøperne jeg intervjuet. Mine intervjuer kan tyde på at både oppfattet og reell kvalitet er bedre for torsk fanget av islandske båter sammenliknet med norske. Tidligere undersøkelser viser at markedsstrategien for islandsk fiskeindustri er å fange en stor andel av torsken med krokredskaper, noe som synes å gi bedre kvalitet på råstoffet. Undersøkelser av redskapsfordelingen viser at i Norge er garn er det mest benyttede redskapet i hovedfiskesesongen. Garnfiske er også den fangstformen som gir størst kvalitetsmessige utfordringer, og også dårligst pris til fisker. Krokfanget torsk sorteres på Island slik at torsk fanget på krok kan selges for seg i et høyere betalende marked, særlig i UK og US. I Norge sorteres fangstene i langt mindre grad, og torsken blandes hos produsent ved levering uavhengig av redskapen den er fanget med.
4. **Produktsammensetning.** Norge selger ca. 40% av all torsk ubearbeidet til Europa. Rundt 20% av denne torsken selges fryst. Dette til tross for at eksportstatistikk viser at ferske torskeprodukter oppnår en markant høyere eksportpris enn frosne torskeprodukter. Nilssen (2014) sier i sin forskning at det ikke er lett å gjennomføre en ferskfiskstrategi i Norge, fordi lønnsomheten for flåteleddet er bedre når andre redskapstyper anvendes og sesongfisket intensiveres. Dette gir filètfabrikkene et dilemma i at det er vanskelig å få flere til å levere krokfanget fisk uten å heve råvareprisen, noe som igjen vil gå kraftig utover lønnsomheten (Nilssen et al., 2014). Fra Island selges bare en liten andel av torsken ubearbeidet (8% i 2015), og en langt større andel selges som fersk filèt sammenliknet med Norge (12% fra Island mot 5% fra Norge). Island eksporterer ca. tre ganger så mye filètert torsk som Norge målt i mengde, til tross for at det bare leveres halvparten så mye torsk på Island som i Norge. Produktmiksen med eksport av en høyere andel ferske torskeprodukter fra Island i forhold til Norge bidrar til en høyere gjennomsnittlig eksportpris. Selv for tilsvarende

produkter er gjennomsnittlig eksportpris høyere fra Island enn fra Norge, (med 73 NOK pr kg fra Norge mot 81 NOK pr kg fra Island for fersk filèt). Denne forskjellen kan forklares ut fra flere faktorer. En årsak til forskjellene kan være at fersk filèt fra Norge selges i en periode der tilbudet på fersk filèt er stort, noe som har effekt på eksportprisen. Ellers så kan kvalitet og distribusjon være prisdrivende faktorer. Også justert for produksjonskostnader er eksportprisen høyere for bearbejdede ferske og frosne filèt-produkter sammenliknet med eksportprisen som oppnås ved salg av hel torsk. Island selger en mye større andel av fiskekjøtt av torsk enn Norge. Fiskekjøtt refererer til avskjær fra filètindustrien, samt alle andre foredlede torskeprodukter enn filèt, saltet, tørket torsk eller torskehoder. Eksportprisen for disse produktene er høy sammenliknet med andre produkter.

Stort sett all torsk fanget av norske trålere fryses om bord. En del av råstoffet fra norske trålere selges til Kina for videreforedling, og reeksport til det europeiske markedet, der torskeproduktene er i direkte konkurranse med torskeprodukter produsert i Norge.

5. **Salgs- og markedsstruktur.** Salgsstrukturen i verdikjeden på Island muliggjør et større produktspekter. Store eksportører styrer innkjøpet fra mange både mindre og større tilbydere, og de er dermed i større grad i stand til å forsyne kundene sine med de produktene som til enhver tid etterspørres, enn det norske produsenter er i stand til. De islandske eksportørene bidrar med tilbakemelding fra markedet til produsentene om hvilke produkter som etterspørres. Den norske verdikjeden er mer fragmentert enn den islandske. Fiskere og produsenter av torsk i Norge har derfor ikke oversikt over hele verdikjeden i samme grad som eksportører fra Island, noe som også gir en dårligere informasjonsflyt i den norske verdikjeden.

Funn fra tidligere forskning kan også tyde på at Islandske torskefilètprodukter i noen grad selges i bedre betalende markeder enn det tilsvarende produkter fra Norge gjør.

Basert på punktene over kan det virke som det er få alternativer for å endre leveringsmønsteret for norsk torsk. Det er ikke politisk ønske om å endre flåtestrukturen i Norge i særlig grad mot færre og større fartøy som kan fange torsken ute i det åpne havet. Fiskerne ønsker dessuten i stor grad å fange fisken når den er lettest tilgjengelig og billigst å fange, og de oppnår minimum minstepris for torsken når de selger den til produsent nesten uavhengig av kvalitet og når på året den fanges. Produsentene og markedet på sin side etterspør jevnere tilgang på råstoff gjennom året.

Nielssens (2014) og Bjørgvinssons (2015) forskning samsvarer når det gjelder hvilken fangst-, videreforedlings- og markedsstrategi for torsk som gir best lønnsomhet, der begge peker på at det vil være fornuftig for norsk torskeindustri å tilby en større mengde ferske filètprodukter fanget med krokredskaper til det europeiske markedet, sammenliknet med det som gjøres i dag. Begge peker imidlertid på utfordringene i forhold til de biologiske faktorene i forhold til sesongsvingningene i norske torskefiskerier sammenliknet med islandsk torskefiskeri (Bjørgvinsson et. al., 2015)(Nilssen et al., 2014).

