

Bearbeiding av makrell til røyking

Fase 1: Muligheter og barrierer

Morten Heide og Bjørg Helen Nøstvold





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

Nofima har om lag 350 ansatte.

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

Hovedkontor Tromsø:

Muninbakken 9–13
Postboks 6122 Langnes
NO-9291 Tromsø

Ås:

Osloveien 1
Postboks 210
NO-1431 ÅS

Stavanger:

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

Bergen:

Kjerreidviken 16
Postboks 1425 Oasen
NO-5828 Bergen

Sunndalsøra:

Sjølseng
NO-6600 Sunndalsøra

Felles kontaktinformasjon:

Tlf: 02140

E-post: post@nofima.no

Internett: www.nofima.no

Foretaksnr.:

NO 989 278 835

Rapport

		ISBN: 978-82-8296-237-7 (trykt) ISBN: 978-82-8296-238-4 (pdf) ISSN 1890-579X
Tittel: Bearbeiding av makrell til røyking - fase 1: Muligheter og barrierer		Rapportnr.: 44/2014
		Tilgjengelighet: Åpen
Forfatter(e)/Prosjektleder: Morten Heide og Bjørg Helen Nøstvold		Dato: 31 oktober 2014
Avdeling: Forbruker og marked		Ant. sider og vedlegg: 34
Oppdragsgiver: Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF)		Oppdragsgivers ref.: FHF900971
Stikkord: Makrell, marked, bearbeiding, muligheter		Prosjektnr.: 10820
Sammendrag/anbefalinger: <p>Denne rapporten omhandler resultatene fra prosjektet «Bearbeiding av makrell til røyking - fase 1: Muligheter og barrierer». Formålet med prosjektet var å fremskaffe pålitelig og næringsrelevant kunnskap som skal øke verdiskaping og markedsmessige muligheter for norsk makrell. Resultatene i dette prosjektet viser at dagens bearbeidede makrellprodukter ikke er godt nok tilpasset utenlandske røykeriers ønsker og behov. Utvikling av markedstilpassede makrellprodukter representerer en mulighet for norsk pelagisk industri og kan bidra til at industrien blir mindre avhengig av eksport av fryst rund makrell. Prosjektet har identifisert to markedsmuligheter for bearbeidede makrellprodukter til røyking:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sløyd (og hodekappet) makrell som kan anvendes direkte i produksjon til utenlandske røykerier • Filet og/eller flaps av høy kvalitet <p>En suksessfull utvikling av disse produktene vil avhenge av at man klarer og utvikle produkter som kan forsvare produksjons- og utviklingskostnadene. I dette regnestykket må man også inkludere verdien av restråstoffet fra videreforedling av makrell.</p>		
English summary/recommendation: <p>This report presents the results of the project "Processing of mackerel for smoking - Phase 1: Opportunities and Barriers." The purpose of the project was to provide reliable and relevant industry knowledge to increase the value and market opportunities for Norwegian mackerel. The results of this project show that the current processed mackerel products are not well adapted to the needs of foreign smokehouses. Development of customized mackerel products represent an opportunity for Norwegian pelagic industry and can help the industry become less dependent on exports of frozen round mackerel.</p>		

Innhold

1	Bakgrunn	1
2	Metode	2
3	Eksport av makrell.....	3
3.1	Total eksport av makrell fra Færøyene, Storbritannia, Irland, Island og Norge.....	3
3.2	Eksport av bearbeidet makrell fra Færøyene, Storbritannia, Irland, Island og Norge	3
4	Nederland	5
4.1	Det nederlandske markedet	5
4.1.1	Norsk eksport av makrell til Nederland.....	5
4.1.2	Prisutvikling norsk eksport av makrell.....	5
4.1.3	Det nederlandske markedet for røkt makrell.....	6
4.2	Resultat intervju	7
4.2.1	Produkter og kunder	7
4.2.2	Innkjøp og produksjon av makrellprodukter	7
4.2.3	Leverandører av råstoff	7
4.2.4	Fordeler og ulemper med de ulike leverandørene	7
4.2.5	Kjøpskriterier	8
4.2.6	Bearbeiding av makrell i bedriften	8
4.2.7	Interesse for kjøp av bearbeidede makrellprodukter	14
4.2.8	Bedriftens betalingsvillighet for filet.....	16
4.2.9	Potensielle barrierer for salg av bearbeidet makrell til Nederland.....	16
4.3	Pris på røkte makrellprodukter i nederlandske supermarked	16
5	Polen	18
5.1	Det polske markedet	18
5.1.1	Norsk eksport av makrell.....	18
5.1.2	Norsk eksport av bearbeidet makrell	18
5.1.3	Prisutvikling norsk eksport av makrell.....	19
5.1.4	Det polske markedet for røkt makrell	20
5.2	Resultat intervju	21
5.2.1	Produkter og kunder	22
5.2.2	Innkjøp og produksjon av makrellprodukter	22
5.2.3	Leverandører av råstoff	22
5.2.4	Fordeler og ulemper med de ulike leverandørene	22
5.2.5	Kjøpskriterier	23
5.2.6	Bearbeiding av makrell i bedriften	23
5.2.7	Interesse for kjøp av bearbeidede makrellprodukter	24
5.2.8	Betalingsvillighet for sløyd hodekappet makrell	24
5.2.9	Betalingsvillighet for filet.....	24
5.2.10	Potensielle barrierer for salg av bearbeidet makrell til Polen.....	24
5.3	Pris på røkte makrellprodukter i polske supermarked	25
6	USA.....	26
6.1	Det amerikanske markedet	26
6.1.1	Norsk eksport av makrell.....	26

6.1.2	Prisutvikling norsk eksport av makrell.....	27
6.1.3	Det amerikanske markedet for røkt makrell	27
6.2	Resultat intervju	29
6.2.1	Beskrivelse av produkt og kunder	29
6.2.2	Innkjøp og produksjon av makrellprodukter	29
6.2.3	Leverandører av råstoff.....	29
6.2.4	Fordeler og ulemper med de ulike leverandørene	29
6.2.5	Kjøpskriterier	30
6.2.6	Bearbeiding av makrell i bedrift	30
6.2.7	Interesse for kjøp av bearbeidede makrellprodukter	30
6.2.8	Potensielle barrierer for salg av bearbeidet makrell til USA	31
6.2.9	Betalingsvillighet	31
6.3	Pris på røkte makrellprodukter i amerikanske supermarked.....	31
7	Oppsummering og anbefalinger	32
7.1	Muligheter for sløyd (og hodekappet) makrell	32
7.2	Muligheter for filet/flaps fra makrell	33
7.3	Saltede makrellprodukter.....	33
7.4	Anbefalinger for videre arbeid	33

Figurer, Bilder og tabeller

Figur 1	Eksport av makrell fra Færøyene, Storbritannia, Irland, Island og Norge (Kilde: Sjømatrådet).....	3
Figur 2	Eksport av bearbeidet makrell fra Færøyene, Storbritannia, Irland, Island og Norge (Kilde: Sjømatrådet).....	4
Figur 3	Norsk eksport av makrell til Nederland 2004-2013 (tonn) (Kilde: Sjømatrådet)	5
Figur 4	Eksportpris hel makrell under 600 gram til Nederland 2004-2013 (NOK/kg) (Kilde: Sjømatrådet).....	6
Bilde 1	MAP pakket røkt makrell.....	6
Bilde 2	Vakuumpakket røkt og krydret makrellfilet	7
Bilde 3	Etter sløying saltes makrellen i lake	9
Bilde 4	Etter salting blir makrellen tredd på stenger og skylt	9
Bilde 5	Makrellen henges i reoler og blir røkt (røykeovn skimtes til venstre i bilde)	10
Bilde 6	Ferdig røkt hel makrell før pakking (i kjølerom).....	10
Bilde 7	Hel røkt makrell fra Seafood Parlevliet i forbrukerpakninger i Albert Hein.....	11
Bilde 8	Innmating filetmaskin.....	11
Bilde 9	Filetering og salting (rør og boks som står i luken til venstre i bildet)	12
Bilde 10	Område for legging av filetene på brett (var ikke produksjon under besøket)	12
Bilde 11	Ferdig røkt makrellfilet (i kjølerom)	13
Bilde 12	Røkt makrellfilet med pepper i Albert Hein	13
Bilde 13	Kassert maskinelt filetert makrellfilet med spalting i halepartiet.....	14
Bilde 14	Kasserte fileter med mye spalting.....	15
Bilde 15	Filet med høy kvalitet (lite spalting).....	15
Bilde 16	Filet med god nok kvalitet. Legg merke til at fileten har en del spalting	16
Tabell 1	Pris på røkt makrell i Nederland.....	17
Figur 5	Norsk eksport av makrell til Polen (Kilde: Sjømatrådet)	18
Figur 6	Norsk eksport av fryst makrellfilet til Polen (Kilde: Sjømatrådet).....	19

Figur 7	Utvikling eksportpris på fryst makrellfilet og hel makrell under 600 gram til Polen (Kilde: Sjømatrådet)	19
Bilde 17	Vakuumpakket røkt makrell	20
Bilde 18	Røkt krydret makrellflaps i MAP	21
Bilde 19	Ulike typer røkt makrellflaps i fiskedisk	21
Tabell 2	Pris på røkt makrell i polske supermarkedskjeder	25
Figur 8	Norsk eksport av makrell til USA (Kilde: Sjømatrådet).....	26
Figur 9	Utvikling eksportpris på fryst hel makrell over og under 600 gram til USA.....	27
Bilde 20	Røykt makrellfilet i supermarkedet Whole Foods.....	28
Bilde 21	Varmrøyt makrell til det russiske og ukrainske markedet. Det er viktig at hodet er på.	28

1 Bakgrunn

Formålet med dette prosjektet er å fremskaffe pålitelig og næringsrelevant kunnskap som skal øke verdiskaping og markedsmessige muligheter for norsk makrell. Dette skal gjøres gjennom å innhente markedskunnskap som kan danne grunnlag for strategier for utvikling av nye bearbeidede makrellprodukter for røyking i en global industri.

