



Pre-rigor-filetering i Norge vil med dagens rammebetingelser være den mest realistiske driftsmodellen for å oppnå økt verdiskaping i Norge

I dag transporteres det meste av laksen hel, med eller uten hode, til store foredlingsfabrikker nærmere sluttmarkedet, som skissert i driftsmodell 1. Denne driftsmodellen fører til et høyt transportvolum siden varelasten også inneholder restråstoff (hode, bein, avskjær, osv.). Restråstoffet utgjør om lag 50 % av råstoffvolumet som transporteres. På en annen side krever denne driftsmodellen mindre investeringer for bedrifter i Norge og rigor mortis-tiden utnyttes til transport.

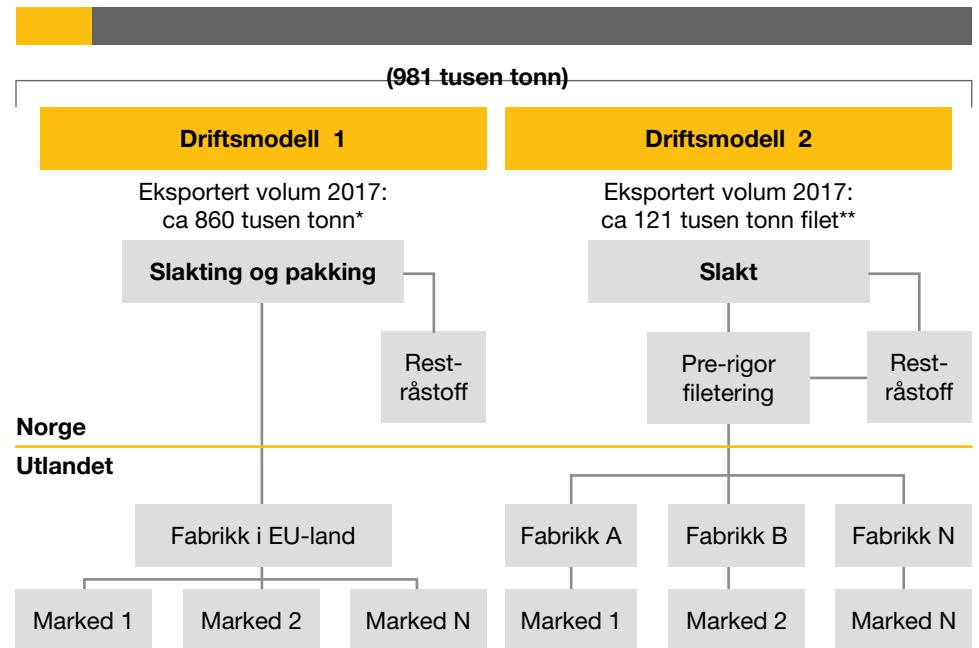
Vi forventer liten umiddelbar, reell tilbakeføring av råstoffvolum til foredling i Norge. Dette begrunner vi med at flere oppdrettsaktører allerede har bundet opp kapital og råstoff i foredlingsanlegg i EU-land hvor arbeidskraften er billigere og fleksibiliteten ved bearbeiding i nærhet av markedet er større.

Derimot har flere aktører begynt å se fordelen ved å kunne redusere transportvolum ved å pre-rigor-filetere laksen i Norge før den sendes nærmere markedet for videreforedling, som skissert i driftsmodell 2. Fordelen ved å videreforedle laksen nærmere sluttmarkedet er at produktene lettere kan tilpasses til markedets preferanser og behov. Denne driftsmodellen fører til at kun primærråstoffet eksporteres, mens restråstoffet blir værende i Norge, i tillegg til at transporten fortsatt utnytter rigor mortis-tiden. Vi forventer at denne modellen vil øke i utbredelse de kommende årene siden transportvolumet og -kostnadene reduseres. Noe havbruksnæringen selv trekker frem som en viktig faktor for å øke foredlingsgraden i Norge ifølge vår undersøkelse. I tillegg forblir store volum med restråstoff igjen i Norge, noe som kan øke næringens totale verdiskaping.



PwC mener

Vi forventer liten umiddelbar reell tilbakeføring av råstoffvolum til foredling i Norge, men tror at en stadig større andel av volumveksten frem mot 2050 vil pre-rigor-fileteres før eksport.



*Inkluderer fryst og fersk laks, både med hode (HOG) og uten hode.

**Volumet inkluderer også den delen av volumet som går til videreforedling i Norge, ikke kun pre-rigor filetering

Kilde: Økt foredling av sjømat og restråstoff i Norge, PwC (2018)

Redusert transportvolum og -kostnader anses av havbruksnæringen som en viktig faktor for å øke foredlingsgraden i Norge

- PwCs Sjømatundersøkelse



Vil klimafordelene ved redusert transportvolum også være en faktor som øker attraktiviteten av foredling i Norge?

Lavere transportvolum vil redusere kostnader og ha positiv effekt på bærekraft

En av fordelene ved å foredle laks i Norge er at fraktkostnadene og klimagassutslippene reduseres. Cirka 50 % av HOG-vekt består av restråstoff, noe som tilsier at råstoffvekten halveres ved foredling i Norge. En trailer har kapasitet til å frakte mer foredlet fisk enn rund fisk (ca. 22 tonn vs. ca. 18 tonn), bl.a. ettersom det er behov for mindre is i transporten. Dette tilsier at foredlet laks kun trenger 1 trailer for å eksportere fisken, mens rund fisk har behov for om lag 2,5 trailere for å transportere tilsvarende filet volum. Transportkostnadene per kg laks utgjør ikke en stor andel av produksjonskostnaden totalt for næringen, men for eksportører er dette en kostnad av stor betydning ettersom de opererer med lave marginer. Dessuten er dette en bærekraftig løsning for næringen sett i et samfunnsøkonomisk og klimapolitisk perspektiv.

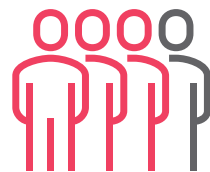
Økt verdiskaping av hele råstoffet

Ved å foredle laksen i Norge, vil næringen kunne skape høyere verdi på produktet som sendes ut av landet og videreutvikle restråstoffet som blir værende. For at det skal lønne seg må denne merverdien, i kombinasjon med lavere fraktkostnader, være høy nok til å dekke norske produksjonskostnader (først og fremst lønn).

Automatisering er nøkkelen til økt foredlingsgrad i Norge

Ved å helautomatisere prosessen er det mulig å redusere lønnskostnader vesentlig, men dette vil kreve investeringsvilje i næringen. Eksempelvis kostet Lerøys helautomatiserte fabrikk på Hitra rundt 700 millioner kroner.² For de store aktørene i bransjen er dette investeringer det er mulig å ta, men for små og mellomstore aktører vil det nok være bedre å gå sammen om slike fabrikker, eventuelt leie kapasitet i fabrikker som allerede er etablert.

I Norge er vi vant til at prisene på foredlet laks er høye siden all produksjon foregår i Norge. Det er langt fra sikkert at etterspørselen etter foredlet norsk laks vil være like høy i EU om prisene blir for høye. Det vil derfor være viktig for norske foredlere å effektivisere driften mest mulig for å kunne holde produksjonskostnader per kg lavest mulig.



3 av 4 respondenter i havbruksnæringen tror økt automatisering av produksjonslinjer vil gi økt foredling av laks i Norge.

- PwCs Sjømatundersøkelse



Klimagassutslippene og energibruk

Globalt står transportsektoren for 14 % av klimagassutslippene og 27 % av energibruken. I Norge står transportsektoren samlet sett for den største delen av utslippene, med 31 % av utslippene i 2014.

Kilde: Regjeringens bioøkonomistrategi



Case for redusert fotavtrykk i Norge:

Dersom all HOG-eksport i 2017 ble transportert med lastebil til Oslo fra Bergen, Tromsø og Hitra, utgjør dette en total CO₂-ekvivalent i 2017 på ~106 000 tonn. Dersom pre-rigor-fileter ble transportert i stedet, ville CO₂-ekvivalenten og eksterne marginale kostnader bli redusert med ~50 %. Dette tilsvarer en reduksjon i ~100 millioner kroner i kostnader for samfunnet (støy, ulykker, slitasje, o.l.)¹

1. PwC analyse, basert på på TØI (Rapport 1427/2015) og SSB

2. <https://fiskeribladet.no/tekfisk/nyheter/?artikkel=60779>



Pre-rigor-filetering vil være nøkkelen som sikrer at rest-råstoffindustrien i Norge får tilgang til nok restråstoff av høy kvalitet

Når om lag 80 % av råstoffet fra havbruksnæringen sendes ubearbeidet ut av landet, medfører dette at et betydelig volum verdifullt restråstoff går tapt. Havbruksnæringen peker på lav lønnsomhet i foredlingsleddet, teknologi, mens økt lønnsomhet anses som den viktigste faktoren for økt utnyttelsesgrad ifølge vår undersøkelse. Aktørene som videreforedler restråstoff til høyverdi produkter derimot, peker på manglende tilgang til ferskt restråstoff av høy kvalitet som den største utfordringen for videre vekst og verdiskaping i Norge.