Flere tidligere forskningsprosjekter foreslår levendelagring av torsk som et mulig tiltak for å forlenge den norske torskesesongen, og også oppnå bedre kvalitet (Hansen, 2014; Nilssen et al., 2014). Jeg mener også at levendelagring av torsk kan være et av flere mulige virkemidler for bedre å tilpasse verdikjeden for norsk torsk til etterspørselen det europeiske markedet. En slik tilpasning kan bidra til å øke eksportverdien for norsk torsk i det europeiske markedet basert på de resultatene jeg har funnet i dette studiet. Selv om flere tidligere forskningsrapporter konkluderer med at levendelagring kan være et mulig verktøy for å forlenge torskesesongen i Norge og forbedre kvaliteten, har det vært lite fokus rettet mot oppfatninger i markedet når det gjelder dette produktet. Jeg har ikke funnet tidligere forskning som foreslår konkret hvilke markeder og segmenter dette torskeproduktet bør selges i, og om disse markedene er villig til å betale en merpris for levendelagret torsk i forhold til annen torsk. Ut fra resultatene jeg fant i teori- og sekundærdata-delen av dette studiet har jeg derfor valgt å foreta en kvalitativ undersøkelse, der jeg gjennomførte semi-strukturerte intervjuer av fire store kjøpere av norsk og islandsk torsk. Alle disse fire kjøperne selger sine produkter i det europeiske markedet. Jeg ønsket å få deres meninger, oppfatning og tanker rundt eksport av levendelagret torsk til de markedene der hver av disse kjøperne selger sine produkter. I tillegg intervjuet jeg to av de største aktørene i Norge som produserer levendelagret torsk, som også i all hovedsak eksporteres til det europeiske markedet for å kartlegge om levendelagring av torsk er noe som de ønsker å satse på i framtida og derigjennom få et bilde av framtidig tilbud av levendelagret torsk.

Gjennom undersøkelsen rettet mot kjøperne av levendelagret torsk fant jeg ut at alle respondentene kjenner til produktet og har en formening om markedspotensialet. To av respondentene kjøper levendelagret torsk fra Norge i dag, to av dem gjør det ikke. Alle fire kjøper både norsk og islandsk villfanget torsk. Resultatene i undersøkelsen viser at alle respondentene ønsker en jevnere leveranse av norsk torsk gjennom hele året, og alle mente at sesongsvingningene i norsk torskefiskeri er markedsmessig utfordrende. Tre av respondentene

mener at en jevnere leveranse av torsk fra Norge vil gi høyere eksportpriser for norsk torsk. Kjøperne er entydige på at prisen er lavere i høysesongen fordi tilbudet er høyt, noe som også medfører at fersk torsk av høy kvalitet eksporteres som produksjonsfisk til relativt lave priser for videreforedling i andre land enn Norge, og reeksport til Europa. Tre av fire respondenter mener at islandsk torsk har bedre kvalitet enn norsk torsk. Kvalitetsforskjellen kommer ifølge kjøperne av at fangst ofte ikke behandles skånsomt nok av norske fiskere når den fanges og fraktes til produsentene, og at det ikke skiller på hvilke fangstredskaper som er brukt. På Island selges gjerne krokfanget torsk for seg, og oppnår en høyere pris i markedet enn torsk fanget med andre redskaper. I Norge sorteres ikke torskefangstene i særlig grad basert på redskap brukt under fangst.

Ingen av respondentene trodde levendelagret torsk vil oppnå bedre pris enn islandsk villfanget torsk, med mindre denne torsken klarer å bygge en egen nisje i markedet der den kan leveres jevnt over året, med superb kvalitet, og der distribusjonen er bedre enn distribusjonen fra Norge er i dag. Respondentene mener at levendelagret torsk kan rette seg mot samme segment som flyfraktet høykvalitets torsk fra Island, og oppnå samme pris som denne torsken i de europeiske markedene. Levendelagret torsk markedsføres som vanlig torsk, og markedet er ikke per idag villig til å betale høyere pris for levendelagret torsk i perioder der det er tilgang på annen fersk torsk. Derfor kan den bare selges utenom høysesong dersom den ikke skal selges med tap. Levendelagret torsk selges stort sett fersk, blankpakket og hel, som er den best betalte kvaliteten for hel fersk torsk, og til en noe bedre pris en annen torsk.

Respondentene sier at dersom levendelagret torsk produseres i et høyere volum og kan leveres i en lengre periode enn to måneder etter høysesongen (som er det mest vanlige i dag), så ville det gjøre markedsføringsarbeidet lettere, og det ville være mulighet til å oppnå bedre markedspris på sikt.

Levendelagret torsk ses på som et nisjeprodukt som bør markedsføres mot et premium marked. Ifølge respondentene bør selgerne av produktet inngå avtaler med store kjeder. Disse krever imidlertid forutsigbar leveranse og riktig pris. Respondentene i undersøkelsen sammenliknet levendelagret torsk med ”Skrei”, som selges som et topp kvalitets nisjeprodukt forbundet med en god historie. Kvantumet av torsk som ble eksportert til det europeiske markedet under varemerket ”Skrei” var 5160 tonn i 2015. ”Skrei” ble i 2015 solgt til over 20 land, der hovedmarkedene var Spania, Frankrike og Tyskland. (Hage, 2016). Til sammenlikning ble det i 2015 levert 5800 tonn levendelagret torsk i Norge (Norges Råfisklag, 2015, s. 8). Selv med dagens kvantum av levendelagret torsk, der det i 2016 ble produsert ca.

6000 tonn, bør det dermed være potensiale for å markedsføre dette produktet på samme måte som det har blitt gjort for ”Skrei”.

For at produktet levendelagret torsk skal bli et kommersielt produkt krever det at produsenter satser på denne produksjonsformen. I dette studiet har jeg foretatt en undersøkelse rettet mot to av de som produserer levendelagret torsk i Norge i dag, og som til sammen produserte rundt 20% av all levendelagret torsk i Norge i 2016. Konklusjonen min fra denne delen av studiet er at levendelagring av torsk koster ca. 10 NOK mer pr kg i råstoffkostnader og produksjonskostnader enn annen torsk. For å oppnå lønnsomhet kreves et relativt stort volum for å oppnå en viss grad av stordriftsfordeler, for å redusere kostnadene i produksjonen. I tillegg må salgsprisen være høyere for levendelagret torsk enn for andre tilsvarende produkter.

