

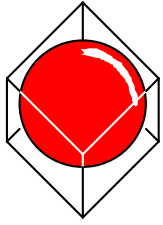
Rapport nr. Å 0219

Plastemballasje for saltfisk

Forundersøkelse

Produkttesting i Italia

**Kari Lisbeth Fjørtoft
Desember 2000**



RAPPORT

Tittel: Plastemballasje for saltfisk. Forundersøkelse. Produkttesting i Italia	ISSN 0804-5380
	Rapport nr.: Å 0219
	Prosjekt nr.: 54181
Oppdragsgiver (navn og adr.): 1. FHL P.b. 514 - Sentrum 6001 Ålesund	Dato: 2. november 2002
	Antall sider: 16
Tlf./Fax.: 1. 70124560/70124543	Referanse oppdragsgiver: 1. Arnt Olav Aarseth
Forfatter: Kari Lisbeth Fjørtoft	Signatur:
Rapport godkjent av: Iren S. Stoknes	Signatur:

Samandrag:

I prosjektet har en sett på mulighetene for å benytte plastemballasje for saltfiskfilet istedenfor tradisjonelle pappkartonger som blir brukt i dag. Tradisjonelle kartonger rommer 25 kg filet mens plastemballasjen som er uttestet rommer ca. 12,5 kg filet. Det ble sent prøveforsendelser av saltfiskfilet i plastemballasjen til 2 importører i Italia. Disse ble i etterkant fulgt opp med intervju.

Resultatene viser at importørene hadde forskjellige oppfatninger om emballasjen. Positive tilbakemeldinger var at emballasjen kan transporteres og lagres sammen med andre matvarer, da den ikke vil avgi lukt eller vann. Dette er spesielt positivt hos supermarked. Negative bemerkninger var m.a. vannet som samlet seg i emballasjen og at emballasjen var for lite stiv noe som gjorde stablingen og transporten vanskelig. At en ikke kan lukke igjen emballasjen etter at den var åpnet kunne også være et problem.

Totalt sett var det positive tilbakemeldinger på det nye emballasjekonseptet. Med enkelte forbedringer vil emballasjen være godt egnet for saltfiskfilet.

Emneord: Saltfisk, saltfiskfilet, emballasje, marked, Italia

Distribusjon/tilgang: Begrenset.

Forord

Prosjektet "Plastemballasje for saltfisk" har vært et samarbeidsprosjekt mellom Polimoon, FHL Saltfiskforum med medlemsbedriftene Ålesundfisk A/S, West Fish A/S og Sevrin Tranvåg A/S og 4 forskningsinstitutt (Matforsk, Fiskeriforskning, Norconserv og Møreforskning). FHL ved prosjektleder for Saltfiskforum har hatt prosjektledelsen.

Prosjektet er finansiert av Norges Forskningsråd, SND, Polimoon og de nevnte bedriftene i Saltfiskforum.

Denne markedsrapporten fra Italia var en del av det planlagte markedsarbeidet i prosjektet. Av ulike årsaker stoppet det videre markedsarbeidet opp. En skulle videre i prosjektet undersøke markedene i Spania og Hellas, samt videreføre arbeidet i Italia.

Deltakerbedriftene har deltatt aktivt i planleggingsarbeidet og gjennomføringen av markedsundersøkelsen i Italia. De som har vært involvert fra de ulike bedriftene er Peer Torvik, Per Kjetil Uggedal og Kjell Einar Sæter fra Aalesundfisk A/S, Christian Caspersen fra West Fish A/S og Sigurd Solevåg fra Tranvåg Averøy A/S. En takk til de for engasjement i prosjektet. En spesiell takk til Peer Torvik som la til rette og var med under reisa til Italia. Han har også kommet med tilbakemeldinger under rapporteringen.

