

Muligheter for norsk sjømat som råstoff til sushi

Audun Iversen og Bjørg Helen Nøstvold





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

Nofima har om lag 420 ansatte.
Hovedkontoret er i Tromsø, og
forskningsvirksomheten foregår på seks
ulike steder: Ås, Stavanger, Bergen,
Sunndalsøra, Averøy og Tromsø.

Hovedkontor Tromsø
Muninbakken 9–13
Postboks 6122
NO-9291 Tromsø
Tlf.: 77 62 90 00
Faks: 77 62 91 00
E-post: post@nofima.no

Internett: www.nofima.no

Rapport

ISBN: 978-82-8296-072-4 (trykt)
ISBN: 978-82-8296-073-1 (pdf)

Rapportnr.:
15/2013

Tilgjengelighet:
Åpen

Tittel:

Muligheter for norsk sjømat som råstoff til sushi

Dato:

18.03.2012

Antall sider og bilag:

43

Forfatter(e):

Ausun Iversen og Bjørg Helen Nøstvold

Prosjektnr.:

10037

Oppdragsgiver:

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF)

Oppdragsgivers ref.:

FHF#900705

Tre stikkord:

Sushi, råstoff, marked

Sammendrag:

Markedet for sushi er stort, variert og fortsatt i stor vekst. Bare i Paris er det i dag over 1.400 sushirestauranter. De tre markedene vi har undersøkt er Norge, Frankrike og Tyskland. Sammenligner man de tre markedene er det i stor grad de samme segmentene som går igjen, men med en del forskjeller og viktige nyanser. Viktige faktorer er pris kontra ferskhets og spiseopplevelse. Vi ser et stort potensiale for norske arter i sushi både nasjonalt og internasjonalt. Særlig i kvalitetsbevisste markeder som Frankrike og i Norge. Utfordringer rundt prisøkning på asiatiske varer, lang leveringstid, usikker dokumentasjon og frysekvalitet, kontinuerlig fornying og dårlig tilgang på kuttere gir åpning for norske produsenter.

Rapporten anbefaler å tenke gjennom en strategi før man kaster seg ut i sushiproduksjon. Lag en historie rundt norske råvarer og vær sikker på å levere kvalitet, kontinuitet og fleksibilitet. Bruk dokumentasjon som bærekraft, opphav, fangstsertifikater, arbeidsforhold, hygiene etc. som salgsargumenter. Selv om eksport gir muligheter for store volum må hjemmemarkedet ikke undervurderes.

English summary:

Sushi is a growing international foodtrend. The rapid expansion has led to challenges both in the marketplace regarding supply of rawmaterial, relevant documentation round tracability, sustainability, hygiene etc. Further there is challenges in accessibility of cutters, getting new consumers and keeping the old create a demand for continuous renewal of recipes. This opens opportunities for the Norwegian industry if they manage to supply the necessary quality both within product and service.

Forord

Prosjektet er finansiert av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) og har hatt en styringsgruppe med representanter fra store deler av næringen. Styringsgruppa har bestått av:

- Øystein Pettersen, Norway Prawns
- Renate Larsen, Lerøy Aurora
- Asbjørn Warvik Rørtveit, Sjømatrådet
- Renate Pedersen, Norway Seafood
- Oddvar Jenssen, Bacalao Nord

Fra FHF har prosjektet blitt fulgt av Berit Anna Hanssen.

Rapporten er siste leveranse i det FHF-finansierte prosjektet "Konsum av rå sjømat – storskala". Vi har tidligere publisert rapporter som presenterer aktuelle konsepter og produkter i henholdsvis Norge, Tyskland og Frankrike.

Vi takker en meget engasjert og kunnskapsrik styringsgruppe for et godt og inspirerende samarbeid, og FHF for mulighetene til å gå i dybden i et nytt, spennende og voksende sushimarked.