Pre-rigor-filetering kan tilgjengeliggjøre store volum restråstoff som kan bidra til viktig verdiskaping. Dersom all laksen hadde blitt foredlet i Norge, ville norske foredlere av restråstoff hatt over dobbelt så mye restråstoff tilgjengelig i 2017. Av dette ville det vært nesten 5 ganger mer av det mest verdifulle restråstoffet, buklist og avskjær.¹ Havbruksnæringen selv nevner at den største utfordringen for å oppnå stordriftsfordeler på ferskt råstoff er manglende kunnskap om muligheter og verdi, ifølge vår undersøkelse.

Hvordan kan myndighetene stimulere til økt foredling i Norge?

Offentlige insentivordninger kan bidra til å endre råvarestrømmen og øke foredlingsgraden i Norge. Et teoretisk eksempel er å knytte oppdretternes grad av foredling av slaktet fisk opp mot fremtidig MTB-vekst som et ekstra parameter i trafikklyssystemet, på linje med dagens parametre. Norges handelsavtale med EU hindrer ikke bruk av kvantitative eksportrestriksjoner, og når EU i tillegg har importtoll på videreforedlede produkter, kan Norge ha anledning til å gjennomføre et slikt tiltak.

En slik insentivordning vil ha stor innvirkning på næringen. Ettersom det ikke er rom for å øke totalt MTB-nivå betydelig, vil det ved innføring av en slik ordning være behov for omfordelinger av eksisterende MTB.



Havbruksnæringen mener den største utfordringen for å oppnå stordriftsfordeler på ferskt råstoff er manglende kunnskap om muligheter og verdi.

- PwCs Sjømatundersøkelse



Foto: Tom Haga AS © Norges sjømatråd

1. PwC Analyse 'Mat til human konsum', 'Pet food' og 'Bioaktive ingredienser' ansees som de mest interessante for å bygge langsiktig lønnsomhet av restråstoff



Restråstoffet som sendes ut av landet representerer en tapt verdiskaping på omtrent 6 til 8 milliarder kroner

For å skape lønnsomhet for restråstoff bør skalerbare produktgrupper med sikker etterspørsel og dokumentert lønnsomhetspotensial prioriteres. Tabell til høyre viser vår inndeling av produktkategorier. Vår kategorisering baserer seg på en markedsorientert definisjon med fokus på sluttbruker i B2B- og B2C-markedene. Det er viktig å trekke frem at grensedragningene mellom produktkategoriene er komplekse og til dels overlappende, hvor enkelte produktkategorier inngår som innsatsfaktor i produksjonen av andre produktkategorier.

'Mat til humant konsum', 'Pet food' og 'Bioaktive ingredienser' anses som de mest interessante for å bygge langsiktig lønnsomhet for restråstoffet. De har et stort markedspotensial som understøttes av drivere som antas å gi langsiktig etterspørsel. I tillegg anses de å ha et skalerbart lønnsomhetspotensial, noe som er viktig for å kunne optimalisere utnyttelsen av de store restråstoffvolumene.

Dersom dagens tilgjengelige restråstoff hovedsakelig hadde blitt brukt til anvendelse innenfor disse produktkategoriene, ville verdiskapingspotensialet vært på mellom 1,3 til 1,7 milliarder kroner. Dersom all laksen pre-rigor-fileteres i Norge og restråstoffet anvendes innenfor de samme produktkategoriene, kan potensialet være enda høyere - mellom 6 til 8 milliarder kroner.¹



PwC mener

Havbruksnæringen bør bli mer bevisst på de store verdiene som sendes ut av landet og finne frem til samarbeidsformer og forretningsmodeller som gjør at verdipotensialet innenfor restråstoff kan realiseres.

1. PwC-analyse

Produktkategorier og verdi	
Verdi	Produktkategori
Høy	Mat til humant konsum
Høy	Legemidler/farmasøytiske produkter*
Høy	Bioaktive ingredienser
Høy	Kosttilskudd til mennesker
Medium	Pet food (primært hund og katt)*
Medium	Ensilasjeprodukter
Lav	Dyrefôr
Lav	Energj
Lav	Gjødsel

* Grunnen til at produktkategorien legemidler/farmasøytiske ikke er prioritert, handler om at utvikling av disse produktene krever svært lange og kostbare prosesser for dokumentasjon av effekt og godkjenning av stoffer. Mens produktkategorien kosttilskudd til mennesker er preget av et marked med svært høy konkurranse kombinert med et udefinert regelverk.





Store investeringer i automatiserte linjer vil være en forutsetning for økt foredling i Norge, men det haster for å hindre ytterligere råstofflekkasje

I dag er ikke videreforedling av sjømat i Norge lønnsomt sammenlignet med vide reforedling i EU. Derfor eksporteres om lag 80 % av volumet ubearbeidet. Dette skyldes bl.a.:

- › Høye lønnskostnader
- › Rigor-tiden utnyttes i dag til transport til foredling nærmere markedene
- › Importtoll på videreforedlede produkter av laks til EU
- › Ujevnt uttak fra merd grunnet fast

- › MTB-grense gjennom året fører til over kapasitet på foredlingsanlegg
- › Dagens superprofitt i oppdrett gjør det hensiktsmessig å investere i aktiviteter som øker slaktevolumet: øke tilvekst, redusere svinn/dødelighet

1

2

Begrenset verdiskaping fra restråstoff til å dekke lønnsomhetstapet:

- › Verdiskapingen fra foredling av restråstoff i Norge er i dag ikke tilstrekkelig til å dekke lønnsomhetsgapet (resultat per kg slaktevekt) mellom råstoff foredlet i Norge og råstoff foredlet i EU

- › Det er i dag kun de største aktørene som har volum nok og økonomiske muskler til å gjøre investeringer i foredling av restråstoff, samtidig som de fokuserer på å øke slaktevolumet

4

3

For Norges del haster det å snu trenden og flytte investeringene til Norge:

- › Økt slaktevolum gir behov for økte investeringer i fabrikker for økt foredling
- › Dagens rammebetingelser favoriserer videreutvikling av fordeling i EU,

- › som igjen bidrar til å ytterligere øke deres konkurransekraft ettersom anleggene i EU-land allerede er teknologisk på høyde med de norske

For liten tilgang til restråstoff av høy kvalitet hindrer økt verdiskaping fra restråstoff i Norge:

- › Foredlere av restråstoff mangler tilgang på tilstrekkelig restråstoffvolum av høy kvalitet for å kunne oppskalere produksjonen
- › Små- og mellomstore slakterier produserer i for liten skala til at fersk fored-

- › ling av restråstoffet er et reelt alternativ. Kostnadsbildet og kompleksiteten, særlig logistisk, forhindrer foredling av ferskt restråstoff, noe som gjør at lavverdig anvendelse som ensilasje velges.



PwC mener

En større andel av fremtidig produksjonsvolum ønskes foredlet i Norge, men det haster å snu råstoffstrømmen for å hindre ytterligere styrking av de konkurransemessige fortrinnene som foredlingsanlegg i EU har.

Høye råvarepriser og superprofitt blant oppdretterne gir disse selskapene få insentiver for å øke foredlingsgraden i Norge.

” Det norske kostnadsnivået er hovedårsaken til at det ikke er høyere grad av foredling av laks i Norge. Derne st kommer avstanden til forbruker.

Aktør, PwCs Sjømatundersøkelse



Konseptet med slaktebåter tilfører næringen innovative og smarte løsninger, men utfordrer norske arbeidsplasser

Slaktebåten Norwegian Gannet har vært svært mye omtalt det siste året, og flere har gått sterkt ut mot konseptet. Hovedårsaken er at slaktebåten truer norske arbeidsplasser ettersom den muliggjør direkte transport av råstoff ut av landet. Fra et objektivt synspunkt fremstår konseptet som innovativt og endrer den tradisjonelle slakteprosessen, men utfordrer samtidig foredlingsindustrien i Norge ved at råstoff fraktes direkte fra merdkan-ten til EU.