Siden formålet med prosjektet er å utvikle nye bearbeidede makrellprodukter for røyking har vi valgt en forskningstilnærming basert på intervjuer med såkalte «lead-users», det vil si bedrifter som er tidlig ute i å ta i bruk nye produkter (Von Hippel, 1986). Slike «lead-users» vil kunne gi verdifulle tilbakemeldinger i utviklingen av de nye makrellproduktene og de kan si noe om hvordan produktene vil bli mottatt av andre aktører i markedet. Det er derfor viktig å avdekke hvordan de aktuelle bedriftene velger nye produkter, inkludert hvilke innkjøpskriterier de benytter, hvordan nye produkter blir vurdert.

2 Metode

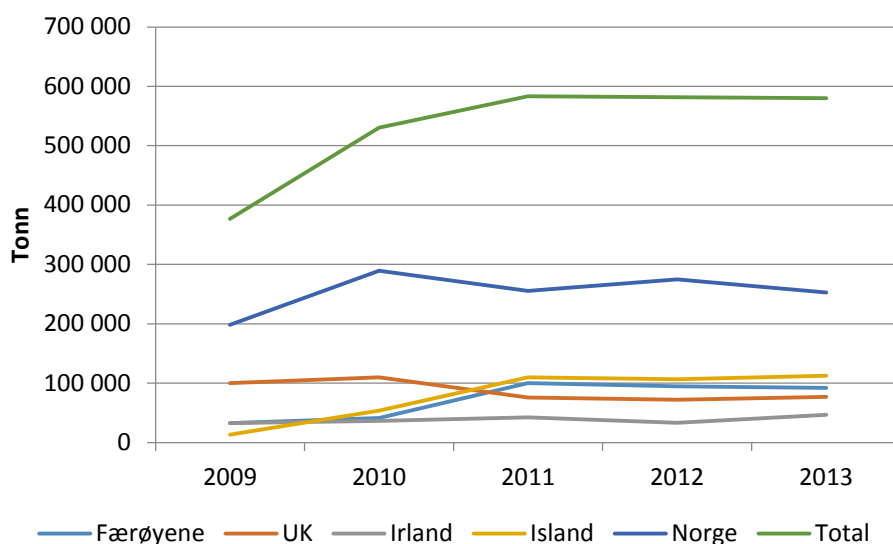
I første del av prosjektet identifiserte norske aktører et begrenset antall markeder (2-3 land) som kan ha potensial for nye bearbeidede makrellprodukter for røyking. Valget falt på Polen, Nederland og USA. Videre identifiserte de norske aktørene 2-4 «lead users» i de aktuelle markedene. Av disse ble 1 bedrift i Nederland, 2 i Polen og 2 i USA intervjuet i mellom uke 12 og 24. Forut for intervjuene ble det utviklet en intervjuguide som fokuserte på beskrivelse av produksjonsprosess og hvilke makrellråvarer som de ulike utenlandske røykeriene anvendte, sentrale kjøpskriterier og produktkrav samt muligheter for nye bearbeidede makrellprodukter til røyking (produkttype, kjøpskriterier og potensiell betalingsvillighet).

I tillegg til intervjuene ble et begrenset antall supermarkeder besøkt. Formålet her var å få et innblikk i hvilke makrellprodukter som eksisterer i markedene, hvordan disse er presentert og merket, og hvordan de er priset. For rapporten har vi også benyttet oss av sekundærinformasjon i form av markedsrapporter og norsk eksportstatistikk.

3 Eksport av makrell

3.1 Total eksport av makrell fra Færøyene, Storbritannia, Irland, Island og Norge

De mest sentrale eksportørene av makrell i Europa er Færøyene, Storbritannia, Irland, Island og Norge. Figur 1 viser total eksporten av makrell fra disse landene 2008-2013.

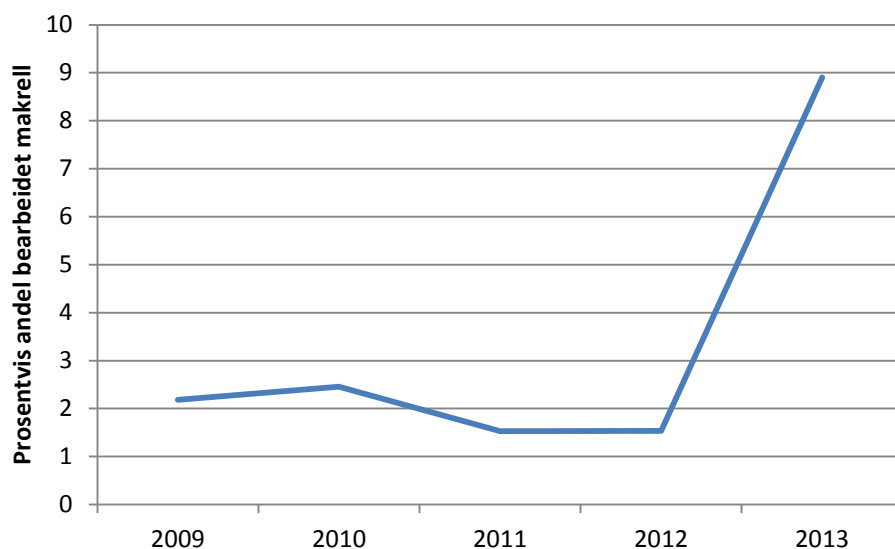


Figur 1 Eksport av makrell fra Færøyene, Storbritannia, Irland, Island og Norge (Kilde: Sjømatrådet)

Figuren viser at den totale eksporten av makrell økte fra 380.000 tonn i 2009 til 580.000 tonn i 2011 for så å flate ut i 2012 og 2013. Norge er den dominerende aktøren, med en total eksportandel på mellom 55 % (2010) og 44 % (2013). Den relative eksportandelen til Norge har gått noe ned de siste årene.

3.2 Eksport av bearbeidet makrell fra Færøyene, Storbritannia, Irland, Island og Norge

Dette prosjektet ser på mulighetene for bearbeidede makrellprodukter. Det er derfor naturlig å se på hvor mye bearbeidet makrell som eksporteres fra de ulike landene i Europa. Med bearbeidet makrell menes her all makrell som ikke eksporteres hel fersk eller hel fryst. Figur 2 viser prosentvis eksportandel av bearbeidet makrell fra Færøyene, Storbritannia, Irland, Island og Norge 2008-2013.



Figur 2 Eksport av bearbeidet makrell fra Færøyene, Storbritannia, Irland, Island og Norge (Kilde: Sjømatrådet)

Figur 2 viser at bare en liten andel av makrellen bearbeides før eksport. Detaljnivået i statistikken til de ulike landene gjør at det er forbundet en viss usikkerhet med disse tallene, for eksempel skiller ikke islandsk statistikk mellom hel, rund makrell og hodekappet, sløyd makrell før i 2013, noe som er årsaken til den store økningen i andel bearbeidet makrell i 2013. Det er derfor grunn til å anta at andelen bearbeidet makrell som har blitt eksportert før 2013 er noe høyere enn det som kommer frem i denne figuren. Det er likevel verd å merke seg at svært lite av makrellen bearbeides før eksport.