Begge produsentene i undersøkelsen gir uttrykk for at det er utfordrende å få tak i tilstrekkelige mengder levende torskeråstoff, siden bare 15-20 fiskefartøyer er rigget for denne fangsten, av en total fiskeflåte på rundt 6000 fartøy. Respondentene mener at det derfor er avgjørende at kvotebonusen til fiskeflåten videreføres for at det skal være attraktivt for fiskerne å levere levende, og å ta kostnadene med å bygge om båtene sine til levendelagring av torsk i framtida. De to respondentene i undersøkelsen har helt forskjellig syn på levendelagring av torsk og dette produktets potensiale framover. Den ene produsenten er i en oppbyggingsfase og ser på produktet som en framtidig lønnsom og attraktiv merkevare, mens det andre selskapet i undersøkelsen er i en avviklingsfase for levendelagring av torsk. Dersom erfaringene for andre produsenter er like sprikende, kan undersøkelsen tyde på at målsettingen til Nærings- og Fiskeridepartementet (2014) om produksjon av 80.000 tonn levendelagret torsk i overskuelig framtid er urealistisk (Nærings- og Fiskeridepartementet, 2014). Likevel kan svarene i undersøkelsen fra den ene produsenten tyde på at det framover vil være en viss vekst i produksjonen av levendelagret torsk.

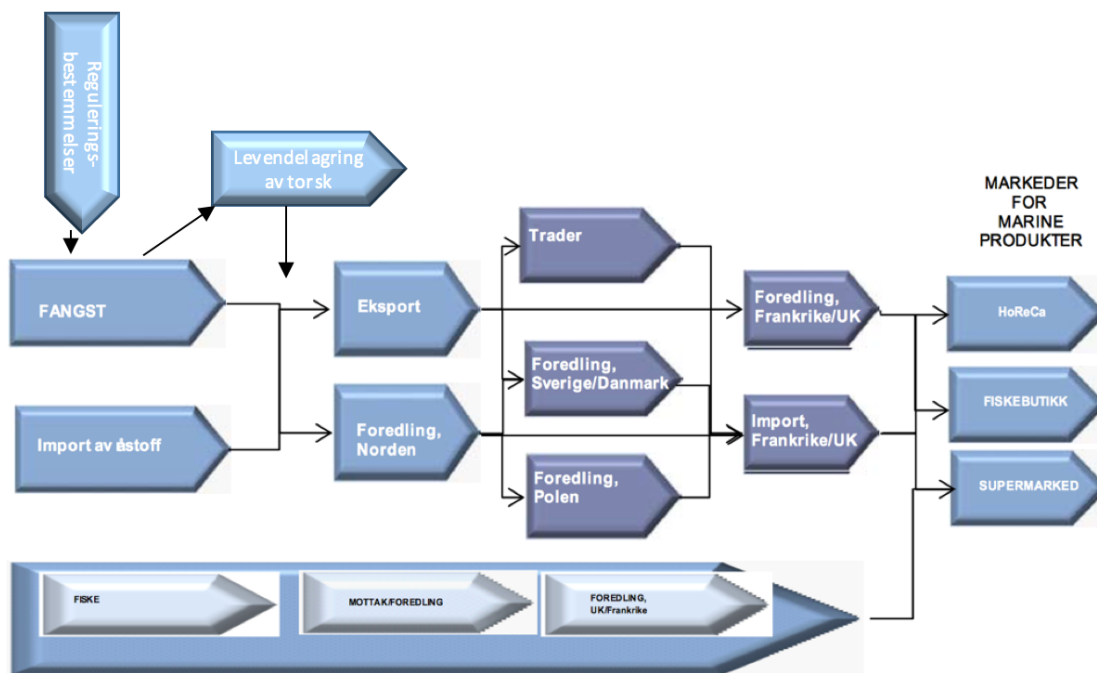
Produsentene mener levendelagret torsk er et villfisk-produkt, mens flere av kjøperne oppfatter det som et oppdrettet produkt. Blant kjøperne er det forskjellig oppfatningen om hvorvidt torsk lagret levende er et oppdretts- eller villfanget produkt, og det er også forskjellig oppfatning i forhold til om det har noen betydning for salget av produktet hvordan det oppfattes i forhold til dette. I noen markeder mener kjøperne at det spiller en rolle, mens i andre markeder betyr det ikke noe så lenge kvaliteten er høy.

Resultatet i mitt studiet indikerer at levendelagring kan være et av flere verktøy for å forlenge torskesesongen og for å forbedre kvaliteten på norsk torsk. Levendelagret torsk kan betraktes som et nisjeprodukt på lik linje med varemerket ”Skrei”. Varemerket ”Skrei” og levendelagret torsk er sammenliknbare både når det gjelder eksportert mengde det siste året og kvalitet. Når det gjelder markedenes kjennskap til produktene så har imidlertid ”Skrei” blitt bredt markedsført som et høykvalitets nisjeprodukt de sist årene, mens levendelagret torsk har blitt solgt som fersk høykvalitets torsk, uten særlig fokus på at den er lagret levende.

8.2 Forslag til framtidig produksjon av levendelagret torsk

Både graden av vertikal integrering mellom selskapene i den norske torskesektoren, og at torsken selges gjennom en oppstrøms verdikjede bestående av mange ledd, gjør en bedre markedstilpasning krevende. Gjennom sammenlikning av tidligere forskning mellom norsk og islandsk verdikjede for torsk, så framkommer det at islandsk torskenæring i større grad enn den norske er preget av nedstrøms verdikjeder, som bedre og raskere kan tilpasse seg etterspørselen i markedet.