Innhold

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Innledning | 1 |
| 1.1 | Bakgrunn for prosjektet | 1 |
| 1.2 | Målsettinger og problemstillinger i prosjektet | 2 |
| 1.3 | Teoretisk utgangspunkt | 2 |
| 1.4 | Metode og gjennomføring..... | 5 |
| 2 | Konsepter og produkter i sushimarkeder | 8 |
| 2.1 | Andre konsepter | 10 |
| 2.2 | Kvalitet og spiseopplevelse av sushi | 11 |
| 3 | Verdikjeder for sushi | 14 |
| 4 | Forutsetninger for norsk fiskerinæring..... | 16 |
| 4.1 | Kvalitet | 16 |
| 4.1.1 | Kvalitet i innkjøp | 16 |
| 4.1.2 | Kvalitet i produksjon | 17 |
| 4.1.3 | Kvalitet i salg | 18 |
| 4.2 | Pris..... | 18 |
| 4.3 | Leveringsdyktighet..... | 21 |
| 4.4 | Art | 21 |
| 4.5 | Opprinnelse | 22 |
| 4.6 | Oppsummering av næringens begrensninger og fordeler | 24 |
| 5 | Valg av konsepter/anbefalte strategier | 25 |
| 5.1 | Konsept 1 – Brettpakking dagligvare gourmetsegmentet nasjonalt og internasjonalt | 26 |
| 5.1.1 | Produkter | 29 |
| 5.1.2 | Pris | 29 |
| 5.1.3 | Leveringskrav..... | 29 |
| 5.1.4 | Strategi | 29 |
| 5.1.5 | Hovedutfordringer | 30 |
| 5.2 | Konsept 2 – Sushi i HoReCa segmentet nasjonalt | 30 |
| 5.2.1 | Produkter | 31 |
| 5.2.2 | Pris | 32 |
| 5.2.3 | Leveringskrav..... | 32 |
| 5.2.4 | Strategi | 32 |
| 5.2.5 | Hovedutfordringer | 32 |
| 5.3 | Konsept 3 – Sushirestaurantkjeder internasjonalt | 32 |
| 5.3.1 | Produkter | 33 |
| 5.3.2 | Pris | 33 |
| 5.3.3 | Leveringskrav..... | 33 |
| 5.3.4 | Strategi | 33 |
| 5.3.5 | Hovedutfordringer i HoReCa | 34 |
| 5.4 | Andre aktuelle konsepter | 34 |
| 5.4.1 | Konsumpakke loins av "sashimikvalitet" | 34 |
| 5.4.2 | Muligheter for fisk i "Sashimikvalitet" | 36 |
| 5.4.3 | Utfordringer for fisk i "Sashimikvalitet" | 36 |
| 5.4.4 | Sushibiter i løsvekt | 37 |
| 5.4.5 | Shop-in-shop..... | 37 |
| 6 | Anbefalt strategi | 39 |
| 7 | Oppsummering | 42 |
| 7.1 | Videre forskning | 42 |
| 8 | Referanser..... | 43 |

1 Innledning

Markedet for sushi er stort, variert og fortsatt i stor vekst. Bare i Paris er det per i dag over 1.400 sushirestauranter, og flere dukker opp hver dag. Den kanskje beste sammenligningen med tidligere endringer i spisevaner er framveksten av pizza på 70- og 80-tallet. Folk lager sushi hjemme, spiser billigversjoner fra dagligvarebutikken, bestiller fra rimelige restauranter, dyre restauranter, den finnes fryst, fersk, stor, liten, og med lokale variasjoner som sterkt avviker fra det originale. Markedsbesøkene med dybdeintervju av utvalgte relevante aktører har avdekket forskjellige konsepter innenfor sushimarkedet. Det dukker opp sushiutsalg i forskjellige prisklasser og variasjoner i byer og også stadig oftere på landet. Her i Norge har vi i Hammerfest akkurat fått det som nok er verdens nordligste sushirestaurant.

De tre markedene vi har undersøkt er Norge, Frankrike og Tyskland. Kartleggingen av markedene er rapportert i egne notater (Iversen, 2012; Ryeng & Iversen, 2012; Iversen & Nøstvold, 2013). Sammenligner man de tre markedene er det i stor grad de samme segmentene som går igjen, men med en del forskjeller og viktige nyanser.