Ålesund november 2002

Kari Lisbeth Fjørtoft

Innhold	side
1. Bakgrunn og opplegg for undersøkelsen.....	4
2. Resultat.....	5
2.1. Møte med Bedrift 1	5
2.2. Møte med Bedrift 2	7
3. Diskusjon av resultatene.....	10
4. Videreføring av arbeidet.....	11
Vedlegg.....	12

1. Bakgrunn og opplegg for undersøkelsen

Prosjektet

Polimoon har utviklet en emballasje (Dynopack-konseptet) som en ønsket å teste ut for saltfiskfilet. Emballasjen er basert på termoformede plastskåler som saltfiskfiletene kan legges i og påsveises en overfolie. Skålene har høy styrke og kan stables på palle som tradisjonelle pappkartonger. Skålene som er testet rommer ca. 12,5 kg saltfiskfilet. Det finnes også skåler for mindre kvanta.

I prosjektet skulle det gjennom lagringsforsøk og laboratoriearbeid bli undersøkt hvilken effekt plastemballasjen har på produktstabilitet under lagring og transport, sammenlignet med tradisjonell emballasje. Det ble også undersøkt hvordan ulike pakkemetoder og gass-sammensetninger virker inn på kvalitet og utbytte for produktene. Det skulle gjennomføres grunnleggende studier av utvikling av mikroorganismer og luktforbindinger som avgis under lagring av produktet.

I prosjektet var det også lagt opp til å undersøke preferansen for ulike emballeringsløsninger i aktuelle markedssegmenter i Italia, Spania og Hellas. Denne rapporten omhandler intervju av importører i Italia som har fått tilsendt prøver av den nye emballasjen.

Forberedelse av reise og forsendelse av prøver

Gjennom diskusjoner med bedriftene i prosjektet (Ålesundfisk A/S, West Fish A/S, Sevrin Tranvåg A/S) ble det enighet om i første omgang å få tilbakemeldinger på emballasjekonseptet fra importører i Italia. Bedriftene fant i samarbeid frem til to felles kunder som de ønsket skulle teste emballasjen. Bedriftene fikk tilsendt prøver av emballasjen med saltfiskfilet og ble deretter fulgt opp med intervju.

Det ble i samarbeid med bedriftene utarbeidet spørsmål som en ønsket svar på (se vedlegg 1). Disse ble oversatt til italiensk og sendt til importøren for at de kunne forbedre seg til intervjuet. I tillegg fikk de generell informasjon om prosjektet.

De ble i uke 38 (2000) sendt 20 pakker a 12,5 kg saltfiskfilet til hver av bedriftene. Prøvene ble pakket i februar 2000 hos bedriften Roger A/S. Emballasjen hadde en nøytral hvit farge.

Markedsreise

Peer Torvik, Aalesundfisk og Kari Lisbeth Fjørtoft, Møreforskning reiste til Italia i uke 45 2000. Det ble avholdt møte hos Bedrift 1 i Genova onsdag 8. november og hos Bedrift 2 i Firenze torsdag 9. november.

Under møtene hadde en presentasjon av prosjektet der bedriftene m.a. fikk et informasjonsark (vedlegg 2). En hadde også med seg emballasje med blå farge og emballasje med absorbent og bunn. Under møtet ble det tatt utgangspunkt i intervjueskjemaet.

2. Resultat

2.1. Møte med Bedrift 1

Innkjøpssjef hos Bedrift 1, agenten til Ålesundfisk, Peer Torvik, Ålesundfisk og Kari Lisbeth Fjørtoft, Møreforskning deltok under møtet.

Bedriften

Bedrift 1 har avdelinger i Napoli, Roma og Genova og filialer i Torino og Bari. Bedriften omsetter frossen fisk, tørrfisk, klippfisk, saltfisk og saltfiskfilet. De kjøper årlig fra Norge ca. 4-500 tonn saltfiskfilet fra artene torsk, lange og brosme. De importerer også saltfiskfilet fra Island, Danmark og Færøyene. De kjøper også årlig mellom 110-220 tonn med klippfisk fra Norge.

Bedrift 1 kjøper all saltfiskfilet vesentlig i 25 kg kartonger, men har kjøpt prøveforsendelser fra Roger A/S av 5 kg Dynopack plastbakker som de forsøker å få solgt til supermarkeder og storhusholdning (restaurant, hotell og delikatesseforretninger).