Slaktebåt-konseptets suksess vil i stor grad avhenge av en kombinasjon av i hvilken grad det evner å øke oppdretternes eller eksportørers fortjeneste på råstoffet.

Sjøtransport er et nasjonalt satsingsområde, og bedrifter som bidrar til at en “velger sjøveien” fremfor trailertransport, har vært mottakere av betydelige offentlige tilskudd. Ved å benytte slaktebåter vil næringen kunne bidra til å redusere veitransport og samtidig redusere CO₂-utslippet fra transporten. Dette støtter opp under næringens fokus på bærekraft, drevet av forbrukernes etterspørsel etter bærekraftige produkter. I tillegg viser en ny rapport utarbeidet for Kystrederiene at transportkostnadene kan kuttes med 20-30 % ved å flytte transporten fra veg til sjø.²



PwC mener

Dersom slaktebåtene evner å redusere kostnader og karbonavtrykk for sine kunder vil de kunne bli et attraktivt alternativ til dagens slakterier. Likevel vil nok mange oppdrettere også måtte hensynta omdømmespørsmål som følger med bruk av tjenesten, ettersom det vil ha betydning for lokale arbeidsplasser.

1

I hvilken grad slaktebåtene evner å øke oppdretternes eller eksportørers fortjeneste på råstoffet

Slaktebåten vil i hovedsak dekke 3 aktiviteter som i dag gjennomføres i forbindelse med uttak av laks til slakt:

1. Uttak fra merd og transport til ventemerd (brønnbåtopp-gave)
2. Uttak fra ventemerd, slaktning og pakking av fisk (HOG)
3. Transport av kjølt laks til EU for foredling

Dagens gjennomsnittlige kostnad for prosessen fra uttak av merd til slakt er på 3,26 kr per kg¹, noe som inkluderer aktivitet 1 og 2. Norwegian Gannet vil i tillegg frakte den slaktede laksen til Hirtshals hvor den så fileteres og kjøles, noe som må sammenstilles med kostnadene ved å frakte laksen en tilsvarende distanse.

2

I hvilken grad anvendelse av slaktebåter evner å redusere dødelighet og øke volum av superior laks

Slaktebåten evner til å øke slaktevolumet og unngå nedklassifisering kan gi økt verdi for oppdretterne, uten at slaktebåtene må overby konkurrentene. Andelen “superior” laks, laks av den høyeste kvaliteten, er i dag på 89 % av det produserte volumet, ifølge Mowi (tidligere Marine Harvest).³ Dersom en mer effektiv og skånsom prosess fra uttak til slakt kan bidra til å redusere volumet av fisk som nedklassifiseres eller dør i prosessen, vil dette gi et høyere utbytte per utsatt smolt for matfiskprodusentene.

Denne prosessen kan også løses på andre måter. Eksempelvis har Mowi begynt å anvende bløgebåter for å effektivisere slakteprosessen ved deres nye slakteri, Ryfisk. Dette vil derfor kunne være et kortvarig fortrinn for slaktebåten.

1. Fiskeridirektoratet (2018)

2. DNV/Menon, 2018 (https://www.kystrederiene.no/wp-content/uploads/2018/08/Rapport_Fisk-fra-vei-til-sj%C3%B8.pdf)

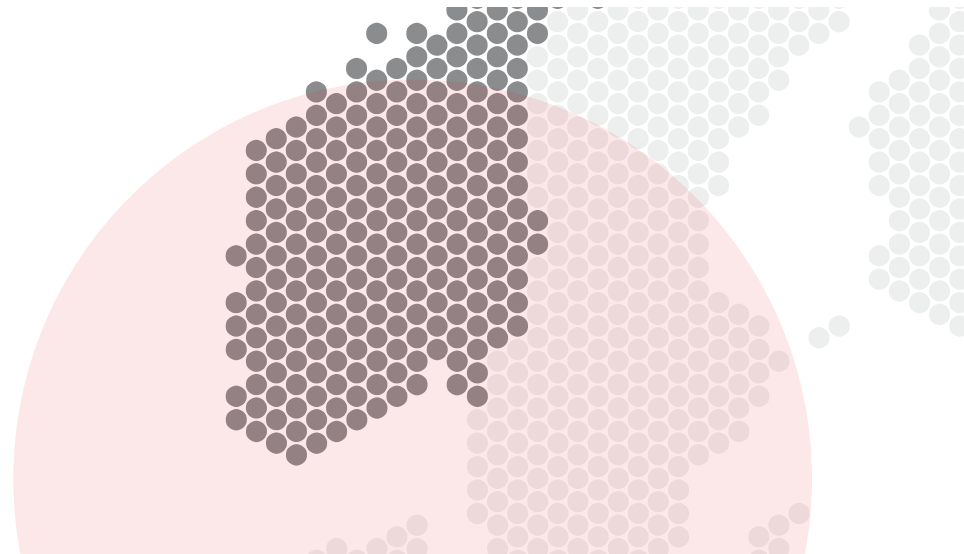
3. Marine Harvest, 2018 (<https://ilaks.no/hardt-ut-mot-oppdrettarane-pa-vestlandet-me-er-noydd-til-a-bli-betre-seier-aarskog/>)



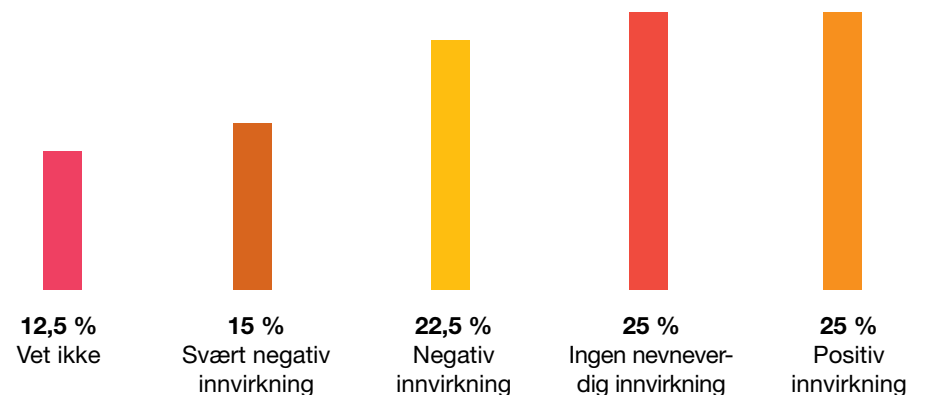
Havbruksnæringen er delt i synet på hvilken innvirkning slaktebåter vil ha på økt foredling i Norge - men aktører i de sørligste produksjonsområdene bør holde øynene åpne

Med en rekkevidde som strekker seg helt opp til fylkesgrensen mellom Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal, og med en oppgitt slaktekapasitet på 130 000 tonn per år,¹ vil Hav Line sin slaktebåt Norwegian Gannet bli en betydelig aktør i de sørligste produksjonsområdene.

Det er viktig å understreke at denne rekkevidden er basert på oppgitt transporttid og hastighet. Båten vil naturligvis kunne operere med både kortere og noen lengre turer for å optimalisere sin drift.



Hvilken innvirkning tror du slaktebåter vil ha på økt foredling i Norge de neste 10 årene?



Beregnet rekkevidde for Norwegian Gannet¹

Rekkevidde v/oppgitt transporttid og hastighet:

Transporttid ¹ :	22 timer
Hastighet ¹ :	18 knop
Beregnet rekkevidde	733 km

1. Hav line, 2018 (URL: https://www.enova.no/download?objectPath=/upload_images/54CF71AAA5F9430BB774DDFABC58DCD2.pdf)



Norwegian Gannet har kapasitet til å dekke ca. 40 % av det årlige slaktevolumet i det aktuelle området - hvordan vil oppdretterne ta imot konseptet?

Ingen "dans på roser" for slaktebåter

Det totale produksjonsvolumet i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane var på 333 138 tonn matfisk i 2017.