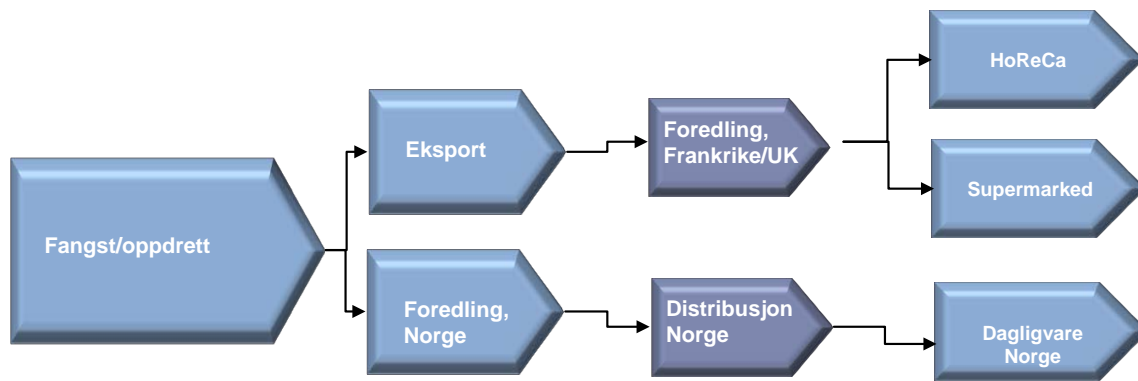
Prosjektet bygger blant annet på resultater fra et forprosjekt gjennomført av Nofima i samarbeid med Sjømatrådet i perioden 2010–2011 (Ryeng, 2011). Forprosjektet var en kvalitativ studie rettet mot et utvalg forbrukere, produsenter, grossister og omsetningssteder.

1.1 Bakgrunn for prosjektet

Konsum av rå sjømat som sushi og sashimi blir stadig mer populært både i Norge og internasjonalt. Veksten i sushikonsumet har i stor grad vært drevet av restaurantmarkedet og av take-away, mens veksten i dagligvaremarkedet har kommet kraftig etter de siste årene. Populariteten i Paris kan tjene som en indikator for hvor stor sushitrenden faktisk er: det selges nå mer sushi enn pizza til take-away i Paris. Samtidig ser vi at brett pakket sushi/sashimi tar markedsandeler i konkurranse med andre typer fast-food og take-away.

Norske næringsaktører er storskala leverandører av sjømat globalt, oftest av sjømat med lav bearbeidingsgrad. Veksten i konsum av sushi og sashimi ser ut til å kunne åpne for større grad av foredling, for eksempel i form av mindre filébitar eller biter til nigiri (gjørne kalt topping). Det er per i dag ingen aktører som driver storskala produksjon av sushitopping, men noen få har startet med testproduksjon. For at sjømatnæringen skal kunne utnytte vekstmulighetene knyttet til konsum av rå sjømat, vil vi i dette prosjektet analysere faktorer som bedrer samhandlingen fra råvareleverandør til varehandel, både på hjemmemarkedet og internasjonalt.

Produsenter som selger til norsk dagligvare og eksportører som selger til internasjonale supermarkedskjeder eller foredlingsbedrifter opererer i ganske forskjellige verdikjeder, som illustrert i Figur 1.



Figur 1 Ulike verdikjeder for norsk råstoff til sushi

Vi ser at man i disse verdikjedene står overfor en del forskjellige utfordringer, med forskjeller knyttet til volum, logistikk, type kunder, konkurransesituasjon, regelverk osv. Vi har studert verdikjeden fram til alle de tre sisteleddene i verdikjeden ovenfor.

1.2 Målsettinger og problemstillinger i prosjektet

Hovedmålet med prosjektet er å styrke industriens leveranseevne av rå sjømatprodukter til dagligvarehandelen i Norge og til ulike anvendelser av sushi internasjonalt.