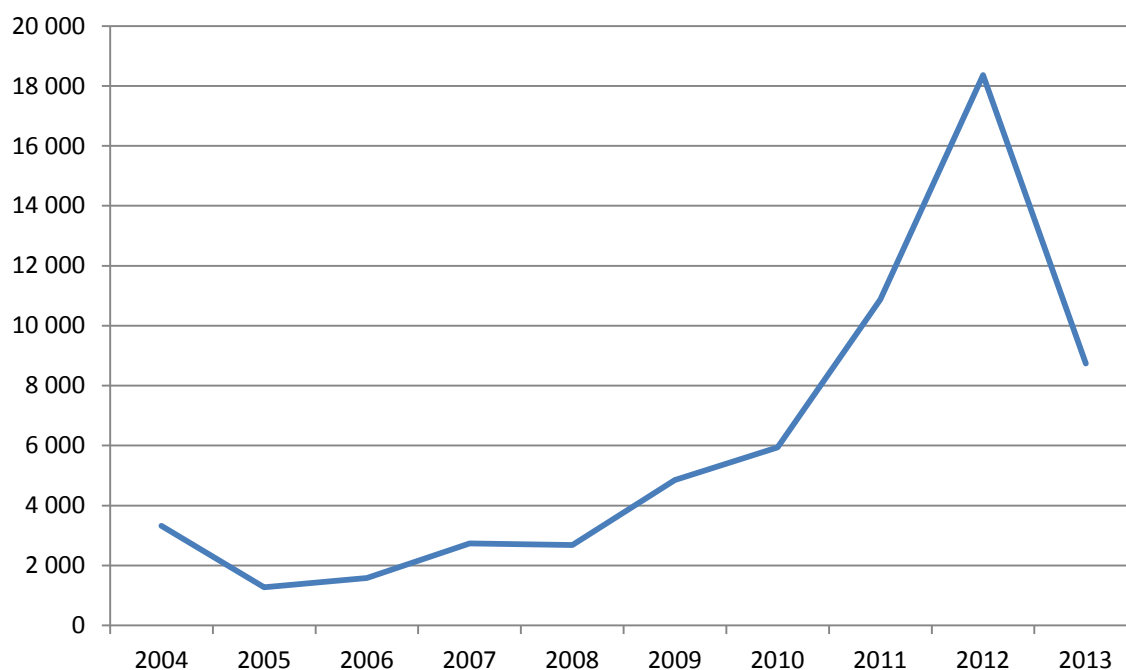
Det største produktet er fryst sløyd og hodekappet makrell fra Island. Hovedmarkedet for dette produktet er Russland, men det går også en del til Nederland og Litauen. Sammenligner man snittpris for fryst sløyd og hodekappet makrell og fryst hel makrell fra Island, ser man at fryst sløyd og hodekappet makrell oppnår ca. 13 % høyere pris.

4 Nederland

4.1 Det nederlandske markedet

4.1.1 Norsk eksport av makrell til Nederland

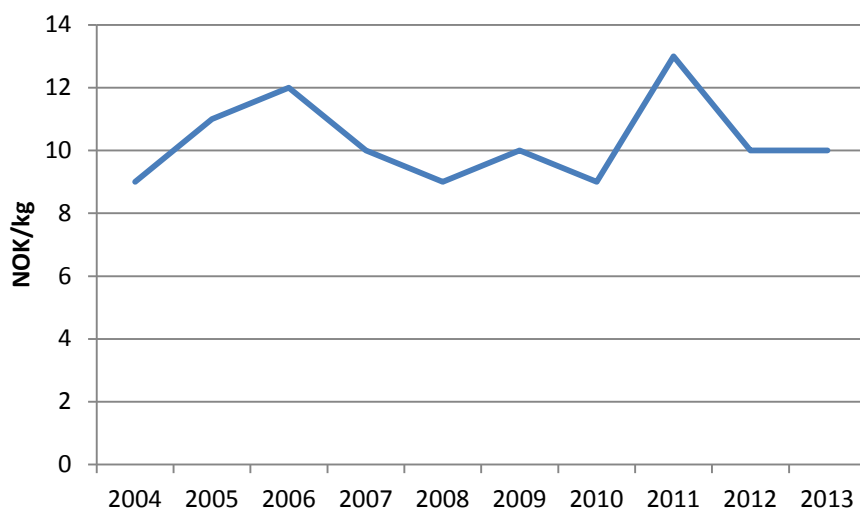
Figur 3 viser utviklingen i eksporten av makrell til Nederland de siste 10 årene. Eksporten hadde en kraftig økning fra 2004 til 2012, og ble deretter halvert fra 2012 til 2013. Eksporten består nesten utelukkende av fryst hel makrell under 600 gram. Det eksporteres kun marginale volum av bearbeidet makrell til Nederland.



Figur 3 Norsk eksport av makrell til Nederland 2004-2013 (tonn) (Kilde: Sjømatrådet)

4.1.2 Prisutvikling norsk eksport av makrell

Eksportprisen for hel makrell under 600 gram til Nederland de siste 10 årene har variert mellom 9 og 13 NOK/kg.



Figur 4 Eksportpris hel makrell under 600 gram til Nederland 2004-2013 (NOK/kg) (Kilde: Sjømatrådet)

4.1.3 Det nederlandske markedet for røkt makrell

Røkt makrell er et tradisjonelt produkt i Nederland. Produktet selges i detaljvarehandelen og i hotell, restaurant og cateringmarkedet (HoReCa). I følge vår respondent er det ingen spesielle forbrukersegmenter som spiser røkt makrell. Den mest vanlige anvendelsen er som pålegg. Kommentaren under illustrerer disse poengene:

«Alle liker makrell, det er et vanlig pålegg»

Etterspørselen etter makrell er fortsatt voksende, mye på grunn av at makrell er lett å spise og at de fleste liker smaken. Det er ingen spesielle trender for makrell i Nederland. Når det gjelder produktutvikling er dette stort sett fokusert på å utvikle ny krydder/smaker.



Bilde 1 MAP pakket røkt makrell



Bilde 2 Vakuumpakket røkt og krydret makrellfilet

4.2 Resultat intervju

4 bedrifter ble kontaktet med forespørsel om intervju. En bedrift svarte positivt på henvendelsen, og resultatet fra intervju av denne bedriften er referert videre i dette kapittelet.

4.2.1 Produkter og kunder

Bedriften produserer sild (matjessild), røkt fisk (makrell, laks og sild) og fersk fisk (laks og flyndre). Bedriften selger hovedsakelig til nederlandsk dagligvarehandel, men har også hotell, restaurant og catering (HoReCa) segmentet som kunde.

4.2.2 Innkjøp og produksjon av makrellprodukter

Bedriften kjøper ca. 1000 tonn fryst rund makrell i året. Røkt makrell utgjør cirka 15 % av den totale omsetningen i bedriften. Innen røykt makrell utgjør rund røkt makrell 50–60 % av omsetningen og filet (naturell og med topping) resten.

4.2.3 Leverandører av råstoff

Bedriften kjøper makrell fra Norge og Nederland.

4.2.4 Fordeler og ulemper med de ulike leverandørene

Norge

Fordeler med makrell fra Norge er bedre kvalitet og størrelsessortering. Ulemper er at det ikke er lagringsmuligheter i Norge (bedriften må ha eget lager), og at bedriften må betale med en gang den kjøper råstoffet.

Nederland

Fordeler med å kjøpe makrell fra nederlandske leverandører er i snitt litt større makrell innenfor de ulike størrelsessorteringene, lagringsmuligheter og litt lavere pris. Ulemper i Nederland er dårligere kvalitet og sortering på grunn av at makrellen fryses om bord i fiskefartøylene i vertikale platefrysere, og at sortering om bord er dårligere enn på land.

4.2.5 Kjøpskriterier

Kvalitet, størrelse og pris er de viktigste kjøpskriteriene. Viktige kvalitetskriterier er lite eller ingen spalting, ingen skader på fisk og fettinnhold på 22–27 %.

Størrelsessortering er et svært viktig kjøpskriterium, særlig for rund makrell. Her er nedre størrelse på makrellen vel så viktig som øvre størrelse siden supermarkedskjedene har strenge størrelseskrav. For eksempel hvis bedriften kjøper 300–500 grams makrell og får makrell som veier i nærheten av 300 gram ender de fort opp med en fisk på rundt 250 gram etter sløying. Dette er et problem siden snittvekten bør være minst 280 gram når de selger dette produktet til supermarkedskjedene.

For filet er fravær av spalting et av de viktigste kjøpskriteriene ettersom respondenten har erfaring med svært mye spalting på maskinelt filetert makrell fra utlandet. Dette har ført til at bedriften ikke kjøper filet fra utlandet, men produserer denne selv.

4.2.6 Bearbeiding av makrell i bedriften

Bedriften har egne sløye og filetlinjer, og produserer hel røkt makrell og fileter med ulik topping.

Produksjon av hel røkt makrell

Bedriften kjøper fryst rund makrell, tiner den, sløyer den i egen fabrikk, salter den, trer den på stenger, henger disse opp i reoler, varmrøyker makrellen og kjøler den hurtig ned. Til slutt pakkes makrellen i forbrukerpakninger. Se bildene under for illustrasjon.