Forsendelse/skader

Alle pakkene med saltfiskfilet som ble sendt til Bedrift 1 var hele. De hadde ingen kommentarer på at de var skadet. De hadde sendt kartonger ut til forskjellige kunder, i hovedsak supermarkedskjeden Coop-Italia.

Kvalitet

De mente det var for lite salt på fisken, da man ikke kunne se saltet. Dette er et kriterium som blir forbundet med kvalitet. Mangel på salt kan gi inntrykk av at fisken er gammel. Det er derfor viktig at en ser saltet. Om det er produsenten som har hatt for lite salt på fisken eller om emballasjen gjør at saltet "smelter" er usikkert. De mente også at fargen på fisken var for gul. Det var også for mye vann i skålene. Det er negativt å se og høre vannet (skvulping). Laken blir også mørk og "skitten". Det kunne være aktuelt å bruke absorberent for å trekke til seg vannet. Det ble også diskutert om en kunne legge mer salt i bunnen slik at saltet dermed kan ta til seg fuktigheten.

Problem med plastemballasjen

Importøren mente at plastemballasjen var for lite stiv. Når man løfter emballasjen vrir den seg. De mente derfor at den bør være mer avstivet. Det ble diskutert om det var mulig å lage den sterkere f.eks. v.h.a. tre "oppstikkere" langs bunnen. Det ble også diskutert om en kunne lage gripetak for at det skulle være lettere å håndtere emballasjen.

Et annet problem er at en ikke kan åpne og lukke pakken. Importøren bruker å åpne ca. 10 kartonger m.a. med forskjellige størrelser for å sjekke kvaliteten på saltfisken. Det blir dermed umulig å lukke igjen emballasjen. Det er nødvendig å gjøre dette for å sjekke om produktene holder tilfredsstillende kvalitet. Importøren kan heller ikke fylle kassene med ekstra fileter dersom det er for lite vekt i kartongene. Med bruk av tradisjonelle kartonger vil tap av vekt i enkelte tilfeller kunne forklares med at den har "forvunnet" under transporten.

Størrelse på emballasje

Størrelsen på plastemballasjen burde være litt større, slik at pakningene kan ta 15 kg saltfiskfilet. Mulighetene for å gjøre plastemballasjen høyere og kortere ble diskutert. De største saltfiskfiletene blir ikke pakket i plastemballasjen da de er for store. De må derfor pakkes i tradisjonelle pappkartonger.

Farge på plastemballasjen

Fargen på emballasjen bør være blå. Importøren repakker en del saltfiskfilet i 5 kg emballasje. Dette selger de ut fra 2-3 dager til 2 uker etter pakking. Da de forandret fargen på emballasjen fra hvit til blå, økte salget med 30-40 %. Fisken ser mye bedre ut (lysere) når en bruker blå farge. Emballasjen virker også renere med blå farge, da man ikke ser eventuell skitt like godt som med bruk av lys farge. Dersom fargen på emballasjen er blå, bør også absorbenten og dekket/bunn over absorbenten være blå.

Importøren var usikker når det gjaldt fargen på overfilmen. Det ble diskutert om en skulle bruke transparent overfilm med stor merkelapp som eksportøren klistra på toppen. Dersom en bruker mørk farge ser man ikke fisken. Når en bruker transparent overfilm, vil en lettere kunne se saltlaken som legger seg på overfilmen. Det kunne være aktuelt at både produsent og kjøper hadde logoen sin på pakningen.

Materialet i plastemballasjen

Plastemballasjen må ha "stempel"/miljømerke som viser at materialet er godkjent. Materialet vil være positivt med tanke på gjenvinning. I dag har mange kostnader med å levere emballasjen som spesialavfall. Dersom kundene kan slippe dette vil det være viktig med tanke på at de kan spare kostnader. De var interessert i å få tilsendt deklarasjon på materialet som blir brukt i emballasjen.

Modifisert atmosfære

Modifisert atmosfære var ikke aktuelt dersom formålet er å forhindre bakterievekst. Dette er pr. i dag ikke en aktuell problemstilling. Det hadde vært mer interessant dersom modifisert atmosfære kan hindre vanntap.