Dette har vi forsøkt å gjøre gjennom å identifisere eksisterende aktører og produkter, analysere og foreslå ulike konkrete tiltak for ulike ledd i verdikjeden fra råvare til butikk.

Vi ser flere mulig positive effekter av prosjektet:

- Aktørene i verdikjeden vil få utvidet kunnskap om sushi og sashimi. Dette kan brukes både til å vurdere mulighetene for en slik produksjon og til å øke bearbeidingsgraden og effektivisere produksjonen for de som allerede tester ut en slik produksjon.
- Produsentbedriftene vil få mer kunnskap om hvilke krav som stilles til konsum av rå sjømat – ikke minst knyttet til ferskhet/holdbarhet, frysing/tining, hygiene, mattrygghet, distribusjon, emballasje og svinn.
- Dagligvarehandelen og andre aktører i verdikjeden vil gjennom utnyttelse av kunnskapen fra prosjektet kunne øke sin andel av omsetningen av rå sjømat/sushi.

1.3 Teoretisk utgangspunkt

Når vi har kartlagt tilbudet av sushi og sashimi, har vi tatt utgangspunkt i at ulike produkter kan være rettet mot ulike segmenter i markedet.

Basert på funn i forprosjektet hadde vi ventet å se kvalitetsforskjeller i tilbudet, og kanskje en tydelig lagdeling ("tiering", på engelsk) av markedet. Vi hadde inndelingen i denne figuren, som vi har kalt kvalitetspyramiden, som utgangspunkt. Utgangspunktet er at det for normale varer er en sammenheng mellom pris og volum, slik at det er de rimeligste variantene som selges i størst volum, og at det for dyre høykvalitetsprodukter normalt omsettes mindre volumer. Imidlertid kan det gjerne være slik at det kan være enklere å få fortjeneste i

høykvalitetsmarkeder med mindre konkurranse og større marginer. Vi har ikke klart å se et klart skille mellom fire kvalitetsklasser, og har i vår analyse i hovedsak holdt oss til to kvalitetsklasser, som vi vil omtale som volum (evt. standardbrett) og gourmet. Vi har i liten grad sett på frosne sushibrett, hadde vi gjort det, ville nok de passet inn i Billigsegmentet.



Figur 2 Kvalitetspyramiden

Når vi brukte kvalitetspyramiden som utgangspunkt for å identifisere og diskutere konsepter i ulike kvalitetskategorier, i både Norge, Tyskland og Frankrike, ser vi at disse kategoriene i stor grad kan gjenkjennes, men på ulike måter i ulike markeder. Hva som karakteriserer de ulike segmentene i de ulike markedene har vi beskrevet i rapportene for hvert av markedene.

Konsepter og produkter

Med konsepter vil vi forstå en *løsning* som gir en *fordel eller verdi for kunden*. Denne fordel/verdien kan ulike produsenter tilby kundene gjennom ulike produkter. For å illustrere forholdet mellom produkter og konsepter, kan vi peke på noen av de konseptene og produktene vi har sett i dagligvaremarkedet i Tyskland. Ferdige sushibrett kan komme i flere størrelser, typer og kvalitetsklasser.