Bilde 3 Etter sløying saltes makrellen i lake



Bilde 4 Etter salting blir makrellen tredd på stenger og skylt



Bilde 5 Makrellen henges i reoler og blir røkt (røykeovn skimtes til venstre i bilde)



Bilde 6 Ferdig røkt hel makrell før pakking (i kjølerom)



Bilde 7 Hel røkt makrell fra Seafood Parlevliet i forbrukerpakninger i Albert Hein

Produksjon av makrellfileter

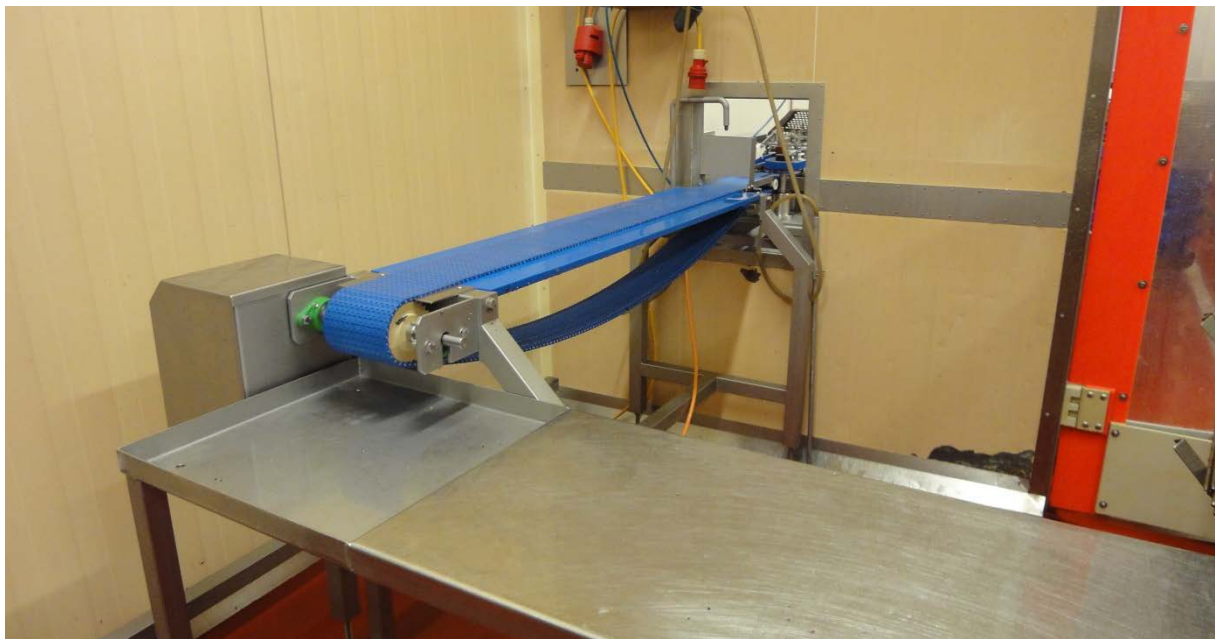
Bedriften tiner hel makrell, fileterer den (enten for hånd eller maskinelt), sprøyter på saltvann og legger filetene på rister. Deretter får noen fileter en topping (eksempelvis pepper) før de varmrøykes og kjøles hurtig ned. Til slutt pakkes filetene i forbrukerpakninger. Bildene under illustrerer produksjonen.



Bilde 8 Innmating filetmaskin



Bilde 9 Filetering og salting (rør og boks som står i luken til venstre i bildet)



Bilde 10 Område for legging av filetene på brett (var ikke produksjon under besøket)

Man kan legge spesielt merke til at fileten ikke blir utsatt for større fall og blir lite håndtert i denne filetlinjen.



Bilde 11 Ferdig røykt makrellfilet (i kjølerom)



Bilde 12 Røkt makrellfilet med pepper i Albert Hein

4.2.7 Interesse for kjøp av bearbeidede makrellprodukter

Sløyd makrell

Bedriften er ikke interessert i å kjøpe sløyd makrell på grunn av kvalitet og pris. Bedriften har forsøkt å kjøpe sløyd makrell i vakuum blokker, men prisen for dette produktet er langt høyere enn kostnadene ved å gjøre dette i eget anlegg. Bedriften kan sløye makrell til en kostnad på rundt 5 eurocent/kg inkludert nedskrivning av maskinen. Produksjonskapasiteten er på 1 tonn/time. Til sammenligning ble de tilbudt sløyd makrell fra Norge som kostet 30–40 eurocent/kg mer enn fryst rund makrell, med en dårligere kvalitet enn det de selv produserer.

Makrellfilet

Bedriften kjøper ikke maskinelt fileterte fileter fra utlandet i dag grunnet dårlig kvalitet, der hovedproblemet er for mye spalting. Med forbehold om at kvaliteten kunne forbedres var bedriften interessert i å kjøpe to typer filet:

1. Fileter med pinbones
2. Fileter uten pinbones

Bedriften var særlig interessert i å kjøpe beinfri filet. Bein i fileten er en barriere for kjøp. Mange forbrukere liker smaken på røkt makrell, men ikke beinene. Kommentaren under illustrerer hvorfor:

“Sometimes it is a barrier for consumers to purchase smoked fish, because they like the flavor, but they don’t like the bones and half the population doesn’t even know where the bones are so they expect it the strangest part of the meat.”

Kvalitetskrav for makrellfileter

Årsaken til at bedriften ikke kjøper fileter fra utlandet er todelt. I følge respondenten kutter/skjærer Baader eller VMK filetmaskiner makrellfileten på en slik måte at halepartiet blir dårlig/spaltet. Halepartiet ser ut som et ullteppe. I følge respondenten anvender de norske produsentene disse filetmaskinene. Bildet under viser en kassert filet med mye spalting i halepartiet fra bedriftens egen filetlinje.



Bilde 13 Kassert maskinelt filetert makrellfilet med spalting i halepartiet

For det andre mener respondentene at blir filetene for tøft behandlet i filetlinjene i Norge. Filetene faller ofte mellom transportbånd og blir ofte tøft håndtert i pakkeprosessen. En makrellfilet som blir håndtert på denne måten får mye spalting, og har en for dårlig kvalitet sammenlignet med håndfiletert filet eller filet som de fileterer i egen linje.

For å bedre illustrere hvilke kvalitetskrav bedriften hadde for makrellfilet, ble det tatt bilder av maskinfileterte fileter som bedriften betegnet som av god, godkjent og dårlig kvalitet.



Bilde 14 Kasserte fileter med mye spalting



Bilde 15 Filet med høy kvalitet (lite spalting)



Bilde 16 Filet med god nok kvalitet. Legg merke til at fileten har en del spalting

4.2.8 Bedriftens betalingsvillighet for filet

Bedriften er villig til å betale 5–10 eurocents/kilo ekstra for filet.

4.2.9 Potensielle barrierer for salg av bearbeidet makrell til Nederland

Toll kan være en barriere for makrell. Det er importkvoter på enkelte makrellprodukter i enkelte perioder til EU. Innenfor kvotene er det 0 % toll for bearbeidede makrellprodukter. Utover tollkvoten er det toll på bearbeidede produkter. Under er en gjennomgang av kvoter og tollsatser til EU:

- Kjølt sløyd hodekappet makrell
 - o I perioden 15/2 til 15/6 er tollsatsen 0 %
 - o Importkvote fra 16/6 til 14/2: 260 tonn
 - o I 2014 ble denne kvoten oppbrukt 19.07
 - o Toll ut over importkvote er på 20 %
- Fryst sløyd hodekappet makrell
 - o I perioden 15/2 til 15/6 er tollsatsen 0 %
 - o Importkvote fra 16/6 til 14/2: 30.600
 - o Per 16.09.2014 gjenstår det 28.753 tonn
 - o Toll ut over importkvote er på 20 %
- Fryst filet
 - o Ingen kvote, men 3 % toll når makrellen har norsk opprinnelse
- Fryst flaps
 - o Importkvote på 130 tonn
 - o I 2014 ble denne kvoten oppbrukt 08.02
 - o Toll ut over importkvote er på 3 %
 - o Saltet makrell ingen kvote og ingen toll

4.3 Pris på røykte makrellprodukter i nederlandske supermarked

En undersøkelse i nederlandske supermarkeder viste til dels store prisforskjeller på røykt makrell. Prisforskjellen mellom hel røykt makrell og filet i Albert Hein (produkter fra Seafood Parlevliet) var på 42 %. Prisforskjellen mellom Albert Hein og Marks&Spencer på makrellfilet var på 70 %. Prisforskjellen mellom Albert Hein og Food Village på hel makrell var på 110 %.

Tabell 1 Pris på røkt makrell i Nederland

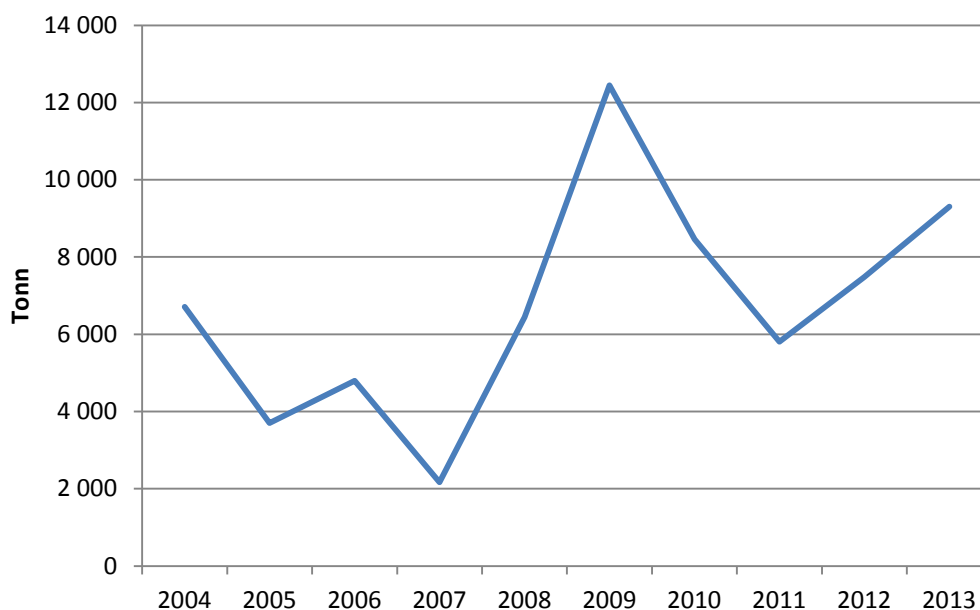
	Albert Hein	Marks&Spencer (skotskprodusert)	Hema	Food village (Schiphol flyplass)	Prisdifferanse (maks/min pris)
Hel røkt makrell	9,49 €/kg			19,95 €/kg	110 %
Filet	13,49 €/kg	23,00 €/kg	13,75 €/kg		70 %
Differanse hel/filet	42 %				