Lagringstid

Lagringstida for saltfiskfilet i Italia kan variere. Markedssituasjonen avgjør om de kjøper opp større kvantum og har det på lager i Italia. I 1998-99 hadde de saltfisk på lager i 6-7 måneder, mens omsetningen i år har gått raskere. Enkelte år kan det gå 8-9 måneder fra pakking av saltfisken til den blir solgt. Det har blitt vanligere å inngå forhåndskontrakter noe som fører til mer direkte salg.

Fordeler med pakningen

Kundene til importøren så mange fordeler med den nye pakningen. Pakningen er lettere å løfte/håndtere enn tradisjonelle kartonger. Lukta fra saltfisk er ganske sterk, men med den nye plastemballasjen blir dette problemet redusert. Med tradisjonelle kartonger gjør lukta at saltfisken ikke kan lagres sammen med andre varer. Den nye emballasjen gjør dette mulig. Plastemballasjen vil også hindre søl, noe som også gjør at en kan lagre dette sammen med andre varer, m.a. grønnsaker. Det vil også lette arbeidet ved at en slipper rengjøring etter søl. En annen fordel er at supermarkedene kan kjøpe inn større mengder i gangen. I stedet for innkjøp for 2-3 dagers forbruk kan en med den nye emballasjen ta inn saltfiskfilet for en uke. Dette vil redusere distribusjonskostnadene.

Konklusjon

Bedrift 1 var totalt sett positive til den introduserte Polimoon-emballasjen. Fordelene med mindre søl og lukt ble verdsatt. Vårt inntrykk var at bedriften kan tenke seg å få leveranser på denne måten, under forutsetning av mindre vann i skålene.

2.2. Møte med Bedrift 2

Markedssjef og kvalitetsansvarlig hos Bedrift 2, Peer Torvik, Ålesundfisk og Kari Lisbeth Fjørtoft, Møreforskning deltok under møtet.

Bedriften

Bedrift 2 er en sentral aktør i Italia når det gjelder omsetning av saltfisk og saltfiskfilet. Saltfiskfilet av brosme og lange kjøper de i hovedsakelig fra Norge, mens saltfiskfilet av torsk kjøper de hovedsakelig fra Danmark. De kjøper også litt saltfiskfilet fra Island.

Bedrift 2 repakker saltfiskfilet i mindre enheter (plastskåler) som de m.a. selger til supermarked. De har også omsetning av andre fiskeprodukter, m.a. tunfisk og røykt sild som de også repakker. I tillegg til omsetning av fisk har de også omsetning av jordbruksprodukter som bønner, oliven, olivenolje m.m. Bedrift 2 har mange kunder som kommer å kjøper ulike produktgrupper samtidig.

Forsendelser/skader

Importøren hadde ikke sendt prøver til sine kunder, men fått kunder til å se på plastemballasjen hos dem.

Importøren mener at materialet og filmen virker sterk, men at det likevel var bulker i emballasjen. Filmen ble også til en viss grad strekt. De nederste kassene i pallen var tydelig sammenpresset. P.g.a. forskyvninger og sammenpressninger var pallen skjev. Det var ikke gått hull på noen av plastskålene. Det ble diskutert om en kunne lage en skinne langs kantene på bunnen av skålen som ville passe i en fordykning på toppen av neste plastskål, slik at en kan sette den ene skålen oppå den andre. Dette kan gjøre at en kan få en mer stabil stabling av enhetene.

Kvalitet

Når de åpnet emballasjen var lukta til å begynne med sterk, men lukten forsvant fort. Fargen på fisken var også gulere enn det de ønsket, særlig de som lå på toppen. Bedrift 2 har på lyset store deler av dagen på lagerrommet. Dette kan innvirke på fargen.

De mente også at det var mye vann i skålene. Ved veiing var vekten på saltfiskfiletene 0,5 til 1 kg lavere enn det som var oppgitt.