På basis av resultatet av dette studiet så har jeg med utgangspunkt i Iversen et. al.s (2011) verdikjede føyd reguleringsbestemmelser og levendelagring av torsk til den norske verdikjedemodellen. Bakgrunnen for en slik tilføyning er at jeg for det første mener at reguleringsbestemmelsene i Norge i stor grad påvirker den norske verdikjeden for produksjon av torsk, og for det andre at levendelagring av torsk kommer inn som et ledd i verdikjeden mellom fangst og foredling/eksport.



Figur 23. Utvidet verdikjede for norsk torskenering basert på Iversen et. als. verdikjede for hvitfisk i Norge (Iversen et al., 2011)

Flere ledd i den norske torskerverdikjeden virker til en viss grad å ha motstridende interesser når det gjelder valg av fangstredskaper, fangsttidspunkt, foredlingsform og grad, samt andre faktorer som påvirker markedspris for torsk i eksportmarkedene. Fangstmønsteret med store sesongvariasjoner gjør det særlig utfordrende å øke prisen på norske torskprodukter. Kvaliteten på torsk levert fra fisker er avgjørende for kvaliteten på sluttproduktet, og fiskerleddet i verdikjeden har dermed en stor innflytelse på sluttprisen i markedet. Samtidig befinner fiskerne seg langt fra sluttbrukerne, og selv om markedets krav til for eksempel bruk av redskapstype eller kvalitet ikke møtes, er fiskerne sikret en pris i form av minsteprisordningen. Mellom fiskerleddet og markedet står produsentleddet og eksportørene som må tilpasse seg etterspørselen i markedet, med utgangspunkt i den råstofftilgangen de til enhver til har fra fiskerleddet.

Levendelagring av torsk medfører økte produksjonskostnader i forhold til å fange og selge villfangede torskprodukter som ellers er lik. For at det skal være hensiktsmessig å benytte levendelagring av torsk som et virkemiddel for å øke markedsverdien av torsk, må lønnsomheten i en slik produksjonsform økes. Dersom levendelagring blir uforholdsmessig

kostnadskreven i forhold til gevinst vil ikke dette være et godt alternativ i forhold til å øke markedsværdien av norsk torsk i internasjonale markeder. Produsenter av levendelagret torsk bør derfor sikre tilgangen av råstoff i størst mulig grad fra fiskerne, slik at de har en forutsigbarhet i forhold til mengden de har mulighet til å selge. Sesongen for levendelagring av torsk bør om mulig strekkes lenger ut i tid, og det bør vurderes å sikre tillatelse til å oppbevare og føre torsk i merd utover 12-ukers perioden slik at den kan slaktes når markedet etterspør den.

Levendelagret torsk er et høykvalitets nisjeprodukt i dag, og det vil sannsynligvis fortsette å være et nisjeprodukt i mange år framover. Dette basert på hvilke planer produsentene har i forhold til mengde de ønsker å produsere, og i forhold til kapasiteten i fiskeflåten for å levere levende. Det bør derfor vurderes hvordan denne torsken på best mulig måte kan markedsføres som et høy-kvalitets nisjeprodukt som kan leveres fersk utenom hovedsesongen for torsk.

Markedet for norsk levendelagret torsk er ifølge produsentene og kjøperne i denne undersøkelsen det samme som for annen fersk høykvalitets torsk. For å differensiere produktet fra andre torskeprodukter i framtida, og derigjennom kanskje oppnå høyere priser pr. kg., bør det vurderes, i samarbeid med europeiske kunder, hvilke segmenter i markedet som kan være villig til å betale mest for denne torsken. Det bør kartlegges i videre forskning hvilke torskeprodukter markedet etterspør (filèt, hel eller annet), og når de ønsker produktene levert. Deretter bør markedsføringsinnsatsen rettes mot segmentene valgt, med målsetting om å oppnå faste leveringsavtaler i forkant av fangst og levering, for derigjennom å øke eksportverdien av norsk torsk i det europeiske markedet

Referanser

- Akse, L., Joensen, S., Tobiassen, T. & Olsen, S. H. (2013). *Råstoffkvalitet torsk. Gruppert i kvalitetsklasser basert på fangstskader*; Report 36/2013. Hentet fra: <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/283772>
- Alfredsen, O. & Esaiassen, M. (2016). *Torsk fanget på ulike tider av året. Vekt- og kvalitetsendringer når torsken levendelagres uten fôring*. UiT The Arctic University of Norway. Hentet fra: <http://munin.uit.no/handle/10037/9370>
- Arntzen, S. K. (2016). *Minsteprisfastsetting på førstehåndsomsetning av villlevende marine ressurser; en sak for jevnbyrdige parter?* Kritisk juss (02), 163-176.
- Asche, F., Guttormsen, A., Nøstebakken, L., Roll, K. & Øglend, A. (2014). *Organisering av verdikjeden i norsk sjømatnæring* Regjeringen.no: Regjeringen.no. Hentet 13.10.2016 fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/2210a1545141461d8d4789da59659c32/delrapport_nou.pdf
- Björgvinsson, D. B., Bertheussen, B. A. & Dreyer, B. (2015). *Differences in harvesting and marketing strategies between Iceland and Norway*. Fiskeriøkonomisk Tidsskrift, 25:1(1-2015), 21-36.
- Dreyer, B. & Bendiksen, B. i. (2010). *I etterpåklokskapens lys - Finanskrisens effekter i torskesektoren* (23/2010). ISBN: 978-82-7251-784-6 (trykt): N. AS. Hentet 03.11.2016 fra https://nofima.no/filearchive/Rapport_23-2010.pdf
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R. & Jackson, P. (2012). *Management research* (4th ed. / Mark Easterby-Smith, Richard Thorpe and Paul Jackson.). Los Angeles ; London: SAGE.
- Egeness, F.-A., Bendiksen, B. I., Nilssen, F. & Nøstvold, B. H. (2011). *Fersk fisk fra Nord-Norge til Europa* (19/2011). Nofima. Hentet fra: https://nofimaas.sharepoint.com/sites/public/_layouts/15/download.aspx?...docid...
- Erlandsen, D. (2017, 09.03.2017). *Dobbel pris for torsken*. Web article, Kyst og Fjord, s. 1. Hentet 27.03.2017 fra: <https://www.kystogfjord.no/nyheter/forsiden/Dobbel-pris-for-torsken>
- European Comission. (2015). *Fishery statistics in detail* (Statistikk fra European Commission). Eurostat, Statistics Explained. Hentet 07.11.2016 fra: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Fishery_statistics_in_detail_-_Catches