5 Polen

5.1 Det polske markedet

5.1.1 Norsk eksport av makrell

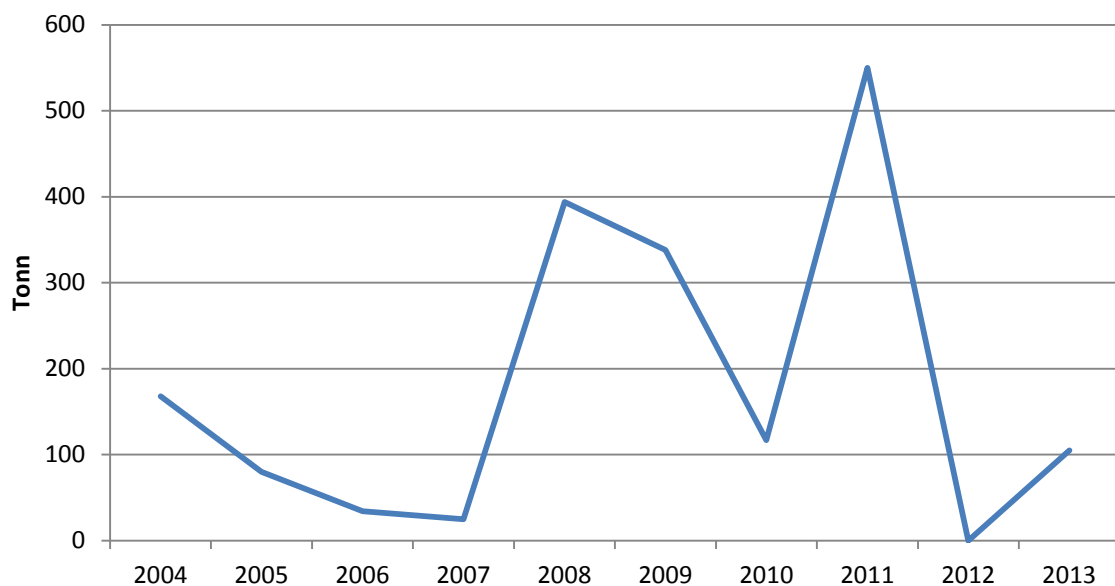
Figur 5 viser utviklingen i eksporten av makrell til Polen de siste 10 årene. Eksporten økte kraftig fra 2007 til 2009 for deretter å halveres fra 2009 til 2011. Fra 2011 til 2013 økte eksporten med 50 %. Eksporten domineres av fryst hel makrell under 600 gram.



Figur 5 Norsk eksport av makrell til Polen (Kilde: Sjømatrådet)

5.1.2 Norsk eksport av bearbeidet makrell

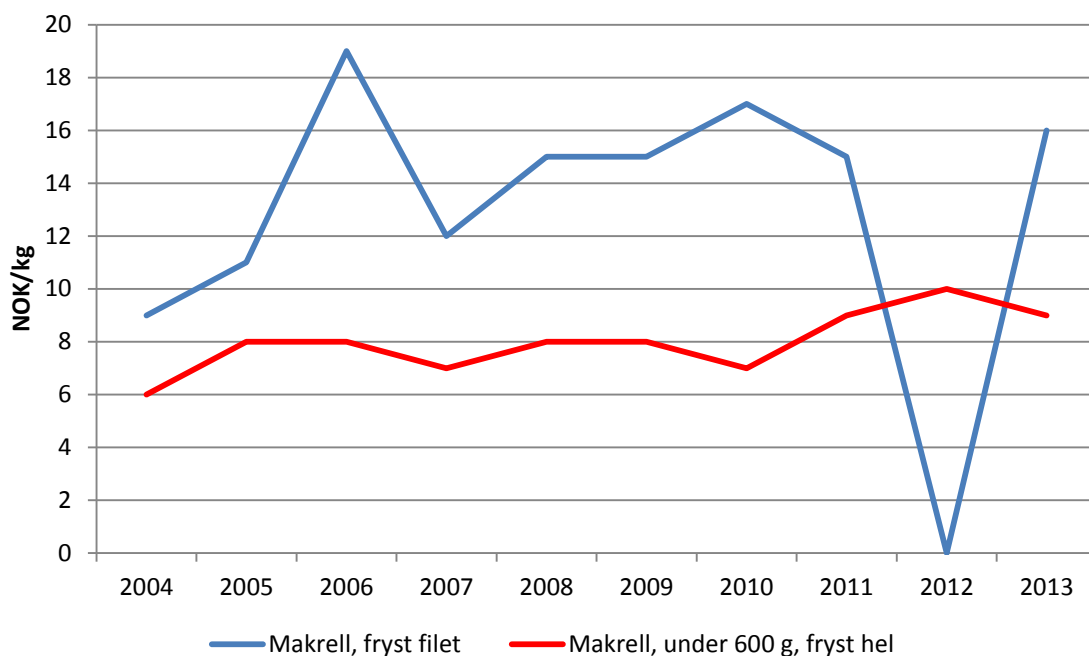
Figur 6 viser utviklingen i eksporten av bearbeidet makrell til Polen de siste 10 årene. Det har vært eksportert et lite volum av fryst makrellfilet til Polen i denne perioden. Mengden har variert mye, med høyest volum på 550 tonn i 2011, og lavest i 2012 da det ikke ble eksportert noe.



Figur 6 Norsk eksport av fryst makrellfilet til Polen (Kilde: Sjømatrådet)

5.1.3 Prisutvikling norsk eksport av makrell

Figur 7 viser utviklingen i eksportpris for fryst makrellfilet og fryst hel makrell under 600 gram. Eksportprisen for hel fryst makrell under 600 gram og fryst makrellfilet til Polen har generelt økt de siste 10 årene. Det ser imidlertid ut som prisen har flatet ut de siste 3 årene. Prisene på disse produktene vil påvirkes av størrelsen på hel fisk og fileten.



Figur 7 Utvikling eksportpris på fryst makrellfilet og hel makrell under 600 gram til Polen (Kilde: Sjømatrådet)

5.1.4 Det polske markedet for røkt makrell

Røkt makrell er et tradisjonelt produkt i Polen og selges både i detaljvarehandelen og i hotell, restaurant og cateringmarkedet (HoReCa). Det er i følge våre respondenter ikke noe spesielle forbrukesegmenter som spiser røkt makrell, for eksempel finnes det produkter som er populær hos barn. Dette er «pizza makrellen» altså makrellflaps med pizza-aktig topping.

Markedet er dominert av røkt sløyd hodekappet makrell, som enten selges vakuumpakket, MAP pakket eller løst i kartonger/fiskedisk. Det selges også en del makrellflaps, enten naturell eller med krydder/urter. Det skjer i følge våre respondenter lite produktutvikling innen røkt makrell. Det eneste som gjøres er å introdusere røkt makrell med nye krydderblandinger, som for eksempel salsa.



Bilde 17 Vakuumpakket røkt makrell



Bilde 18 Røkt krydret makrellflaps i MAP



Bilde 19 Ulike typer røkt makrellflaps i fiskedisk

5.2 Resultat intervju

4 bedrifter ble kontaktet med forespørsel om intervju. To bedrifter svarte positivt på henvendelsen, og resultatet fra intervju av disse bedriften er referert vider i dette kapittelet. Bedriftene er anonymisert og referert til som bedrift A og B.

5.2.1 Produkter og kunder

Bedrift A

95 % av produktene bedriften videreforedler er røkt sjømat. Pelagiske arter som sild og makrell er viktigste råvare til røkte produkter, men også laks, regnbueørret, hvitfisk og andre arter anvendes. Produktene selges enten i uemballert i kartonger eller i MAP emballasje. Hovedkundene er supermarkedsjeder. I tillegg selger bedriften fryst og fersk fisk til mindre produsenter eller røykerier.

Bedrift B

Bedriften produserer en hel rekke sjømatprodukter, blant annet ferske og røkte produkter. Kundene er supermarkedsjeder, grossister og restauranter. Makrell er det største røkt produktet, men bedriften selger også røkt sild og hvitfisk.

5.2.2 Innkjøp og produksjon av makrellprodukter

Bedrift A

Bedriften kjøper inn cirka 2.000 tonn fryst rund makrell. Bedriften produserer hovedsakelig sløyd hodekappet røkt makrell, men selger også litt flaps og biter.

Bedrift B

Bedriften kjøper inn cirka 3.000 tonn makrell i året. Hovedsakelig er dette fryst sløyd hodekappet makrell, men også noe fryst rund, og rundt 5 % flaps. Bedriften produserer hovedsakelig sløyd hodekappet røkt makrell.

Rundt 10 % av sluttproduktene er flaps. Bedriften kjøper halvparten fra utlandet, og produserer resten selv.

5.2.3 Leverandører av råstoff

Bedrift A

Bedriften kjøper makrell fra Norge, Nederland, Irland og Skottland. Totalt anvender bedriften ca 10 ulike leverandører.