Pallen med plastemballasje var veldig fuktig, men dette er sannsynligvis p.g.a. at de var lagret under reoler med tradisjonelle kartonger over. Det har dermed dryppet fra disse.

Størrelse på plastemballasjen

Bedrift 2 kjøper pr. i dag saltfilet i 10 kg kartonger. De er fornøyd med disse, og ser ikke hensikten med å bytte. De tror at dersom tendensen er at kartongene blir mindre, vil også forbruket bli mindre. 15 kg kan være en bra størrelse, for da kjøper kunden 2 kartonger (30 kg) isteden for 25 kg (tradisjonell kartong). Det ble også diskutert om hvor mye saltfiskfilet man vil få på en palle i forhold til tradisjonelle kartonger.

Farge på plastemballasjen

De mente at fargen på emballasjen burde være blå. Dette gjør at fisken virker hvitere enn ved bruk av hvit emballasje. Dersom en bruker absorbent kan den være hvit, mens dekket/bunnen over absorbenten bør være blå.

Det er viktig at kunden også kan se fisken. Filmen bør derfor være gjennomsiktig. De hadde ingen bemerkninger om at det var saltlake på overfilmen.

Kundene

Kundene til Bedrift 2 er 30 % supermarked og 70 % grossister/mindre kunder som selger fra bil. Bedrift 2 pakker om saltfiskfilet til mindre pakninger på 2 kg og ned til 250 gram som går til supermarkedene. Plastemballasjen er i følge bedriftene dermed pr. i dag ikke aktuell for denne kundegruppen. Grossistene de selger til har pr. i dag egne lagerrom som er beregnet for saltfisk. De mener det er vanskelig å få m.a. de mindre kundene som selger fra bil til å forandre emballasje. De er meget tradisjonelle og det er vanskelig for dem å forandre holdninger. I sør-Italia bruker de fortsatt store trekasser. Dersom kunden kjøper saltfiskfilet fra andre land/kunder samtidig, gjør dette at plastemballasjen er vanskelig å stable sammen med de tradisjonelle kartongene. Dette gjør det vanskelig også ved transport. Kundene ønsker også å se og lukte på fisken. En må dermed åpne plastemballasjen.

Konklusjon

Det virket som om denne bedriften i utgangspunktet var negativ til en ny emballasjetype. Dette antageligvis p.g.a. at de selv pakker om en del saltfiskfilet til mindre enheter som de selger gjennom supermarkeder.



Bilde 1. Pallen med saltfiskfilet som ble sendt til Bedrift 2

Bilde 1 viser at emballasjen ble sammenpresset, særlig de nederste kassene. En kan se at kassene står på overfilmen. En ser også tydelig vannet som ligger i bunnen av kassene.



Bilde 2. Bulk på plastemballasjen.



Bilde 3. Slakk overfilm.



Bilde 4. Stabling av tradisjonelle kartonger og plastemballasje.



Bilde 5. Vann i plastemballasjen.

3. Diskusjon

Vann i emballasjen

Det som kundene reagerte mest på var mengden av vann i plastbakkene. Dette er et problem som det må gjøres noe med. Om en skal bruke absorbent eller om det finnes andre løsninger må avklares. Produktet ble pakket i februar 2000, så de hadde vært på lager i 9 måneder. Dette partiet ble etter produksjonsbedriftens prosedyre tatt ut av saltlake og lå et døgn til avrenning før pakking. Det bør vurderes å øke tiden til avrenning før pakking for å redusere mengden vann i skålene, men dette er også et økonomisk spørsmål. Dersom en får en raskere distribusjon av varen kan problemet med vann i kartongene bli mindre.

Emballasjen

Et annet problem er at emballasjen er for lite stiv. Ved stabling av kasser vil de nederste kassene bli mer sammenpresset. Dette fører til at stabelen med kasser blir skjev og at de nederste kassen får stort press på seg. Overfilmen strekker seg når den får tyngde på seg da kassene blir stående oppå overfilmen. Dersom det er aktuelt å stable flere kasser oppå hverandre enn det som ble gjort ved prøveforsendingen, vil presset bli enda større. Det hadde vært press på filmen over lengre tid (siden februar), noe som kan ha medført at filmen hadde strekt seg mer enn nødvendig. Det er også en ulempe at en ikke kan lukke igjen emballasjen når en først har åpnet den.