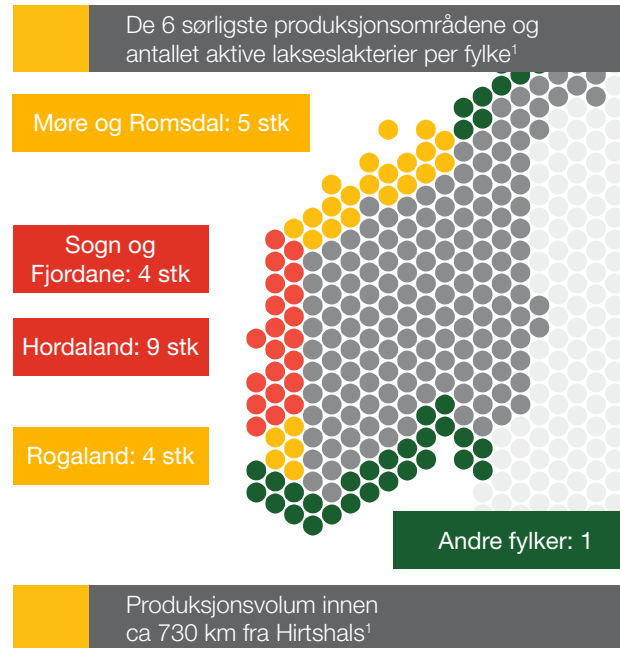
Av slakteriene i de fire sørligste produksjonsområdene er ca. syv av slakteriene en del av et integrert oppdrettsselskap, og disse står for over 2/3 av produksjonsvolumet i området. Samtidig har flere av disse, eksempelvis Ryfisk, eiet av Mowi, nylig gjort store investeringer i økt kapasitet ved anlegget.

For at Norwegian Gannet skal kunne utnytte sin kapasitet, er båten avhengig av at oppdrettsaktører er villige til å benytte slaktebåten fremfor egne eller eksterne slakterier.

Én næring, store regionale forskjeller

Selv om rekkevidden til Norwegian Gannet sannsynligvis er mer fleksibel enn 730 km, vil det i praksis være utfordrende å strekke seg betydelig lenger nord enn dette, dersom en ønsker å drifte etter tilnærmet full kapasitet. Slakteriene fra produksjonsområde 5 og nordover tror vi derfor ikke vil bli direkte truet av slaktebåtens inntreden.

Samtidig er det i de nordligste produksjonsområdene veksten ventes å komme i fremtiden, hovedsaklig grunnet mindre luseproblemer enn i de sørligste produksjonsområdene. Dette åpner for mer forutsigbarhet for investeringer, noe som kommer tydelig frem gjennom åpning av flere store nybygg, samtidig som andre er på tegnebrettet.



Produksjon av laks, 2017 (tonn)

Rogaland	78 758
Hordaland	160 851
Sogn og Fjordane	93 529
Sum	333 138



PwC mener

Slaktebåter, som Norwegian Gannet, vil tvinge frem innovasjon i slakteprosessen hos norske slakterier. Vi tror økt behov for innovasjon vil føre til ytterligere samarbeid mellom leddene i verdikjeden for å styrke norske merkevarer og sikre norske arbeidsplasser.



Foto: Marius Fiskum © Norges sjømatråd

1. Fiskeridirektoratet, www.fiskeridir.no



Produksjonsfisken - foredlingsindustriens siste halmstrå?

Andelen superior-laks i Norge falt med 2 %, fra 91 til 89 %, fra 2016 til 2017.¹ Andelen ikke-superior utgjør ca. 120 000 tonn HOG i året.

Dersom halvparten av dette, ca. 60 000 tonn, er produksjonsfisk og åpnes for eksport, vil ca. 26 % av det totale råstoffet som foredles i Norge i dag kunne eksporteres og videreføres i utlandet. Totalt foredles ca. 228 000 tonn HOG laks i Norge (store deler av dette er kun filetproduksjon). Det er liten grunn til å tro at produksjonsfisk fortsatt ville blitt foredlet i Norge, ettersom den da kan eksporteres til EU for videreføring. Ved bruk av produksjonsfisk, som i dag prises til om lag 6 kr per kg under superior fisk, vil utenlandske aktører redusere sin råstoffkostnad for produksjon av videreførdede produkter.

Å redusere svinnets andel anses av havbruksnæringen som den viktigste faktoren for å oppnå økt lønnsomhet.

PwCs sjømatundersøkelse

Selv om produksjonsfisken anses som avgjørende for videreføring i Norge til røykte, saltede og andre bearbejdede produkter, vil direkte eksport ikke nødvendigvis ha innvirkning på andelen pre-rigor-filetering i Norge, se side 51 om driftsmodeller.

Bløggébåter og nye slakteprosesser kan redusere svinn og nedklassifisering av fisk

Over halvparten av våre respondenter innen havbruk mener at reduksjon av svinn er den viktigste faktoren for å oppnå økt lønnsomhet. Totalt har havbruksnæringen et produksjonssvinn på ca 20 %, som med en laksepris på 50 kr per kg tilsvarer et omsetningstap på ca. 16 milliarder kroner i året. I tillegg representerer nedklassifisering av matfisken fra superior-kvalitet til "ordinær" og "produksjonsfisk" et verditap på mellom 236 og 707 millioner kroner.

Det ligger derfor et enormt verdiskapingspotensial for bløggébåter i å redusere nedklassifiseringen av råstoff, samt i å redusere dødelighet under produksjon, avlusing og uttak til slakt.



PwC mener

Med dagens høye marginer per kg solgt råstoff er det forståelig at oppdretternes primære fokus er å løse problemstillingene som fører til volumtak fremfor å investere i mindre lønnsomme deler av verdikjeden. Et fravær av vesentlige endringer i det regulatoriske regimet knyttet til produksjonsfisk eller tollbarrierer understøtter vår tro på at vi ikke vil se dramatiske endringer i dagens driftsmodeller.



Har Norge hjemmel i EØS-regelverket for å begrense eksporten av produksjonsfisk? PwC mener...

Danish Seafood Association har klaget inn den norske eksportrestriksjonen av produksjonsfisk for ESA. PwC mener at EØS-avtalen ikke hindrer Norge i å opprettholde en slik regel. I motsetning til hva som gjelder i industrisektoren, har sjømatsektoren i Norge rettslig adgang til å ha slike regler. Vi kan ikke se annet enn at den danske fiskeindustri-foreningen trolig vil tape denne saken.



Delene av produksjonsfisken kan likevel eksporteres.

I dag er det ulovlig å eksportere produksjonsfisk uforedlet ut av Norge. Men dersom de delene av fisken som har dårligere kvalitet kan skjæres bort, som mørke flekker, skader i skinnet, osv., kan det lages filetprodukter som oppnår tilstrekkelig kvalitet for eksport. Videreførdede produkter, eksempelvis røyket laks, selges hovedsakelig i Norge grunnet høy importtoll til EU-land. Deler av produksjonsfisken kan likevel eksporteres

1. Marine Harvest, 2018. iLaks.no (<https://ilaks.no/hardt-ut-mot-oppdrettarane-pa-vestlandet-me-er-noydd-til-a-bli-betre-seier-aarskog/>)



Bløggebåter vil på kort tid kunne gi betydelig verdiøkning gjennom å redusere svinn, forenkle slakteprosessen og forbedre kvaliteten på laksen

Redusert svinn ved avlusing

Ifølge tall fra Nofima¹ kan dødeligheten ved mekanisk avlusing være så høy som 0,5 %, noe som tilsvarer 20 tonn ved en lokalitet på 4000 tonn fisk. Fisk som dør i sjø kan ikke anvendes til annet enn ensilasje og har derfor svært lav verdi. Det totale volumtapet i Norge som følge av dødelighet direkte relatert til mekanisk avlusing estimeres å være om lag 25 000 - 35 000 tonn årlig.

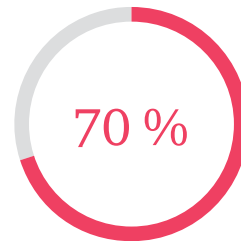
Bløggebåter som står «stand by» ved avlusing kan fange opp såkalte «svimere» (døende fisk) og håndtere disse før de dør. Laksen kan dermed bløgges og sendes direkte til slakteriet for foredling til humant konsum, fremfor å anvendes til ensilasje dersom den hadde dødd i sjøen. Det kan naturligvis oppstå nedgraderinger som følge av at stresset fisk får redusert kvalitet, eller redusert anvendelse fordi fisken er for liten. Slik fisk kan i tilfellet utnyttes til andre formål, eksempelvis hydrolyse. På bakgrunn av dette er det dermed vanskelig å tallfeste det totale verdipotensialet ved bruk av bløggebåt som «stand by» under mekanisk avlusing, men med dagens markedspris på laks er verdipotensialet ved å redusere svinn med 25 000 - 35 000 tonn laks betydelig.