Bedrift B

Bedriften kjøper hel og sløyd hodekappet makrell fra Nederland og Færøyene. Flaps kjøpes blant annet fra Irland og Island. Bedriften kjøper ikke makrell fra Norge. Bedriften har 4 leverandører, men kjøper 80–85 % av makrellen fra en leverandør.

5.2.4 Fordeler og ulemper med de ulike leverandørene

Bedrift A

Bedriften jobber med å skape langvarige relasjoner med sine leverandører. Kvaliteten på makrell varierer med årstid og området den er fisket i. For eksempel nevner respondenten at de har hatt problemer med kvaliteten på islandsk makrell i perioder av året, da særlig juli. Derimot var makrell fisket i august utenfor Island av god kvalitet. Situasjonen i Ukraina og Russland gjør også at enkelte leverandører er interessert i å ha langvarige kontrakter på makrell. Flaps fra Skottland har god kvalitet.

Bedrift B

Bedriften har valgt å ha én færøysk hovedleverandør av makrell på grunn av gode relasjoner med denne leverandøren og at de får kontraktfestet store volum over lengre tid. Samtidig får de en god pris. Videre har leverandøren fryseler i Polen, slik at de kan kjøpe mindre volum av gangen. Dette gjør at de ikke trenger å ha et stort fryseler selv. Bedriften har selv kontrakt med en hypermarkedskjede og er avhengig av å være sikret store volumer over tid, de ser det som umulig å skulle handle på spottmarkedet. Hovedårsaken til at bedriften ikke handler fra Norge er at norsk makrell er for dyr og at man ikke får kontraktfestet store nok volum.

“I cannot remember that even one company from Norway ever asked me about the future”

En annen årsak er at de opplever det er problematisk å få tak i stor (300–500 gram) makrell fra Norge.

5.2.5 Kjøpskriterier

Bedrift A

Pris, kvalitet og størrelse er de viktigste kjøpskriteriene. Årsaken til at pris er så viktig for respondenten er at markedet blir oppfattet som veldig prissensitivt. Respondenten kjøper billig makrell fra Island når kvalitet er akseptabel (aug.). Et annet viktig kjøpskriterium er fettinnhold, som bør være på 18–22 %. Bedriften kan kjøpe sløyd hodekappet makrell, men gjør det i liten grad fordi denne ofte ikke er skikkelig rensset.

Bedriften kjøper flaps hovedsakelig fra Skottland, grunnet god kvalitet og grading. Når det gjelder størrelse bestemmes dette av spesifikasjonene fra supermarkedene. Bedriften kjøper rund fryst makrell på 250 gram eller større, men etterspør også 400 gram og større makrell for salg da visse regioner i Polen som har preferanse for større fisk.

Bedrift B

Pris, størrelse og kvalitet er de viktigste kjøpskriteriene. Pris er viktigst på grunn av at det polske markedet, og da særlig supermarkedskjedene, er prissensitive. For hel makrell ønsker de hovedsakelig 300–500 grams størrelse. Flaps bør være over 100 gram. Kvalitet er kjøpskriterium for bedriften, men på grunn av høy konkurranse i markedet for pelagisk fisk er pris og størrelse viktigere enn kvalitet.

5.2.6 Bearbeiding av makrell i bedriften

Bedrift A

Både sløyting og filetering gjøres manuelt. Etter sløyting/filetering saltes fisken før den røykes og pakkes. Pakking skjer enten i MAP eller direkte i kartonger. Bedriften bruker kun flaps i travle perioden som for eksempel før jul fordi det er for arbeidskrevende å sløye fisken da.

Bedrift B

Bedriften kjøper både hel og sløyd hodekappet makrell. Den hele makrellen blir sløyd manuelt, mens den sløyde og hodekappede makrellen ofte må etter renses manuelt. Filetering skjer ved hjelp av en gammel Baader filetmaskin. Pakking skjer i MAP eller i kartonger.

5.2.7 Interesse for kjøp av bearbeidede makrellprodukter

Sløyd makrell

Bedrift A

Bedriften er i utgangspunktet interessert i å kjøpe sløyd hodekappet makrell. Forutsetningen er at denne makrellen er ordentlig rensset, ettersom bedriften har dårlig erfaring med kjøp av dårlig rensset makrell. Dårlig rensing medfører dobbeltarbeid og økte produksjonskostnader. Interesse for kjøp av sløyd hodekappet makrell vil imidlertid avhenge av utviklingen i makrellprisene. Bedriften forventer at økte kvoter på makrell vil føre til lavere makrellpriser, noe som vil medføre at bedriften mest sannsynlig vil kjøpe rund fryst makrell og sløye den selv.

Bedrift B

Bedriften kjøper allerede sløyd hodekappet makrell, så interessen i å kjøpe tilsvarende produkt fra Norge vil avhenge av pris og bedre rensing. Selv om bedriften må rense en del av den sløyd hodekappede makrellen de kjøper, oppfattes ikke dette som en stor ekstra kostnad.

Makrellflaps

Bedrift A

Bedriften er ikke interessert i å kjøpe flaps.

Bedrift B

Bedriften er interessert i å kjøpe flaps om prisen er konkurransedyktig med prisen de får fra Island og Irland. Bedriften har utfordringer med kvaliteten på flaps, særlig når det gjelder bløte haler.

Ferdig saltet makrell (sløyd makrell)

Bedrift A

Bedriften kan tenke seg å prøve et saltet produkt, har aldri blitt tilbydd det fra produsenter. Er interessert i hvordan salting før frysing vil påvirke kvalitet, særlig fettinnhold og tekstur.

5.2.8 Betalingsvillighet for sløyd hodekappet makrell

Bedrift A

Betalingsvillighet avhenger av utviklingen i makrellprisene.

Bedrift B

Betalingsvillighet avhenger av pris fra konkurrerende produsenter.

5.2.9 Betalingsvillighet for filet

Bedrift A

Bedriften ville se produktene før de kunne si hva betalingsvilligheten var.

5.2.10 Potensielle barrierer for salg av bearbeidet makrell til Polen

Toll kan være en barriere. Se kapittel 4.2.9 for en gjennomgang av toll og tollkvoter for ulike makrellprodukter til EU.

5.3 Pris på røykte makrellprodukter i polske supermarked

En undersøkelse i polske supermarkeder viste til dels store prisforskjeller på røykt sløyd hodekappet makrell. Prisforskjellen mellom Carrefour og Auchan på hel røykt makrell var 33 %. Noe av forskjellen i pris kan forklares ut fra litt større makrell i Carrefour.

Tabell 2 *Pris på røykt makrell i polske supermarkedsjeder*

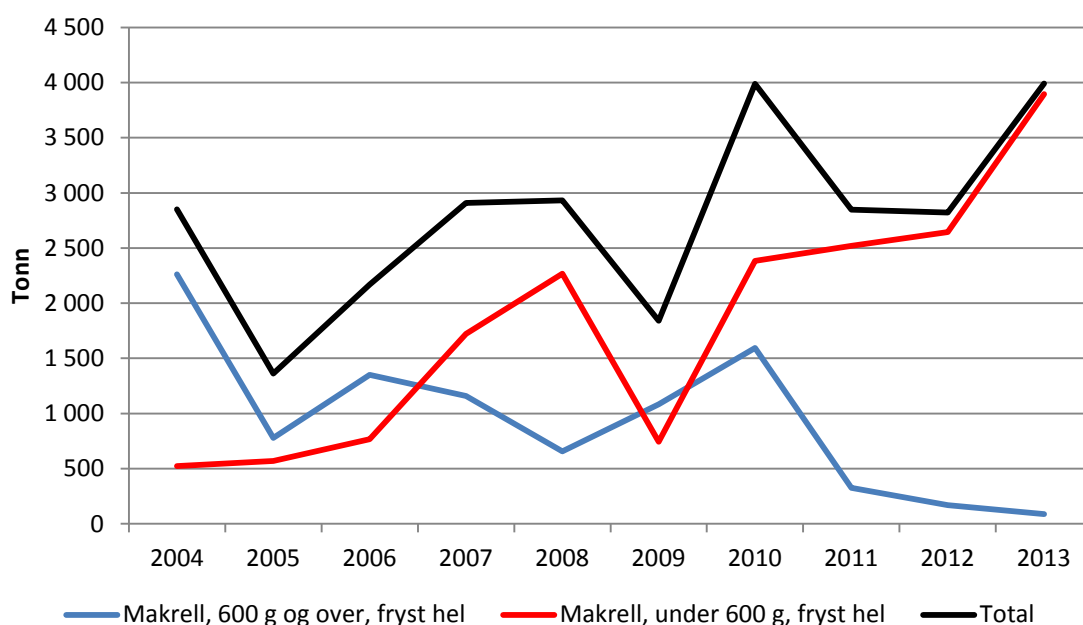
	Tesco	Carrefour	Auchan	Makro	Prisdifferanse (maks/min pris)
Sløyd hodekappet røykt makrell (størrelse)	4,65 €/kg (150 g+)	5,59 €/Kg (200 g+)	4,19 €/kg (130–280 g)	4,61 €/kg (140–280 g)	33 %