Kundene til importørene

Som man har sett var det ikke begge importørene som var like positiv til emballasjen. Dette p.g.a. at de har forskjellige kundegrupper. Bedrift 1 sendte prøvene til supermarkedskjeder. Dette er et segment som har mange andre varer og som derfor ser fordelene med å kunne lagre saltfiskfilet sammen med andre varer. Dette er også et segment som har kommet lengre i utviklingen ved bruk av emballasje og tenker nytt. Bedrift 2 pakker selv om saltfisken til forbrukerpakninger til supermarkeder og 12,5 kg emballasjen er foreløpig ikke aktuelt for denne grossisten. Grossister og kundene som selger fra bil er fortsatt tradisjonelle og kan ha vanskelig for å akseptere noe nytt. Det at andre eksportører fortsatt selger saltfiskfilet i de tradisjonelle kartongene kan gjøre at en foretrekker de tradisjonelle.

Det er for øvrig velkjent at importører av saltfisk i møte med selgere fokuserer på negative aspekt ved varen. Dette er en del av "salgs-spillet". Dette gjelder kanskje spesielt i sør-Europeiske land.

Supermarkedssegmentet

Supermarkedene ser fordelene med at de slipper lukt og avrenning, slik at de kan lagre saltfisk sammen med andre varer. De fleste supermarkeder har egen betjent fiskedisk der en kan kjøpe enkeltfileter. De åpner kassene med saltfiskfilet og legger disse i fiskedisken etter behov.

Det kan se ut til at plastemballasjen er mest aktuell for supermarkedssegmentet. Dette segmentet tenker nytt, mens andre segment fremdeles har en mer tradisjonell holdning til nye produkt. Dersom en starter med å introdusere plastemballasjen til dette segmentet kan en gradvis få andre segment til å ta i bruk den nye emballasjen. Det er likevel for tidlig å si om segmenter utenom supermarked ikke er aktuelle. Det må også påpekes at denne undersøkelsen

er begrenset og at andre kunder kan være mer positiv til emballasjen enn det som har kommet frem her.

4. Videreføring av arbeidet

De 3 produksjons/eksportbedriftene som er med i prosjektet vil i samarbeid med Møreforskning arbeide videre med å undersøke markedsmuligheter i Italia, spesielt mot supermarkedskjeder. Det er også planlagt undersøkelser i Spania og Hellas.

Vedlegg

- Vedlegg 1: Kort presentasjon av prosjektet
- Vedlegg 2: Intervjuskjema
- Vedlegg 3: Spørsmål som ble reist/videre oppgaver

Vedlegg 1. Kort presentasjon av prosjektet

Use of "Plastic Tray" for wet salted fish

This is a project financially supported by the Norwegian Research Council, Federation of Norwegian Fishing Industry and Polimoon.

Purpose of the project:

Comparison of the quality of wet salted cod stored in traditional cartons and plastic trays to see if plastic trays can replace traditional cartons without reducing the product quality. Replacement of traditional cartons with plastic trays will give less water spoilage and smell, and make the product easier to transport with other products.

The project includes two experiments. In the main experiment, fish will be stored up to two years, and quality evaluated continuously. In an additionally experiment, fish is stored in 6 months with modified atmosphere.

Experiment 1:

Raw material and packing: About 2,5 tons of wet salted cod fillets were packed in traditional cartons (26,5 kg filet + 4 kg salt) and in plastic trays (5,3 kg filet + 1 kg salt).

Fish were packed, stored and labelled according to 5 different treatments:

- 1) Plastic trays with modified atmosphere (50% CO₂, 50% N₂)
- 2) Plastic trays with air and stable storage temperature
- 3) Plastic trays with air with "temperature-variation"
- 4) Traditional cartons with stable storage temperature
- 5) Traditional cartons with "temperature-variation"

The expression "temperature-variation" is used on samples which are being exposed to one day of room or out-doors temperature 5 times during the first 4 months of storage in order to evaluate how change in temperature during storage affects the quality parameters examined.