Tabell 1 Eksempler på konsepter og produkter i det tyske markedet

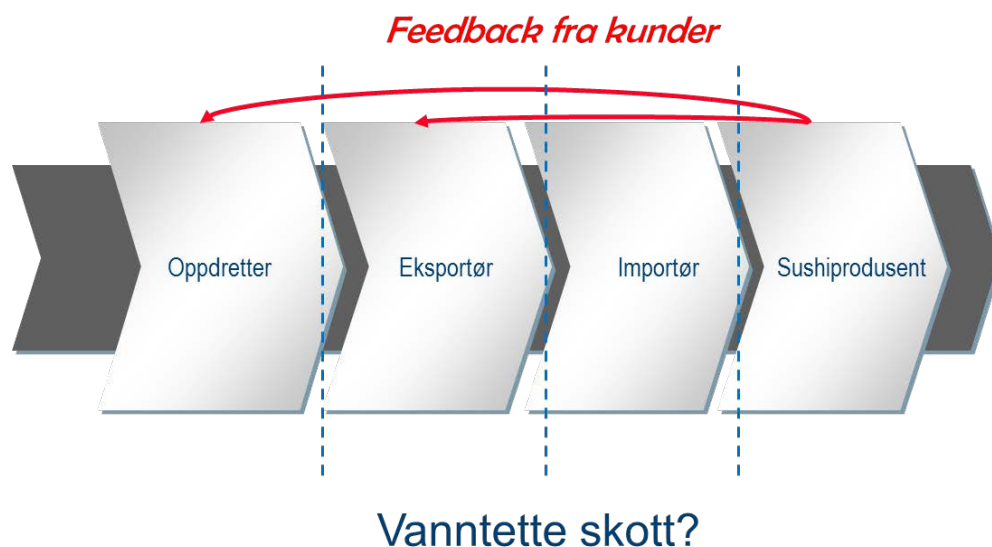
| Konsept | Fordel/kundeverdi | Produkt |
|--------------------------|---|--|
| Sushi av Gourmetkvalitet | God smak Stor variasjon Mer eksklusivt Fersk ris Kort holdbarhet | "Dagsfersk sushi" Ekte japanske restauranter Uavhengige take-away steder |
| Volum | Lavere pris Standard utvalg råvarer "Lang" holdbarhet Kompromisser mht. smak | Brettpakket sushi: standardbrett med 2-3 dagers holdbarhet "All-you-can-eat"- i sushikjeder og uavhengige mindre restauranter |
| Billig | Lav pris Standard utvalg råvarer Store kompromisser mht. smak | JoSushi: frossen sushi |

Som nevnt arter disse kvalitetsklassene seg noe forskjellig i de ulike markedene vi har sett på. Det tyske dagligvaremarkedet for sushi er mer prisfokusert enn det norske og det franske, og vi ser derfor i mye mindre grad produkter vi vil plassere øverst i kvalitetspyramiden. Produsenter av butikksushi har derimot et ganske stort utvalg av forskjellige bokser eller brett i volumsegmentet, med ulike produktkombinasjoner. Det samme gjelder kjedene med take-away-sushi.

I Frankrike ser vi flere eksempler på at kvalitet og spiseopplevelse prioriteres høyere, for eksempel i shop-in-shopkonseptet, Sushi Daily, hos Carrefour.

Verdikjedeorientering

For norske produsenter og eksportører, som primært handler med grossister eller videreforedlingsbedrifter i de ulike markedene, er det en utfordring å få god informasjon om markedet. Etterspørselen etter norske produkter er avledet av etterspørselen fra bedrifter lenger ute i verdikjeden, og i siste omgang avledet av sluttbrukernes etterspørsel (ref. Fern & Brown, 1984). Mange bedrifter ser viktigheten av å kjenne markedene og bedriftene lenger ute i verdikjeden, men samtidig er det vanskelig å få gode relasjoner til de bedriftene som selger til sluttbruker når man til daglig forholder seg til ett eller to mellomledd (Hillebrand & Biemans, 2011). Markedsorientering handler generelt om å skaffe, spre og ta i bruk informasjon om markedet i organisasjonen (Kohli & Jaw, 1990), mens vi i denne sammenhengen er opptatt av hvordan bedriftene lengst bak i verdikjeden kan få tilgang til informasjon om ikke bare sine kunder, men om kundenes kunder og til slutt om sluttbrukerne av norsk fisk til sushi. Å ta hele verdikjeden i betraktning i markedsorientering, representerer en utvidelse av markedsorienteringsbegrepet (Hillebrand & Biemans, 2011). I tråd med dette perspektivet har vi samlet informasjon om både handelsmønstre, priser og krav til råstoffet som etterspørres til ulike anvendelser eller produkter av sushi.