Effektivisering av slakteprosessen

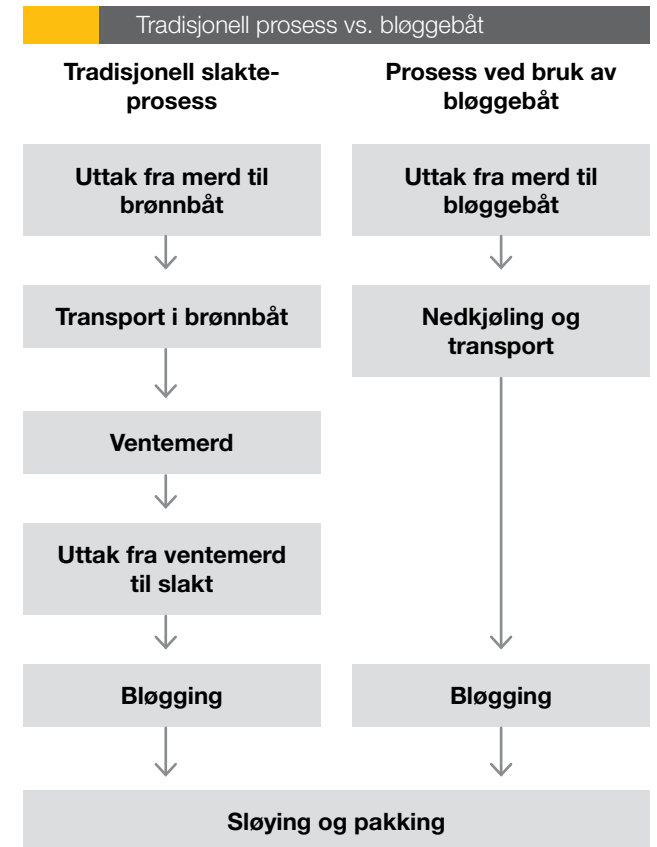
I tillegg til å ta ut døende fisk til slakt ved avlusing, kan bløggebåtene effektivisere slakteprosessen ved å erstatte ventemerder* og unødvendige aktiviteter før slakt. Dette er illustrert i flytskjemaet til høyre.

Ved å redusere antall stressfulle operasjoner i slakteprosessen vil slaktebåtene gi bedre fiskevelferd, redusere dødelighet og bevare kvaliteten på råstoffet. I tillegg vil bløggebåtene benytte kjølesystem i brønnene, som igjen gir positive resultater på kvalitet fremfor slakteprosessen ved bruk av ventemerder.

En rekke av de største aktørene har allerede tatt i bruk, eller er i ferd med å ta i bruk bløggebåter.



av respondentene i vår sjømatundersøkelse sier de i stor grad, eller svært stor grad, tror at **nye produksjonsprosesser vil gi økt foredling** i Norge.



*Miljø- og fiskehelseutfordringer har gjort ventemerder omdiskutert, og stadig flere aktører går nå bort fra å bruke disse.

1. Nofima, 2017 (<https://www.fhf.no/prosjektdetaljer/?projectNumber=901296>)



Foto: Fitjar Mekaniske Verksted AS, Design (Heimili Ship Design), Eier (Napier), Bygg (Fitjar Mekaniske Verksted)

Markedsorientering kan øke
foredlingsgraden i Norge

Norsk sjømat er i hovedsak fortsatt en råvare, og sjømatnæring mener selv at den bør bli mer markedsorientert

Næringen er helt enig i at den må bli mer markedsorientert. Hele 83 % av respondentene i vår sjømatundersøkelse mener at næringen må bli mer markedsorientert. Vi definerer markedsorientering som utvikling av produkter som setter eksisterende og potensielle kunder i fokus.

Kan en gradvis dreining mot markedsorientering øke foredlingen?

Siden to tredjedeler av respondentene tror på økt foredling av sjømat i Norge innen de neste fem årene, ønsker vi å undersøke hva en økt markedsorientering kan gjøre med norsk foredling på kort og lang sikt.

Norge er en typisk råvarenasjon

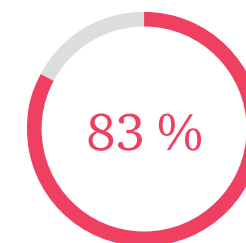
En stor del av vår økonomiske vekst kommer fra eksport av råvarer. Den klassiske definisjonen på en råvare er en vare som ikke skiller seg ut i kvalitet, der det er vanskelig å påvirke etterspørsel og prisnivå på produktet.¹

For sjømat ser vi at konsumentene blir mer kvalitetsbevisste. Norske sjømatprodusenter kan påvirke kvaliteten på egne produkter og tilhørende produksjonsmetode. I

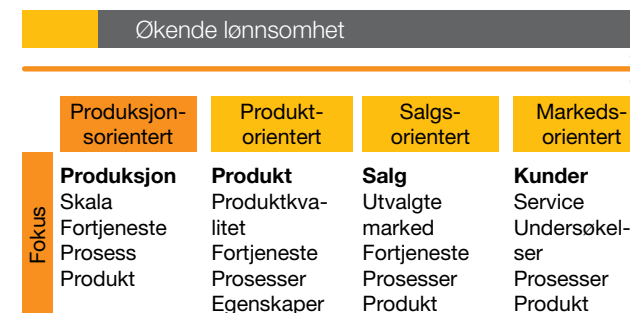
enkelte tilfeller har norske fagmiljøer utviklet nyskapende teknologi som effektiviserer produksjonen og senker kostnadene. Dette tyder på at Norge ikke er kun en råvarenasjon, men nærmer seg det man kan omtale som en kunnskapsnasjon.¹ Likevel er sjømatnæringen fremdeles en ung næring som fortsatt har en lang vei å gå for å bli markedsorientert.²

Tallenes klare tale

Når om lag 80 % av laksen, 60 % av pelagisk konsumfisk og 48 % av hvitfiske eksporteres ubearbeidet,³ er Norge i praksis en råvareprodusent som ikke har lyktes med å hente ut verdiene som ligger i råvarene. Dette er tapt verdiskaping. For at verdiskapingen fra sjømat skal øke, er det avgjørende at en større andel av næringen beveger seg fra å være produksjons- og produktorientert til å bli mer markedsorientert. De store norske selskapene har kraft nok til å følge produktet helt frem til supermarkedkjedene og å tilpasse sluttproduktet til konsumentenes preferanser. Imidlertid ser vi fremdeles at en veldig stor andel av fisken selges som hel fisk til grossister og videreforedlingsanlegg i Europa.



av respondentene mener norsk sjømatnæring må bli mer markedsorientert.



Markedsføringsledelse og fokus, Kilde: Kotler, P., et. al Marketing Management

1. Sildelaget (2011): Norge som råvarenasjon
 2. Fiskeri og Kystdepartementet. Verdens fremste sjømatnasjon. Link: <https://www.regjeringen.no/contentassets/435e99fc39b947d79ca929eff484ac75/no/pdfs/stm201220130022000dddpdfs.pdf>
 3. PwC analyse



Case: den amerikanske kyllingindustrien²

Det Nofima-ledede prosjektet, Fillet-O, fremmer at laksenæringen kun henter ut 20 % av sitt egentlige verdipotensial. Tallet er anslått med bakgrunn i utviklingen i den amerikanske kyllingindustrien. Den amerikanske kyllingindustrien har hatt en enorm vekst siden 1950-tallet og frem til i dag. Hel kylling utgjorde 80 % av omsetningen på 60-tallet, mens den kun utgjør 5 % i dag, samtidig som det i dag selges like mye hel kylling. Derimot kommer 95 % av dagens verdiskaping fra forbrukertilpassede produkter.

Kyllingindustriens suksess forklares med industriens langsiktige investeringsvilje i produkt- og markedsutvikling, hvor den typisk bruker mellom 5 til 7 % av hele sin omsetning på utvikling av teknologi og nye produkter. Ved å stykke opp og bruke hele kyllingen, kunne man produsere høykvalitets fileter, samtidig som man utnyttet "lavverdiproduktene" til pålegg, farse, patè og fjærmel. Med samme tilnærming mener Nofima vi kan utvinne om lag 80 % mer av sjømatindustrien enn det vi gjør nå. De forespeiler også andre fordeler om prosjektet lykkes, nemlig verdioptimalisering, økt dyrevelferd, bedre produktkvalitet, økt mattrygghet og økonomisk og miljømessig effektivisert transport.