- Fiskeridirektoratet. (2003). *For omregning av landet mengde av marin fisk og andre marine arter til mengde i levende vekt - for fiske i det nordøstlige og nordvestlige Atlanterhav*. Hentet 29.11.2016 fra: http://www.rafisklaget.no/portal/page/portal/RafisklagetDokumenter/Skjema/omregning_andrearter.pdf
- Fiskeridirektoratet. (2016). *Forskrift om regulering av fisket etter torsk, hyse og sei nord for 62 breddegrad i 2016*. (J-219-2016). Fiskeridirektoratet.no: Fiskeridirektoratet. Hentet 02.11.2016 fra: <http://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Regelverk-og-reguleringer/J-meldinger/Gjeldende-J-meldinger/J-219-2016>
- Fiskeridirektøren. (2000). *Lov om endring av lov om retten til å delta i fiske og fangst (deltakerloven)*: Fiskeridirektoratet. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-03-26-15>
- Fiskeridirektøren. (2015). *For omregning av landet kvantum av marin fisk og andre marine arter til kvantum rund vekt - for fiske i det nordlige Atlanterhavet og i andre farvann*. Hentet 23.04.2017: <http://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Omregningsfaktor>: Fiskeridirektoratet. Hentet fra <http://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Omregningsfaktor>
- Fiskistofa. (2016). *Quotas and catches*. Hentet 14.11.2016 fra Fiskistofa: <http://www.fiskistofa.is/english/quotas-and-catches/catches-in-individual-species/>
- Grundvåg, G. S. (2016). *CATCH, Market-oriented and sustainable value chains for cod products based on live storage*. Hentet 20.10.2016 fra: <https://nofima.no/prosjekt/catch/>
- Grønnestad, K. S. (2013). *Tar stadig mer torsk* (Rapport). Hentet 03.11.2016, fra BarentsWatch: <https://www.barentswatch.no/Tema/Fiskeri-og-havbruk/Fiske-og-fangst/Fiske---norsk-atlantisk-torsk/>
- Hage, Ø. (2016, 04.05.2016). *Skreieksporten har gått over all forventning*. Pressemelding, Fiskeribladet. Hentet 01.05.2017 fra: <https://fiskeribladet.no/nyheter/?artikkel=46794>
- Hansen, T. M. S., Elisabeth. (2014). *Bedre og ferskere torsk - hele året!* (Presentasjon av forskningsprosjekt). Hentet 13.10.2016 fra Forskningsrådet: http://www.forskningsradet.no/no/Nyheter/Bedre_og_ferskere_torsk_hele_aret/1253998193067
- Hegnar (2017). *Valutakurser*, hentet 16.05.2017 fra: <http://www.hegnar.no/Marked/Valutakurser>
- Heide, M. & Henriksen, E. (2013). *Variabel kvalitet i verdikjeden: Hvordan påvirker kvalitet lønnsomhet?* (3/2013). Tromsø: Nofima.

- Henriksen, E. (2010). *Lønn som fortjent?* (Artikkel). Hentet 15.05.2017, fra Nofima <https://nofima.no/nyhet/2010/12/lonn-som-fortjent/>
- Hermansen, Ø. & Dreyer, B. (2008). *Følgeprosjekt LMV AS (12/2008)*. Tromsø: Nofima marked.
- Hollensen, S. (2013). *Global marketing : a decision-oriented approach* (Sixth edition.). Harlow, England: Pearson.
- Holm, P., Finstad, B.-P. & Henriksen, E. (2012). *Fra krise til krise - forventninger og svik i norsk fiskerinæring*. Hentet 02.11.2016 fra: https://www.nofima.no/filearchive/finstad-henriksen-holm_2.pdf
- Hovland, H. (2013, 01.10.2013). *Ti år med oppdrett av torsk - hva er oppnådd?* (Article) [Web site]. Hentet 15.11.2016 fra: <http://kyst.no/nyheter/ti-r-med-oppdrett-av-torsk-hva-er-oppnadd/>
- Iversen, A., Mørch Klev, J., Enemark Bergersen, R. & Storehaug Rolf Røtnes, K. (2011). *Markeds- og verdikjedeanalyse - Fase I av prosjektet Value propositions i nordisk marin sektor*. København: Nordisk ministerråd. Hentet 20.10.2016 fra: http://www.nordicinnovation.org/Documents/Attachments/MarkedsOgVerdikjedeanalyse_rapport.pdf
- Joensen, S. T., Torbjørn; Nilsen, Heidi; Nøstvold, Bjørg Helen; Bediksen, Bjørn Inge. (2016). *Kvalitet på torsk i 2014 og 2015, Råstoffregistrering og oppfatning i markedet*. Hentet 11.10.2016 fra: <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2390791/Rapport%2b21-2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Johnsen, O. (2016). *Rekordhøy levendelagring i 2015*. Krysspress. [Sammendrag av artikkel forfattet av Øystein Harmansen]. Hentet 18.11.2016 fra: <https://nofima.no/nyhet/2016/01/rekordhoy-levendelagring-i-2015/>
- Marianne Svorken & Dreyer, B. (2007). *Vertikal integrering - en strategi for å kvalitetssikre råstoff?* Rapport 9/2007: Fiskeriforskning.
- Nadim, M. (2015). *Generalisering og bruken av analytiske kategorier i kvalitativ forskning*. Sosiologisk tidsskrift, 23(03). Hentet 20.11.2016 fra: http://www.idunn.no/ts/st/2015/03/generalisering_og_bruken_av_analytiske_kategorier_i_kvalita
- Nergård AS (2017), spurt muntlig 08.03.2017). *Variable kostnader for produksjon av fersk filet av torsk*.