6 USA

6.1 Det amerikanske markedet

6.1.1 Norsk eksport av makrell

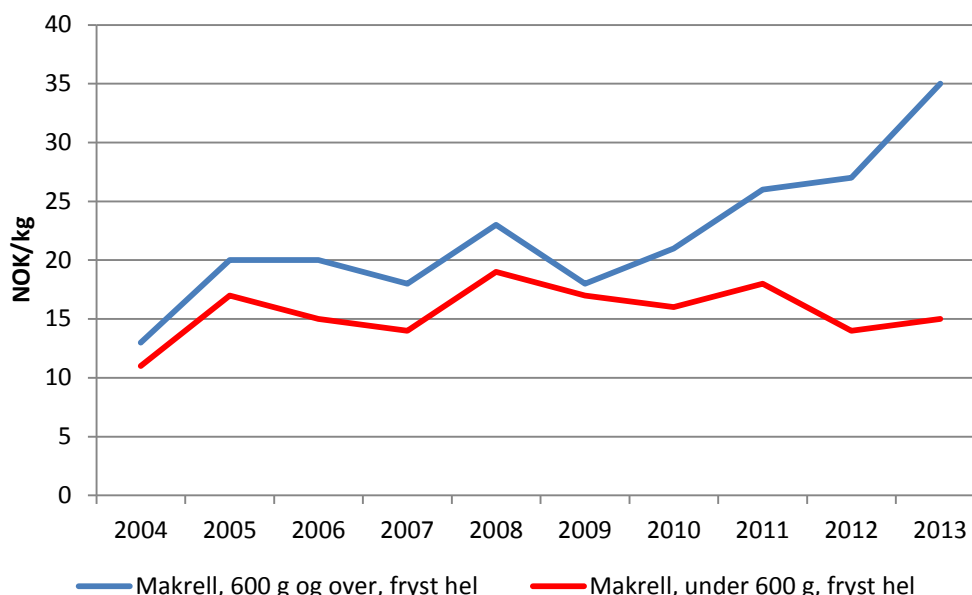
Figur 8 viser utviklingen i eksporten av makrell til USA de siste 10 årene. Tendensen i perioden har vært en økende eksport, med noe fluktuasjon i enkelte år. Eksporten domineres av fryst hel makrell under og over 600 gram. Noen år har makrell over 600 gram dominert eksporten, mens andre år har makrell under 600 gram dominert. De siste årene har det vært en stor økning i eksporten av makrell under 600 gram, mens eksporten av makrell under 600 gram er blitt redusert til et minimum. Årsaken til dette er at tilgjengeligheten av makrell over 600 gram i norske fiskerier er betydelig redusert og at Japan/Asia prioriteres som marked for makrell over 600 gram. Det eksporteres nesten ikke bearbejdede makrellprodukter til USA.



Figur 8 Norsk eksport av makrell til USA (Kilde: Sjømatrådet)

6.1.2 Prisutvikling norsk eksport av makrell

Figur 9 viser utviklingen i eksportpris for fryst hel makrell over og under 600 gram. Prisen på fryst makrell under 600 gram har vært relativt stabil de siste 10 årene. Prisen på fryst makrell over 600 gram var relativt stabil inntil 2009. Fra 2009 til 2013 har prisen omtrent fordoblet seg. Pris på disse produktene vil påvirkes av størrelsen på fisken og tilgjengelighet.



Figur 9 Utvikling eksportpris på fryst hel makrell over og under 600 gram til USA

6.1.3 Det amerikanske markedet for røkt makrell

Amerikanske produsenter av røkt makrell selger i stor grad til den Russisk- og Ukrainskættede befolkningen. Dermed finner man stort sett røkt makrell i supermarkeder som for eksempel NetCost i Brooklyn, New York, ved West 8th Street og området rundt Brighton Beach Avenue. I tillegg markedsføres ofte røkt makrell som kosher. Kosher mat er ofte sett på som en jødisk tradisjon, men kosher er i dag et voksende marked i Amerika. Det er i overkant av 10 millioner amerikanere som spiser kosher i dag, kun 2 millioner av disse er jøder. Resten velger å spise kosher av religiøse (muslimer), idealistiske (vegetarianere og veganere) eller helserelevante grunner.

Makrell er av amerikanske forbrukere sett på som et tradisjonelt produkt, gjerne som et billig protein og en mulighet for fattige folk har til å unne seg en delikatesse. Makrellen selges både varmrøkt, kaldrøkt, hel med hode, hel uten hode, filet og flaps. Hel makrell med hode dominerer konsumet til de øst-europeiskættede forbrukerne.



Bilde 20 Røyskt makrellfilet i supermarkedet Whole Foods



Bilde 21 Varmrøyskt makrell til det russiske og ukrainske markedet. Det er viktig at hodet er på.

6.2 Resultat intervju

Det ble intervjuet 2 amerikanske bedrifter som har produksjon av varm og kaldrøykt makrell. Bedrift A ble dybdeintervjuet ansikt til ansikt og bedrift B ble telefonintervjuet. I tillegg har vi funnet sekundærdata og hatt en liten samtale med en bedrift C.

6.2.1 Beskrivelse av produkt og kunder

Alle bedriftene så på makrell som et nisjeprodukt. Deres hovedproduksjon var røyking av andre arter som laks, sild og hvitfisk.

Bedrift A

Produserer røykte produkter av laks, sild, hvitfisk og makrell. Produktene selges hovedsakelig vakuumpakket. Hovedvolumet går til det Russiske og ukrainskættede markedet og en liten andel direkte til supermarkeder.

Bedrift B

produserer hovedsakelig røykt makrellfilet til supermarkedsjeder (Food Emporium, Whole Foods). Makrell er en liten del av produksjonen.

Bedrift c brukte kun flaps men makrell er en så liten del av produksjonen (under 1 %) at de ikke ville bruke tid på å snakke med oss.

6.2.2 Innkjøp og produksjon av makrellprodukter

Bedrift A

Bedriften kjøper 100–120 tonn rund makrell hvert år. De produserte makrellen hel, sløyd med hode til både varm og kaldrøyking. De produserte også litt filet og en del flaps, flaps var cirka 10 % av volumet for makrell. Bedriften kjøper stort sett norsk makrell, men av og til Canadisk hvis størrelse og pris er riktig. Bedriften produserer varm- og kaldrøykt sløyd hel makrell med hode. 10 % av volumet er røkt flaps.

Bedrift B

Bedriften kjøper 60–80 tonn filet i året. De produserer i all hovedsak røykte filetprodukter. Makrell er et nisjeprodukt.

6.2.3 Leverandører av råstoff

Bedrift A

Bedriften kjøper stort sett norsk makrell, men av og til Canadisk hvis størrelse og pris er riktig.

Bedrift B

Bedriften kjøper håndfiletert filet fra Skottland.

6.2.4 Fordeler og ulemper med de ulike leverandørene

Norge ble ofte foretrukket på grunn av størrelse. Det var store problemer med å få stor nok fisk fra Canada og aktørene var preget av en generell bekymring for at makrellen bare ble mindre og mindre.

6.2.5 Kjøpskriterier

Bedrift A

Har kjøpskriterier hvor størrelse, kvalitet og tilgjengelighet er nøkkelfaktorer. De vil helst ha japansk kvalitet (japanese grade quality) og et fettinnhold på 22–23 %. Lavt fettinnhold var samsvarende med at fisken var full av rogn og at du dermed ville få et dårlig utbytte. Bearbeiding av makrell i bedriften.

Bedrift B

Har kjøpskriterier hvor kvalitet og størrelse er viktigst. De vil ha fileten levert i layer pack, godt trimmet og gjerne i tåreform. Videre bør filetene ha lite spalting og skader. Størrelsen bør være 120–150 g fileter.

6.2.6 Bearbeiding av makrell i bedrift

Bedrift A

Kjøper hel fryst makrell. Tiner, sløyer, renser og salter denne. De forklarer selv at dette er en meget tid- og arbeidskrevende prosess. Særlig sløying og rensing er problematisk. Plass er en utfordring for bedriften som befinner seg i små, trange og relativt kummerlige lokaler. De forklarer at 2 tonn makrell kan ta 5–6 personer en hel dag og sløye og rense.

I tillegg er det et problem med varmrøykt makrell at de ikke kan kjøre flere brett i høyden under røyking da det vil renne ned på fisken under. De sier de er klar over at man i Tyskland bruker et brett under risten for å fange opp væsken, men de har ikke dette på plass.

Bedrift B

Kjøper håndfiletert makrell, og har ingen egen bearbeiding før salting.

6.2.7 Interesse for kjøp av bearbeidede makrellprodukter

Bedrift A

Er interessert i å kjøpe sløyd hodekappet makrell der gjellene er fjernet. Bedriften mener at flaskehalsen i deres produksjon går på å klargjøre fisken til røyking. Hvis de kunne kjøpt fisken ferdig rensert og saltet ville de ha mulighet til å øke sin produksjon og kanskje gå etter nye markeder. Slik som situasjonen er i dag er arbeidskostnadene for høye til at dette vil lønne seg. Bedrift A er klar over at arbeidskostnadene i Norge er betydelig høyere men mener at ved kjøp av en sløyemaskin fra Unifood vil man kunne effektivisere produksjonen tilstrekkelig til at det fortsatt vil lønne seg.