PwC mener

Enkelte aktører arbeider hardt for å bli mer markedsorienterte ved å lage produkter til sluttkonsument, og ikke bare selge en fisk. Likevel er majoriteten produksjonsorientert.

Superprofitten i oppstrømsleddet fører til lavere insentiver for å skape merverdi med produktutvikling og fokus på egenskaper ved produktene. Denne situasjonen kan føre til økt distanse til forbrukerne og at endringer i forbrukernes behov ikke fanges opp. Dermed kan næringen gå glipp av store muligheter, eller i verste fall ikke rekke å tilpasse seg raskt nok for å unngå en nedgang i etterspørselen.

Til tross for hardt og målrettet arbeid fra enkelte aktører, mener vi at næringen har en vei å gå. For mange er kaikanten eller forhandler fremdeles sluttkunden, ikke forbruker som skal spise fisken.

Laksen har også en lang vei å gå

Dersom den norske havbruksnæringen hadde brukt 6 % av sin omsetning på produkt- og markedsutvikling ville det utgjort 3,9 milliarder kroner. Havbruksnæringen bør vurdere verdipotensialet som ligger i økt produkt- og markedsutvikling, og i langt større grad investere i langsiktig utvikling av forbrukertilpassede produkter. Næringen er enig. Et klart flertall av respondentene i vår sjømatundersøkelse mener at næringen ikke har et tilstrekkelig forbrukerperspektiv.

Noen selskaper skiller seg klart ut

Samtidig har deler av næringen gradvis endret seg fra produksjonsorientert til markedsorientert. Bedrifter som satser på å bygge merkevarer rundt sine produkter i det norske markedet, er eksempelvis Fiskeriet, Lerøy, Salma, Fiskemannen, og ikke minst, Lofotprodukt. Lofotprodukt vant nettopp Merkestyrkeprisen for 2018 ved å tilby spennende produkter som gjør det enkelt å spise sunn og god mat og som forbrukeren vil ha. Lofotprodukt hadde i tillegg en vekst på 14 % i 2017.¹ Marine Harvest, med sitt navneskifte til Mowi, kommuniserer tydelig at de satser på en ny merkevarestrategi der hele verdikjeden vil stå i fokus. Den nye merkevaren lanseres i utvalgte markeder, og "produktene vil være svært lett å tilberede og gi forbrukerne en større opplevelse av smak og sunnhet, samt sporbarhet."³

1. Lofoten (2018). Merkestyrkeprisen. Link: <http://www.lofoten.no/2018/04/17/lofoten-vinner-merkestyrkeprisen-2018>

2. Nofima (2016) Kan revolusjonere norsk lakseeksport. Link: <https://nofima.no/forskning/naringsnytte/kan-revolusjonere-norsk-lakseeksport/>

3. Marine Harvest (2018)

Det er et økende krav fra forbruker til bærekraftig, sunn mat og retter som er enkle å tilberede og spise

Sjømatnæringen er enig i at den må bli mer markeds- og forbrukerorientert

I vår sjømatundersøkelse svarer respondentene at merkevarebygging er en av de viktigste faktorene for å oppnå økt lønnsomhet i deres bedrift. De trekker frem pris, kvalitet og helsefordeler som de viktigste faktorene for økt etterspørsel etter sjømat blant forbrukerne.

Men hva ønsker egentlig forbrukerne?

For å kunne argumentere for økt foredling og markedsorientering i sjømatnæringen, er det viktig å se på hvilke produkter forbrukerne faktisk ønsker, og om dette dekkes av markedet. Ifølge en rapport fra Norges Sjømatråd¹ er det et økende krav fra forbruker til bærekraftig og sunn mat. I tillegg er det økende etterspørsel etter såkalte "bequemmelighets-produkter." Enkle retter for travle familier. Bærekraft er en smart måte å differensiere seg på, og øker betalingsvilligheten. En undersøkelse gjort av Nofima viser at britiske kunder betaler opp til 22 % mer for en pakke frysst hvitfisk når produktene er merket med «krokfanget»³. En annen undersøkelse viser at 65 % av franske konsumenter sier de er forberedt på å betale mer, opptil 30 %, for bærekraftige matprodukter.⁴

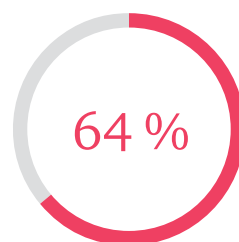
Unge forbrukere svikter fisken

Norgesgruppen mener at etterspørselen etter sjømat er til stede, men at det er en nedgang i salget grunnet høye priser og manglende kunnskap om tilberedning. Prisen er særlig utslagsgivende for unge, hvor 90 % sier pris

er en av de viktigste faktorene når de handler mat. Den eldre generasjonen har et stabilt høyt konsum av sjømat. Gruppen under 34, derimot, spiser 46 % mindre sjømat i dag enn de gjorde i 2012. Det er nettopp denne gruppen produsentene mener de kan nå ved å utvikle foredlede produkter rettet mot unge.²

Tilpassede produkter er fremtiden

Butikkene tilbyr nå flere og billigere måter å spise sunt på, og dagens unge har vokst opp med kontinentale matvarer, med lettlagde retter som pizza, taco og sushi. Det kan derfor argumenteres for at produsentene må tilspisse og markedsføre produktene sine mot spesifikke målgrupper, i stedet for en generisk tilnærming til markedsorientering. Vi vil se på tre case med selskaper som tilpasser sine produkter til forbrukerne: Lerøy, Lofotprodukt og Ramoen.



mener sjømatnæringen **ikke** har en tilstrekkelig grad av **forbrukerperspektiv**.

” ...det er konsumenter som spiser sluttproduktet en produsere for. Markedet er ikke kaikanten, men produktet som ender opp på tallerkenen. Alle ledd frem til det punktet påfører kostnader og reduserer eller optimaliserer kvalitet og anvendelighet.

” Mye mer mot ungdom. Det er kult med fisk og det er godt og enkelt. Ikke bare bruke sunnhetsaspektet ved fisk.

” Norge trenger lavere tollsatser og bedre markedsføring for både pelagisk og hvitfisk. Vi burde bruke mer penger til markedsføring og informasjon til kundegruppene, både innenlands og utenlands. Fisk er snart en kuriositet i urbane miljøer.

Forskjellige respondenter, PwCs sjømatundersøkelse.

1. Norges Sjømatråd (2018) Fiskespiseren.
 2. Norges Sjømatråd (2017) Slår alarm om norsk sjømatkonsum. Link: <https://seafood.no/aktuelt/nyheter/slar-alarm-om-norsk-sjomatkonsum/>
 3. Nofima (2013) Betaler 22% mer for "krokfanget". Link: <https://nofima.no/nyhet/2013/04/22-ekstra-for-krokfanget/>
 4. BBMG et. al (2012) Re:Thinking consumption: Consumers and the Future of Sustainability

Case: Lofotprodukt har kommet veldig langt i transformasjonen fra produksjon- til markedsorientert

Lofotprodukt er en av aktørene som satser stort på markedsføring og videreutvikling av sjømatprodukter. Etter å ha lansert “80 %-burgeren” til markedet i 2014, firedoblet salget av fiskekaker/burgere seg. Dette ble starten på en stor profilering av kvalitetsprodukter rettet mot familier, unge og konsumenter opptatt av helse og kosthold.¹ I 2018 vant de merkestyrkeprisen over konkurrenter som Grandiosa og Q-Meieriene på grunn av satsingen på markedskommunikasjon og arbeidet med å tilby sunne og innovative produkter til norske forbrukere, som førte til en kraftig salgsvekst.

Lofotprodukt er et eksempel på at økt markedsorientering kan være lønnsomt. Siden etableringen i 2015, har Insula AS, som blant annet eier Lofotprodukt økt sin omsetning fra 800 mill til rundt 5,5 mrd kroner. Økningen har i hovedsak kommet gjennom oppkjøp av nordiske sjømatselskaper. De har 12 fabrikker i Norge og har 1100 ansatte over hele Skandinavia.²

” Alle Lofotens kjølte produkter er videreforedlet i Norge. Men flere av konkurrentene våre videreforedler i andre land. Gjennom vår satsing på merkevarebygging og godt salgsarbeid over tid, har interessen og preferansen for produktene økt betydelig. Gjennom solid innsikt om forbrukeren og kunnskap om trender, har vi utviklet produkter tilpasset ulike målgrupper. Omsetningen har vokst kraftig, og det er ingen tvil om at denne satsingen har ført til økt foredling i Norge.