Nilssen, J., Bertheussen, B. A. & Dreyer, B. (2014). *Hvilken råstoffstrategi er mest lønnsom for norske filetbedrifter?* Hentet 20.11.2016 fra: <http://hdl.handle.net/10037/6882>

Norges Forskningsråd. (2009). *Plan for koordinert satsing på torsk: oppdrett og fangstbasert akvakultur : 2010-2020*. Oslo: Norges forskningsråd. Hentet fra: https://www.google.no/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj9mt_hrIHUAhWKWCwKHXB-CD0QFggzMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.forskningsradet.no%2Fservlet%2FSatellite%3Fblobcol%3Durldata%26blobheader%3Dapplication%252Fpdf%26blobheadertype%3DContent-Disposition%26blobheadervalue%3D%2Battachment%253B%2Bfilename%253D%2522plan-for-satsing-torsk-web.pdf%2522%26blobkey%3Did%26blobtable%3DMungoBlobs%26blobwhere%3D1274505274631%26ssbinary%3Dtrue&usq=AFQjCNE2dmdFRXwHq0T4RURJzGx6dC0x7A&sig2=b5coJzMER-_JpwO6QGpNpQ

Norges Råfisklag. (2012). *Veiledning til kvalitetsmerket Skrei, Torsk, lever og rogn*. Hentet 11.11.2016 fra: http://www.rafisklaget.no/portal/page/portal/RafisklagetDokumenter/Nettbutikk/skreiveiledning2012_3_lowres.pdf: Norges Sjømatråd.

Norges Råfisklag. (2015). *Årsberetning 2015, for kystens verdier*. Hentet 16.11.2016 fra: http://www.rafisklaget.no/portal/page/portal/RafisklagetDokumenter/Aarsberetning/NR_rsmelding_2015.pdf

Norges Sjømatråd. (2016). Norsk sjømat eksportdatabase (Statistikk). *Sjømatrådet innsikt*. Fått tilgang gjennom Nergård AS passord til database: Hentet gjentatte ganger fra: https://va.seafood.no/SASVisualAnalyticsViewer/VisualAnalyticsViewer.jsp?saspfs_request_backurl_list=https%3A%2F%2Fva.seafood.no%2FSASVisualAnalyticsHub&saspfs_request_backlabel_list=Hjem&saspfs_request_path_url=SBIP%3A%2F%2FMETASERVER%2FSI+Felles%2F10.+VA+Reports%2FNorsk+eksport+Varenummer%28Report%29&saspfs_request_entitykey=A5TP03XH.AY001KJF%2FTransformation&_vaSectionName=vi2350

Norges Sjømatråd. (2017a). *Country Report. SASVisualAnalyticsViewer*. Hentet gjentatte ganger, via passord Nergård AS fra Norges Sjømatråds database: <https://si.seafood.no/SASVisualAnalyticsViewer/VisualAnalyticsViewer.jsp?reportName=Country%20Great%20Britain&reportPath=/SI+Felles/10.+VA+Reports/&appSwitcherDisabled=true&reportViewOnly=true>

Norges Sjømatråd. (2017b). *Norge eksporterte 5160 tonn fersk, hel kvalitetsmerket Skrei i 2016. Årets sesong var preget av god kvalitet, høy pris og stor etterspørsel* (Repport). seafood.no. Hentet 03.03.2017 fra: <https://seafood.no/aktuelt/nyheter/fantastisk-skreisesong/>

- Norges sjømatråd. (2017c). *SASVisual AnalyticsViewer (Statistics)*. Tilgjengelig fra Norges Sjømatråd. Hentet fra Norges Sjømatråd
<https://va.seafood.no/SASVisualAnalyticsViewer/VisualAnalyticsViewer.jsp>
- Lov om førstehandsomsetning av viltlevande marine ressursar (fiskesalslagslova)*, LOV-2013-06-21-75 i lov vedtatt (2013). Hentet 25.11.2016 fra:
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2013-06-21-75>
- Nærings- og Fiskeridepartementet. (2014). *Strategi for levendelagring av fisk*. DSS: Statsministerens kontor. Hentet 18.11.2016 fra:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/e7e4ea920fc848bab7d71ce3b5a03118/strategilevendelagringfisk100614.pdf>
- Næss, A. & Haneczko, A. (2013). *Towards market oriented value chain : challenges in Norwegian cod fisheries*: Norwegian University of Life Sciences, Ås.
- Olsson, H. & Sørensen, S. (2003). *Forskningsprosessen, Kvalitative og kvantitative perspektiver*: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Pulvenis, J.-F. (2016). *Fisheries and Aquaculture topics. The State of World Fisheries and Aquaculture (SOFIA) (978-92-5-109185-2)*. FAO Fisheries and Aquaculture Departement (online) FAO. Hentet 10.11.2016 fra:
<http://www.fao.org/fishery/sofia/en>
- Regjeringen.no. (2015-2016). *Meld. St. 10 (2015-2016), En konkurransekraftig sjømatindustri*. Regjeringen. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-10-20152016/id2461010/?ch=1&q=>
- Rønning, A. (23.12.2013). *Torsken stikker til Russland*. Forskning.no. Hentet 07.11.2016 fra:
<http://forskning.no/fangst-havforskning/2013/12/torsken-stikker-til-russland>
- Sandberg, M. G., Henriksen, K., Aspaas, S., AS, S. F. o. h., Bull-Berg, H., Johansen, U. & samfunn, S. T. o. (2014). *Verdiskaping og sysselsetting i norsk sjømatnæring, en ringvirkningsanalyse med fokus på 2012 (900899)*. Hentet fra:
https://www.sintef.no/globalassets/upload/fiskeri_og_havbruk/internasjonalt_radgivning/ringvirkningsanalyser/sintef-rapport-14---verdiskaping-og-sysselsetting-i-norsk-sjomatnaring---en-ringvirkningsanalyse-med-fokus-pa-2012.pdf
- Skogvang, S. F. (2014). *Totalkvote (TAC)* Store Norske Leksikon. Hentet 13.10.2016 fra:
[https://snl.no/Totalkvote_\(TAC\)](https://snl.no/Totalkvote_(TAC)): Universitetet i Tromsø.
- Smørvik, K. K. (2014). *Opplevelsesskaping i dynamiske opplevelsesrom : en studie av turisternes opplevelser på Hurtigruten* (no. 53-2014). Ph.d. serie (Handelshøgskolen i Bodø : trykt utg.). Universitetet i Nordland.