«Producers in New York could produce more of the mackerel if we could do it in an economical manner»

Bedriften er også interessert i å kjøpe ferdig saltede makrellprodukter.

Bedrift B

Er interessert i å kjøpe fileter om kvaliteten er like bra som på håndfiletert makrell samtidig som prisen er lavere. Bedrift B er ikke interessert i ferdig saltede makrellprodukter, den vil ha kontroll over salting selv.

6.2.8 Potensielle barrierer for salg av bearbeidet makrell til USA

Det er ingen toll for fryst eller kjølt filet, flaps eller sløyd hodekappet makrell. For saltet makrell er det en toll på 5 %.

6.2.9 Betalingsvillighet

Om betalingsvillighet kunne bedriftene ikke si noe konkret. Det måtte sees i sammenheng med utbytte, arbeidskostnad og marginer og de ville gjerne se produktene først.

“ I wanna pay as little as possible and it's a negotiation. It's a dance »

6.3 Pris på røykte makrellprodukter i amerikanske supermarked

Hel makrell med hode kostet 5,52 €/kg i det russiske supermarkedet Net Cost.

7 Oppsummering og anbefalinger

Resultatene i dette prosjektet viser at dagens bearbeidede makrellprodukter ikke er godt nok tilpasset utenlandske røykeriers ønsker og behov. Utvikling av markedstilpassede makrellprodukter representerer en mulighet for norsk pelagisk industri og kan bidra til at industrien blir mindre avhengig av eksport av rundfrys makrell. En suksessfull utvikling vil avhenge av at man klarer og utvikle produkter som kan forsvare produksjons- og utviklingskostnadene. I dette regnestykket må man også inkludere verdien av restråstoffet fra videreforedling av makrell

Prosjektet har identifisert to markedsmuligheter for bearbeidede makrellprodukter fra Norge:

- Sløyd (og hodekappet) makrell
- Filet/flaps

Hvis man lykkes med å utvikle disse to produkttypene kan det også være interessant å utvikle ferdig saltede makrellprodukter.

7.1 Muligheter for sløyd (og hodekappet) makrell

3 av 4 bedrifter som anvender sløyd makrell i sin produksjon ønsker å kjøpe sløyd (og hodekappet) makrell. Det er flere årsaker til dette:

- Manuell rensing av makrell er kostbart og arbeidskrevende (3 av 4 bedrifter renser manuelt)
- Kjøp av sløyd makrell vil øke produksjonskapasitet (rensing er arbeidskrevende og en flaskehals i bedriftene)
- Bedriftene ønsker et produkt som er klart til røyking

Utfordringen i dag er at makrellen som bedriftene kan kjøpe ferdig sløyd ofte er dårlig renset. Dette fører til dobbeltarbeid og høyere kostnader for bedriftene. Ved videreutvikling av sløyd makrell vil det derfor være viktig at et slikt produkt er godt nok renset.

Det er vanskelig å estimere betalingsviljen for et slikt produkt basert på intervjuene som er gjennomført i dette prosjektet. En indikator for betalingsvillighet kan være islandsk fryst sløyd og hodekappet makrell. Denne oppnår i snitt cirka 13 % høyere pris enn rundfrys makrell. Siden erfaringen med dagens produkter tilsier at bedriftene ofte må rense disse ekstra (merkostnad), er det rimelig å anta at betalingsvilligheten for et ferdig renset produkt vil være høyere enn dette. Lønnsomheten i en slik produksjon vil også avhenge av utbytte, produksjonskostnad og pris på restråstoff.

En annen faktor som vil påvirke betalingsviljen er makrellprisene. I land med lave arbeidskraftkostnader som Polen, antyder aktørene at de vil foretrekke å kjøpe rundfrys makrell i en situasjon med lave makrellpriser, ettersom kostnadene med å videreforedle et slikt produkt vil være lav.

For fryst sløyd og hodekappet makrell vil ikke toll være et problem før den norske produksjonen passerer 30.600 tonn. For kjølt sløyd og hodekappet makrell er tollfri kvote på kun 260 tonn. Det er ikke toll på kjølt eller fryst sløyd og hodekappet makrell til USA.

7.2 Muligheter for filet/flaps fra makrell

3 av 5 bedrifter som anvender filet/flaps i sin produksjon etterlyser muligheten for å kjøpe filet/flaps av god kvalitet. En av bedriftene er også interessert i å kjøpe beinfri filet om det blir tilgjengelig. Årsaken til interessen for filet/flaps er at håndfiletering er kostbart, samtidig som det er vanskelig å få til kostnadseffektiv maskinell filetering ute hos de enkelte bedriftene. For en av bedriftene er flaps et alternativt råstoff for sløyd makrell i travle perioder. Tilgjengelighet av filet/flaps av god kvalitet kan øke hjelpe bedriftene med å øke produksjonskapasiteten sin, samtidig som det kan bidra til å utvikle markedet for denne type produkter.

Den største barrieren for å kjøpe maskinell filetert makrell er dårlig kvalitet og spalting. Respondentene mener årsaken til dette er dårlig kvalitet på råstoff og at filetlinjene ikke er tilpasset makrell.

Det er vanskelig å estimere betalingsvilligheten for filet/flaps ettersom denne avhenger av hvilket marked bedriftene opererer i hvor god kvalitet man kan få på filet/flaps. Ettersom flere av bedriftene har dårlig erfaring med maskinelt filetert makrell ønsker de å prøve produktene før de uttaler seg om betalingsvillighet.

For norskprodusert fryst filet er det en toll på 3 %, mens det er en importkvote til EU på 130 tonn på flaps. Ut over dette er det 3 % toll på flaps. Det er ikke toll på fryst filet eller flaps til USA.

7.3 Saltede makrellprodukter

2 bedrifter kan tenke seg å prøve et saltet produkt, noe de aldri har blitt tilbydd fra leverandører. Utviklingen av ferdig saltede produkter avhenger av at man kan utvikle sløyd (og hodekappet) makrell og makrellfilet/flaps av en kvalitet som gjør salting interessant. Bedriftene er interessert i hvordan salting før frysing vil påvirke kvalitet, særlig fettinnhold og tekstur. En av bedriftene er ikke interessert i ferdig saltede produkter fordi de ønsker å ha kontroll på denne delen av produksjonsprosessen selv.

Bedriftene ville ikke antyde betalingsvillighet for slike produkter før de hadde prøvd dem.

Det er 0 % toll til EU på saltet makrell og 5 % toll til USA. Den ene bedriften som ønsket å prøve ferdig saltet makrell var amerikansk.

7.4 Anbefalinger for videre arbeid

Utnytting av markedsmulighetene for bearbeidede makrellprodukter for røyking vil avhenge av flere faktorer:

1. Utvikling av teknologi for maskinell sløying og hodekapping av makrell

Det eksisterer per i dag flere teknologiske løsninger for sløying og hodekapping av makrell. I det videre arbeid bør det undersøkes om noen av disse løsningene kan bidra til å utvikle en kostnadseffektiv produksjon av sløyd og hodekapping makrell som uten videre bearbeiding kan anvendes av utenlandske røykerier. Hvis ikke en slik teknologi eksisteres må det vurderes om det vil være lønnsomt å utvikle den.

2. Utvikling av teknologi for filetering av makrell

Som for sløying og hodekapping bør det utredes om det eksisterer teknologi som kan brukes eller tilpasses filetering av makrell, for å unngå/reducere dagens problemer med varierende kvalitet, da særlig utfordringen med spalting. Hvis ikke en slik teknologi eksisterer må det vurderes om det vil være lønnsomt å utvikle den.

3. Utprøving av nye produkter i markedet

Basert på resultatene i dette prosjektet er ikke dagens bearbeidede makrellprodukter godt nok tilpasset markedets ønsker og behov. Gjennom å utvikle nye produkter i kontinuerlig dialog med utenlandske kunder kan man sikre at produktene oppfyller markedets krav. Utsendelse og oppfølging av prøveproduksjon kan være med på å sikre dette, og samtidig gi bedre svar på betalingsviljen for produktene. Utprøving av nye produkter i markedet bør foregå parallelt med teknologiutviklingen for å sikre en kontinuerlig vurdering av lønnsomhet og markedsmuligheter. Herunder bør man også undersøke potensialet for ferdig saltede makrellprodukter.

4. Alternative markeder/markedssegment

I forbindelse med utvikling av nye produkter bør det undersøkes om det eksisterer andre markedsmuligheter for disse. Dette kan for eksempel være innen markedssegmentet for fersk og/eller fryst filet eller makrell til hermetikkindustrien.

5. Utnyttelse av restråstoff

Det bør utredes hvordan man kan få høyest mulig lønnsomhet i utnyttelse av restråstoff fra sløying og/eller filetering av makrell. Finnes det for eksempel muligheter i konsummarkedet for produkter basert på dette råstoffet og hva kreves for å utvikle produkter til slike marked.

6. Bedre fangsthåndtering

Undersøkelser Nofima har gjennomført på sild, viser at bedre fangsthåndtering har stor betydning for kvalitet, særlig på hvordan fileten tåler sekundær prosessering. Ettersom spalting tilsynelatende er den største utfordringen i produksjon av makrellfilet, bør man undersøke om bedre fangsthåndtering kan bidra til mindre spalting.