Sigvald Rist, Daglig leder, Insula

Gradvis markedsorientering av Lofotprodukt



Klassiske fiskekaker med et middels høyt fiskeinnhold for familier med behov for raske og enkle løsninger som smaker godt



Familiens Minifiskekaker: Familieprodukt med små fiskekaker for familier som vil få barn til å spise fisk



Lofotburger: fiskeburgere med høyt innhold av fisk for den kvalitetsbevisste forbruker som ønsker sunne og raske løsninger



Lofotprodukt har lansert flere av sine produkter i det svenske markedet, med endret produktinnpakning og markedsføring



Fiskeburger med høyt fiskeinnhold og høyt proteininnhold for yngre forbrukere som er opptatt av trening og kosthold

1. Horecan (2015). Fiskeburgersuksess fra nord. Link: <http://horecanytt.no/fiskeburger-suksess-fra-nord>

2. Fiskeribladet (2017). Lofoten investerer 200Mill. Link: <https://fiskeribladet.no/nyheter/?artikel=52955>

Case: Lerøy er også et godt eksempel på en markedsorientert produsent av sjømatprodukter

Lerøy er utvilsomt en av aktørene som har kommet lengst når det gjelder markedsorientering. Selskapet har kommet med en rekke nyvinninger som retter seg mot konsumentenes behov, for eksempel Poke og utviklingen av en aluminiumsbakk med 4 x 125 grams lakseporsjoner som kan settes rett i ovnen. Dette får positive ringvirkninger for norsk foredling av sjømat, både i form av arbeidsplasser og økt etterspørsel etter sjømat.

Lerøy har ett av Norges få moderne anlegg for foredling av hvitfisk på Bulandet. Her spesialisere de seg på panering av torskfileter, og leverer over 40 ulike typer av produkter til hele verden. Fabrikken har over 25 årsverk, og er en viktig hjørnesteinsbedrift for øysamfunnet i Bulandet. På Osterøy ligger Lerøy Fossen, som spesialisere seg på graving og røyking av laks og ørret.¹

” Vi har en klar strategi om å bearbeide mest mulig av fisken i Norge. Markedsorientering fører ikke til økt foredling for alle aktører. Noen selskaper har store foredlingsbedrifter ute som tar inn råstoff basert på hel fisk. Våre bedrifter ute er bygd for å ta inn filet produsert i Norge.

Vi har stor tro på at fisken bør bearbeides der råstoffet kommer inn. Det er en rask utvikling innen teknologi og automatisering som på sikt vil gjøre bearbeiding i Norge mer konkurransedyktig. Vi tror også det er mulig å bygge konsepter basert på norsk råstoff produsert og bearbeidet i Norge. Dette vil også være mer bærekraftig på sikt, ettersom vi ikke frakter hel fisk rundt i verden.

Henning Beltestad, Daglig leder, Lerøy



Foto: © Lerøy

1. Lerøy (2018) Annual report 2017. Link: <https://www.leroyseafood.com/globalassets/02-documents/english/reports/annual-reports/annual-report-2017>

Case: økt etterspørsel etter hvitfisk-fileter fra “Fish and Chips-segmentet” i Storbritannia

I 2018 økte eksporten av filetert torsk til Storbritannia med nesten 70 %, opp til nærmere 2000 tonn.¹ 2018 har så langt vært et rekordår for norsk sjømateksport, og ifølge Norges Sjømatråd var Storbritannia et av de største markedene for norsk torskfilet. Til og med oktober 2018 har Norge eksportert for rundt 80 milliarder kroner globalt, hvorav 4,2 milliarder av disse er torsk.²

Et av segmentene som etterspør mest torsk, er Fish & Chips-restauranter. Under den britiske konkurransen, “Fish and Chips Awards,” får 10 finalister være med på fiskebåten Ramoen. Ramoen fanger og fileterer torsk ved

hjelp av moderne utstyr ombord. Vinnerne av fjorårets konkurranse var “Papas Fish & Chips,” som utelukkende skal bruke norsk torsk i sin produksjon.

Det er et etterspørselsskifte fra blokkfrost torsk til fileter. Dette tyder på at synet på norsk sjømat som kvalitetsprodukter, har økt, samt en økt mulighet for norsk foredling. Under reportasjen “Englands beste fish and chips-kokker vil helst ha norsk fisk” kommer det frem at britene, utover å være kvalitetsbevisste, også er opptatt av en moderne og miljøvennlig fiskeflåte.



Foto: © Ramoen

” Tidligere har det kun vært fersk fisk som har vært akseptert i markedet, og det har ført til at det å drive fisketråler 365 dager i året ikke er enkelt. Dagligvarekjedene har begynt å akseptere at kvaliteten på tint, sjøfrossen filet er vel så bra som fersk filet, dette øker etterspørselen etter våre produkter.”

Før var det 20 frysetrålere som fileterte, nå er vi 3. Årsaken til dette er at foredling i Norge har vært lite lønnsomt, og at mye av fisken eksporteres hel med lav foredlingsgrad. Du taper jo penger omtrent hver gang du tar i fisken, og ved direkte eksport er man sikret en rask og sikker kontantstrøm. En av de største mulighetene for økt foredling i Norge er etter min mening ny teknologi, som for eksempel muliggjør produksjon av beinfrie- eller andre markedsrettede produkter. Teknologi er den sentrale grunnen til at vi fremdeles fileterer ombord. Fileteringsmaskinen på Ramoen benytter røngten og vanntrykk til å kutte loins, fileter og andre produkter. Dette fjerner behovet for arbeidere som fileterer fisken, og øker lønnsomheten. Til tross for nye teknologiske forbedringer vil lønnsomheten trolig uansett være marginal i fremtiden. Håpet er at økt fokus på miljø og bærekraft kan gjøre at etterspørselen i Norge øker, og at vi kan foredle like effektivt som andre land.

Per Magne Eggesbø, Daglig leder, Ramoen

1. Norges Sjømatråd (2018) De beste “Chippyene” vil ha Norsk fisk. Link: <https://seafood.no/aktuelt/nyheter/fishnchips-tour-2018/>

2. Norges Sjømatråd (2018) Tidenes eksportmåned for norsk sjømat. Link: <https://seafood.no/aktuelt/nyheter/tidenes-eksportmaned-for-norsk-sjomat2/>





Vedlegg



Metode - spørreundersøkelse

Om undersøkelsen

Formålet med spørreundersøkelsen har vært å innhente næringens syn på viktige utfordringer og muligheter for den norske sjømatnæringen. I årets spørreundersøkelse var temaet rettet mot forhold som påvirker foredling og anvendelse av restråstoff i Norge og derigjennom økt verdiskaping i næringen. PwCs Sjømatundersøkelse ble gjennomført i juni og juli 2018, og har vært distribuert via personlig mail samt bredt i relevante digitale kanaler.

Undersøkelsens sammensetning og oppbygning

Undersøkelsen er delt i 3 hoveddeler, én for hver av sektorene havbruk, hvitfisk og pelagisk.

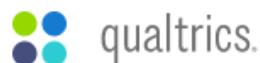
Havbruk

Tilhørighet (1-3 spørsmål)	Tilhørighet (1-3 spørsmål)
Lønnsomhet (3 spørsmål)	
Foredling (11 spørsmål)	Foredling (12 spørsmål)
Restråstoff (8 spørsmål)	Restråstoff (10 spørsmål)
Fremtidsperspektiv (9 spørsmål)	Fremtidsperspektiv (10 spørsmål)
Avslutning (3 spørsmål)	

Fiskeri (hvitfisk og pelagisk)

Utvalgsstørrelse

Sektor	Respondenter	Andel ledere og eiere som fullførte undersøkelsen
Havbruk	68	76 %
Hvitfisk	43	93 %
Pelagisk	18	86 %
Annet	10	60 %
Total	139	82 %



Undersøkelsen er utformet og distribuert av PwC ved bruk av Qualtrics.