- Statistics Iceland. (2016). *Exports by commodities (SI classification) and branches of processing 2002-2015* (Statistikk). Hentet 18.11.2016 fra Statistics Iceland: http://px.hagstofa.is/pxen/pxweb/en/Efnahagur/Efnahagur_utanrikisverslun_1_voruvidskipti_4_utflutningur/UTA02301.px/table/tableViewLayout1/?rxid=c5d57ee8-8570-4ab7-84d6-95ea00181cbf
- Statistisk Sentralbyrå. (2016). *Akvakultur, 2015, foreløpige tall* (Statistikk). ssb.no. Hentet 15.11.2016 fra Statistisk sentralbyrå: <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/statistikker/fiskeoppdrett/aar-forelopige/2016-06-02>
- Store norske leksikon. (2014). *Torsk*. Store norske leksikon. Hentet 14.11.2016 fra: www.snl.no
- Sæbbe, L. V. (07.01.2015). *Sjømatrådet jubler, forskerne advarer*. Newspaper article, Nordlys. Hentet 21.11.2016 fra: <http://www.nord24.no/sjomatradet-jubler-forskerne-advarer/s/5-32-11955>
- Sæther, B. S., Noble, C., Midling, K. Ø., Tobiassen, T., Akse, L., Koren, C. & Humborstad, O. B. (2016). *Velferd hos villfanget torsk i merd - Hovedvekt på hold uten føring ut over 12 uker* ; Rapport/Report 16/2016.
- Torbergsen, T.-M. B. & Ørebech, P. (2016). *Råfisklaget, et verktøy for kvalitet og best betalte anvendelse i førstehåndsmarkedet*: UiT The Arctic University of Norway. Hentet fra: <http://hdl.handle.net/10037/9369>
- Tveterås, R. (2012). *Posisjoneringsstudie for norsk sjømat: Sluttrapport, 18*. Hentet 10.10.2016 fra: http://www.fhf.no/media/29156/sluttrapport_fhf_posisjoneringsstudie-05042013.pdf
- Tveterås, R. & Kridtofferson, D. (2009). *Verdikjeder for fersk torsk fra Island, utfordringer og suksessfaktorer*: Hentet 13.10.2016 fra: http://www.rensfisk.no/fileadmin/Filer/Fersk_torsk_rapporter/Verdikjeder_for_torsk_fra_Island.pdf

Appendiks 1

Interview guide for Master thesis, spring 2017

Hello, my name is Hilde Hannevig. Thank you for taking the time to answer my questions.

This is a descriptive indepth survey that aims to help Norwegian producers of livestored cod to plan the marketing activity of livestored cod. The purpose of this survey is to try to find out if European importers find this product interesting, and if you think the market is willing to pay the extra cost for such a product. The study also aim to say something about for which market segment this product is best fitted.

The survey will take about half an hour. Your answers will be treated anonymously.

Starting questions:

1. What is your companys main markets?
 - a. Countries?
 - b. Market segments
2. How high is the turnover of your company (2015/2016)?
3. How much of this turnover comes from sale of cod (2015/2016)?
4. Is the sale of cod a profitable brand in your product selection?
5. Will you consider your company big or small compared to your competitors.
6. What is your role in the company you work for?

Market today:

1. Do you buy Norwegian cod today?
2. In which markets do you sell this cod?
3. Which cod-product do you sell most of (fresh, frozen, fillets, stockfish, other)?
4. Would you like to sell more of any of the cod products if available?
5. How do your customers prefer the cod; fresh whole, fresh filleted, frozen whole, frozen filleted, salted, dried or other?
6. Do you find the quantitie and regularity of delivery of cod from Norway satisfactory for the demand in your markets?
7. What would you like improved concerning regularity, quality and quantity?
8. What is your customers requirements for expected shelf life?

9. If you could get more fresh fish from Norway, would there be a demand for this in your markets? If so, is the demand for whole or processed fish (fillet or other), fresh or frozen?
10. On what time of year is there a higher demand for fresh fish than you can supply?
11. Do you buy any cod from other countries?
12. If so, which countries, and when during the year?
13. What products do you mostly buy from other countries (whole, frozen, fresh, other)?
14. How would you describe the quality from other countries compared to cod from Norway?
15. Do your customers have any preferences when it comes to the gear used to harvest the fish (hook, net, trawl, other)?
16. Do you think that it matters for the end price which fishing gear is used for catching the cod, (hooks, nets, trawls etc.)?
17. Is there any difference in perceived quality among your customers when it comes to gear used?
18. Do you process any of the cod you buy from Norway?
19. If yes, do you process fresh, frozen or both?