The fish is stored dark at 4° C. In this experiment; it will be 8 samplings (after 0, 2, 4, 7, 12, 15, 18, 24 months). We have until now done chemical analyses and registered quality parameters after two and four months of storage.

Quality parameters which are examined during the storage period:

- Waterbinding capacity – ability to keep its tissue fluid, measured by centrifugation
- Rehydration – measured by dilution in water
- Water content and change of weight - in each package 5 filets are individually labelled and weighed in order to detect waterloss during storage
- pH
- Colour - is measured instrumentally by a Minolta Chromameter in three positions on a filet
- Rancidity – chemical analysis
- Microbial status – focus on halophilic (salt-loving) bacteria
- Sensoric parameters – taste, smell, consistency, colour, rancidity

Preliminary results

After storage for two and four months, we have not detected quality differences between fish kept in plastic trays compared to fish kept in traditional cartons.

Experiment 2

In this additionally experiment we wanted to examine the quality of the fish when it is stored under different gas-solutions. Fish were packed in plastic bags under 4 different conditions:

- 1) Air (0,03% CO₂, 20,9 % O₂, 79% N₂)
- 2) 50% CO₂, 50% N₂
- 3) 30% CO₂, 70% N₂
- 4) 100 % N₂

They are stored dark at 4°C and sampled after 3 and 26 weeks.
The analyses of these samples are now in progress.



02.11.00



MØRE RESEARCH
P.O.box 5075
N-6021 Ålesund, Norway
Phone: + 47 70 16 13 50
Fax: + 47 70 13 89 78

Vedlegg 2. Intervjuskjema

- Hvilke farge på plastskålene er å foretrekke?
- Hvilke størrelse på plastskålene er å foretrekke (ulike størrelser til ulike segment)?
- Hvordan oppfattes emballasjen vedr. duggdannelse (saltlake)?
- Hvordan oppfattes emballasjen vedr. drypp (nødvendig med absorbent)?
- Er det ønskelig med rifler i bunnen, for å unngå at fisken ligger i vann?
- Hvordan oppfattes emballasjen vedr. klemskader/bulker?
- Er det ønskelig med deklarasjon på pakningen (aktuelt med papp rundt)?
- Hvordan vil emballasjen bli oppfattet i forhold til distribusjonen (positive, negative)?
- Hvordan oppfattes miljøprofilen (PEHD er noe av det mest miljøriktige plastmaterialet som finnes)?
- Hvordan oppfattes bruk av modifisert atmosfære?
- Potensialet for emballasjen fremover?
- Hvordan oppfattes kvaliteten på saltfiskfileten m.h.t. lukt, smak, konsistens, farge?
- Mottakerenes generelle oppfatninger om emballasjen (positive, negative)

Vedlegg 3. Spørsmål som ble reist/videre oppgaver

Ut i fra de tilbakemeldingene vi fikk fra importøren var det flere spørsmål som ble reist. Disse blir kort skissert nedenfor:

- Muligheten for å forsterke emballasjen
- Finne ut om modifisert atmosfære kan hindre vanntap fra saltfiskfiletene.
- Finne ut om saltet vil "smelte" raskere med plastemballasjen i forhold til tradisjonell emballasje. Dette kan være en mulighet, da det blir mer fuktighet i emballasjen.
- Muligheten for å sette informasjon på emballasjen om hvordan den kan destrueres.
- Forsøk med absorbent. Hvor mye kan absorbenten trekke til seg av vann? Hvor store vannmengder blir liggende i emballasjen?
- Gjøre forsøk med gjennomsiktig og farget plast for å se om lys har innvirkning på fargen på saltfiskfiletene.
- Det ble diskutert hvorfor danske saltfiskprodukt plutselig mister vekt (dette sammen) etter ca. 2,5 måneder. De bruker kjemikalier (bisulfat) til å binde vannet. Dette blir også brukt i kjøttindustrien for å bevare farge og holde på vannet.