Ordliste

- › **HOG (Head on Gutted).** Refererer til vekt etter sult og slakt.
- › **WFE (Whole Fish Equivalent).** Refererer til vekt på laks etter bløgging.
- › **MTB (Maksimal tillatt biomasse).** Refererer til maksimal tillatt biomasse på en lokalitet eller en oppdrettslisens.
- › **VAP (Value Added Product).** Refererer til foredling av sløyd laks.
- › **ILA (Infeksiøs Lakseanemi).** Alvorlig virussykdom som angriper cellelag som kler innsiden av blodkar og hjertet på laks og ørret.
- › **PD (Pancreas Disease).** Virussykdom som angriper bukspyttkjertelen og forstyrrer fordøyelsen hos laks og ørret.
- › **EBIT-margin (Earnings before Interest and Taxes).** Refererer til lønnsomheten til bedriften. Driftsmargin før skatt og renter.
- › **Mottak.** Mottaksanlegg for villfisk.
- › **Foredling.** Førsteledds bearbeiding av råstoff til filetprodukter
- › **Videreforedling.** Ytterligere foredling av et foredlet produkt.
- › **Pakking.** Fisk klargjøres for transport i emballasje/esker/kasser.
- › **Ensilasje.** Prosess som konserverer dødfisk, utkast og andre biprodukter til å senere utvinne råstoff til gjenbruk.
- › **Hydrolyse.** Avansert prosess som skiller ut næringsstoff fra marint råstoff.
- › **Primær råstoff.** Råstoff fra fisk som er hovedformål med foredlingen.
- › **Restråstoff.** Biprodukt fra primær-råstoffet, som ikke er egnet for hovedproduksjon.
- › **Oksidering.** Kjemisk reaksjon som forringer kvalitet på fiskekjøttet.
- › **Bløgging.** Bløtømming fra fisk.
- › **ITQ-kvoter.** Kvoter som er fritt omsettelige, og ikke tilknyttet bestemte fiskefartøyer.
- › **IVQ-kvoter.** Individuelle fartøyskvoter som ikke kan omsettes fritt.
- › **Vertikal integrasjon.** Nedstrøms- eller oppstrøms samarbeid/sammenslåing i verdikjeden.
- › **Konsolidering.** Vertikal eller horisontal sammenslåing i verdikjeden.
- › **RAS-anlegg (Recirculating Aquaculture Systems).** Terminologi som brukes for resirkulerte akvatiske landanlegg for fisk.
- › **Pre-rigor.** Slakt av fisk før fiskens nedbrytningsprosess fører til dødsstivhet.
- › **Slaktebåt.** Brønnbåt med slaktelinje ombord.
- › **Bløggebåt.** Brønnbåt med kapasitet til bløgging ombord.
- › **Produksjonsfisk.** Refererer til kvalitet og prising. Nedklassifisert laks som inneholder sensoriske forringelser på kvalitet, og må håndteres av foredlingsanlegg for å kunne bli eksportert.
- › **Superiorfisk.** Refererer til kvalitet og prising. Laks som inneholder topp kvalitetsstandard.
- › **Svimere.** Laks eller ørret som viser tydelig tegn på stress og vil gjerne dø i løpet av kort tid.
- › **Ventemerd.** Ventestasjon utenfor slakteri i merd før slakt.
- › **Markedsorientering.** Utvikling av produkter som setter eksisterende og potensielle kunder i fokus.

Norsk hvitfiskindustri på 1, 2, 3

“**Hvitfiskindustrien**” er den delen av sjømatnæringen som fisker og videreforedler bunnfisk, slik som torsk, hyse, sei og kveite.

Fiskeflåten for hvitfisk er delt i to; en havgående flåte av trålere og linefartøy og en kystnær flåte av mindre sjarker og kystfiskefartøyer.

Det er **fem salgslag** for hvitfisk. Disse eies og styres av fiskerne, og har enerett til førstehåndsomsetning på hvitfisk i Norge. I tillegg kan de fastsette minstepris for omsetning. Salgslagene er Norges Råfisklag (fra Finnmark til og med Møre og Romsdal), Sunnmøre

og Romsdal Fiskesalslag (Møre og Romsdal), Vest-Norges Fiskesalslag (Sogn og Fjordane), Rogaland Fiskesalslag (Rogaland), og Skagerakfisk (fra Sørlandet til svenskegrensen).

Foredling av hvitfisk skjer i hovedsak på to måter. Noen få trålere og linebåter har fabrikk ombord. Her foredles fiskeslagene typisk til filét, som fryses inn direkte på båten. Denne fisken sendes typisk til videreforedling i utlandet. Fisken fra kystflåten blir i all hovedsak levert til mottak på land. Mye blir foredlet i Norge til konsumvarer, men rundt halvparten av torsken som landes, blir eksportert ubearbeidet.



Norsk pelagisk industri på 1, 2, 3

Pelagisk industri omhandler fiske og foredling av pelagiske fiskearter. I Norge er de viktigste pelagiske artene sild, makrell, lodde, kolmule, tobis og brisling. Pelagisk fisk i fra norske farvann er etterspurt for sin gode kvalitet, med et høyt innhold av protein, sunt fett og omega-3.

Den pelagiske flåten består av ringnot, trål, kystnot og dorg, hvorav ringnotfartøy står for det største kvantumet. Fiskeriet foregår til gitte perioder av året når flåten oppnår høye fangstrater og til best mulig kvalitet.

Norges Sildesalgslag er en økonomisk interesseorganisasjon for norske fiskere, som eies og styres av fiskerne. All førstehåndsomsetning i Norge skjer gjennom Norges Sildesalgslag.

På land tar **konsumindustrien** imot og foredler pelagisk fisk til menneskelig konsum, mens prosessindustrien produserer fiskemel og fiskeolje, som har andre bruksområder enn til menneskelig konsum.



Deltakerloven og Fiskesalgslaglovens pliktregimer

Både pelagisk sektor og hvitfisk er underlagt deltakerlovens bestemmelser. Med pliktregimet i deltakerloven menes:

Aktivitetskravet som bestemmer at det bare er personer som har drevet fiske i tre av de siste fem år som kan få ervervstillatelse til å drive med fiske som ervervsvirksomhet. Slik ervervstillatelse gis for ett bestemt fartøy. Er det et selskap eller en sammenslutning som skal drive med fiske, må aktivitetskravet være oppfylt av en person som eier minimum 50 % av selskapet eller sammenslutningen. Aktivitetskravet forhindrer full vertikal integrasjon mellom fisker og landanlegg.

Nasjonalitetskravet knytter fartøyets eierskap til Norge. Ervervstillatelse gis i utgangspunktet bare til norske statsborgere. Er et selskap eier av fartøyet, må minst 6/10 av selskapet være eid og kontrollert av norske statsborgere. For aksjeselskap må selskapets hovedkontor og styrets sete være i Norge. Styreflertallet, inkludert styrets leder, må være norske statsborgere og ha bodd i Norge de siste to år.

Bostedskravet forbyr å nytte fartøy til ervervsmessig fiske eller fangst dersom ikke minst halvparten av mannskapet og lottfiskerne samt fartøyføreren er bosatt i en kystkommune eller i en nabokommune til en kystkommune. Dette er gjeldende rett i Norge i dag, men kan være i strid med EØS-avtalen.

Fiskesalgslagsloven avløste råfiskloven i 2013 og bemyndiger fiskesalgslagene til å utøve offentlig virksomhet for Fiskeridirektoratet. Salgslagene eies av fiskerne og skal sikre fiskerne oppgjør for fangst. I tillegg til oppgaver knyttet til landings- og sluttседdel, ressurskontroll og administrativ inndragning ved fiske over kvote m.v. er salgslagene gjennom loven gitt enerett til førstehåndsomsetning av fisk. Det er forbudt for fiskere å selge fisk uten å gå via salgslagene. Salgslagene, som utelukkende består av fiskere, fastsetter i medhold av loven salgsvilkårene og minsteprisen for fisk. Minsteprisen skal fastsettes gjennom forhandlinger med kjøperne, men fiskerne har siste ord. Formålet med minsteprisen er å få til en rimelig fordeling mellom fisker og industri av inntekt fra fisket.

Kilder: Lov-1999-03-26-15, LOV-1999-03-26-15



Kontakt oss



Hallvard Aarø
Partner, Assurance Bergen
952 61 304
hallvard.aaro@pwc.com



Torben Foss
Director, Attorney Bergen
952 61 299
torben.foss@pwc.com



Ole-Alexander Palm
Director, Consulting Bergen
952 61 395
ole-alexander.palm@pwc.com



Ragnhild Dahle Heen
Manager, Consulting Tromsø
952 61 440
ragnhild.dahle.heen@pwc.com



© 2019 PwC. Med enerett. I denne sammenheng refererer «PwC» seg til PricewaterhouseCoopers AS, Advokatfirmaet PricewaterhouseCoopers AS, PricewaterhouseCoopers Accounting AS og PricewaterhouseCoopers Tax Services AS som alle er separate juridiske enheter og uavhengige medlemsfirmaer i PricewaterhouseCoopers International Limited.