If you buy live-stored cod today:

20. What country do you buy it from?
21. What supplier do you use from these countries (how many from each country)?
22. What is your experience with the live-stored cod when it comes to quality?
23. Is the market willing to pay more for products from the live-stored cod than for other fresh or frozen cod products?
24. Which product is best paid (fresh whole, fresh fillets, sushi, other)?
25. What would you like to be improved concerning live-stored cod, if anything (Quality, delivery regularity, freshness, distribution, other)?
26. Do you get better prices in your market segments for the live-stored cod than for ordinary caught fresh cod?
27. Who is the main customer for live cod (HoReCa, end users)?
28. If end users, who are your main customers?
29. Is this a big group, or a small niche?
30. Is this segment price sensitive?
31. Is this segment quality sensitive?
32. How do you/would you like to market this product, and how large quantities would you be needing/demanding to be able to sell this product at the price needed to cover extra cost for storing live cod?
33. Do you see live-stored cod as a niche product, or do you think live-storage of cod in a bigger scale can help Norwegian sellers increase the value of their products throughout the year?

If you don't buy live-stored cod today:

1. Do you think this is a product that you would offer in your market in the future, if available?
34. If so, what will be the most important feature of this cod (freshness, price, quality, other)?
35. Would your company like this fish delivered fresh whole, filleted, or frozen for ex. Sushi (from high quality frozen cod)?
36. Do you think this market is price sensitive?
37. Do you believe the market is willing to pay more for cod that has been live-stored?
38. If so, will the demand differ if the fish is whole fresh, filleted or processed in other way?
39. Will the main customers for such a product be the HoReCa market or the end consumers?
40. If to end consumers, who do you think will be the target group for such a product?
41. Is this a group with a strong purchasing power in your country?
42. Is this a growing market?
43. If you plan to import live-stored cod, what market/segment do you find it suitable for?

Island:

44. Do you import cod from Iceland?
 45. If yes, how would you describe the quality of the Icelandic cod compared to similar products from Norway.
 46. How is the price for cod from Iceland compared to Norway?
 47. How would you describe the delivery-regularity from Iceland compared to Norway?
 48. How is the product mix from Iceland compared to Norway?
 49. Do you think that fresh cod from Iceland is of the same quality as live-stored cod from Norway?
 50. Do you think the market is willing to pay more for live-stored cod from Norway than for ordinary fresh cod from Norway or Iceland?
- Do you think the consumer/media will interpret live-stored cod as a wild cod or a farmed cod?

Appendiks 2

Intervjuguide for selgere av levendelagret torsk

1. Hva heter selskapet du arbeider for?
2. Hva er din rolle i selskapet?
3. Hva er selskapets omsetning og resultat (to siste år)?
4. Hvilke produkter selger selskapet deres fordelt på fiskeslag (torsk, hyse, sei, pelagisk, annet) og mengde/eksport- og salgsverdi?
5. For torsk, hva er fordelingen på produkt (vekt og salgsverdi) fordelt på f.eks (fersk filet, fersk hel, frossen filet (og filetprodukter), frosne hele produkter, tørrfisk, saltfisk, klippfisk, annet)?
6. Hvilket torskprodukt tjener dere mest på etter at kostnadene er trukket fra?

Levendelagring av torsk

1. Driver dere med levendelagring av torsk?
2. Hvor mye levendelagret torsk selger dere pr år?
 - a. Tonn
 - b. Verdi
3. Er dette et lønnsomt produkt for dere?
4. Hvis nei, hva mener du må til for at det skal bli lønnsomt?
5. Hvor lenge har dere holdt på med dette?
6. Tror du dere kommer til å fortsette med dette i framtida, og i så fall i hvilken skala?
7. Hva er målsettingen for volum og verdi av levendelagret torsk i 2020?
8. Oppnår dere en høyere pris for levendelagret torsk?
9. Hva er produksjonskostnadene for denne torsken sammenliknet med å selge den rund og fersk rett fra fisker til marked?
10. Hvorfor har dere startet med dette produktet?
11. Er det dere som eier utstyret som fisken lagres i?
12. Hvor stor kapasitet har anleggene deres (samlet)?
13. Klarer dere å utnytte kapasiteten i anlegget?
14. Er det flere som ønsker å levere enn det dere klarer å ta i mot?
15. Har dere høy dødelighet for den levende torsken?
16. Hvis lav dødelighet, hvorfor kjøper dere ikke fisken fra fisker med en gang så dere kan blande alt og øke kapasiteten i anlegget?
17. Hvor lenge oppbevarer dere torsken i merd før den slaktes (i snitt)?
18. Hvem eier torsken når den er i merd, dere eller fiskerne?
19. Hvordan er kvaliteten på levendelagret torsk ved slakting sammenliknet med villfanget torsk?
20. Når på året oppnår dere best priser for levendelagret torsk?
21. Hvordan markedsføres denne torsken i deres markeder?
22. Hvilke markeder er størst for levendelagret torsk?
 - a. Land
 - b. Segment
 - c. Produkt
23. Hva er den største utfordringen for dette produktet slik dere ser det?
24. Er reguleringsbestemmelsene tilpasset dette produktet?

Marked

25. Hvilke priser oppnår dere for den levendelagrede torsk når den selges sammenliknet med tilsvarende villfangede produkter?
26. Får dere ekstra betalt for kvalitet eller for å kunne selge torsk utenom høysesong?
27. Er kundene opptatt av om torsk har vært lagret levende?
 - a. Oppfattes levendelagret torsk som vill torsk eller oppdrettet torsk?
 - b. Betyr i så fall dette noe for prisen?
28. Hvilke markeder anser dere som mest aktuelle for levendelagret torsk i framtida?
29. Er dette et marked i vekst pris- og kvantumsmessig?

Utfordringer for levendelagret torsk.

30. Hvilke begrensninger/utfordringer ser dere for levendelagring av torsk?
31. Er det enkelt/vanskelig å få fiskerne til å lagre torsk levende?
32. Vil fjerning av kvotebonus påvirke leveransene av levendelagret torsk?
33. Er tilførselen jevn nok i forhold til etterspørselen i markedet?