Figur 3 Feedback bakover i verdikjeden

Å få til dialog med bedrifter lenger ute i verdikjeden kan være vanskelig av flere årsaker (Hillebrand & Biemans, 2011). Ofte kan det være vanskelig å formidle hvilken verdi for

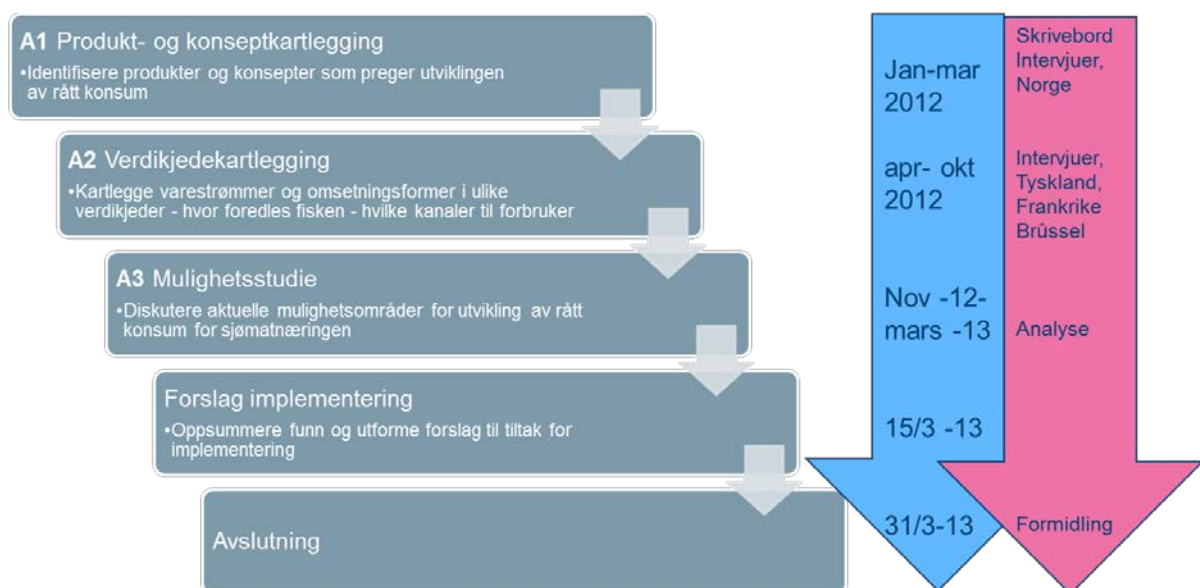
kunden som kan ligge i råstoff av en gitt kvalitet. Det er en utfordring at informasjonen som skal bidra til bedre markedsorientering må passere gjennom flere ledd før den når fram til norske produsenter. Dette både fordi informasjon generelt blir mindre rik for hvert ledd den passerer, men også fordi informasjon bevisst kan sorteres eller fordreies av ledd lenger fremme i verdikjeden som et ledd i den alltid pågående kampen om marginer.

En litt annen teoretisk vinkling som også kan være nyttig for å forstå denne dynamikken, er Supply Chain Management-litteraturen (SCM). En av de viktigste antagelsene i denne litteraturen er at bedriften i ett ledd i verdikjeden påvirker lønnsomheten i andre ledd (Mentzer *et al.*, 2001). Således vil norske produsenter være tjent med å levere et råstoff som bidrar til høyere priser og fortjeneste også lenger ute i verdikjeden.

1.4 Metode og gjennomføring

Prosjektet har blitt gjennomført i tråd med trinnene i Figur 4. Prosjektet er inndelt i tre hovedaktiviteter, A1, A2 og A3, som vi gjennomgår nedenfor. A1 og A2 har vært utpreget eksplorative og deskriptive aktiviteter, siden vi skulle dekke mange temaer hvor vi hadde begrenset kunnskap på forhånd. I A3 har vi drøftet muligheter og utfordringer ved de ulike konseptene, og supplert med mer fokuserte intervjuer.

I A1 har vi hatt fokus på konsepter og produkter både i Norge og internasjonalt, mens vi i A2 hadde større fokus på verdikjeder internasjonalt.



Figur 4 Prosjektgjennomføring

I det følgende vil vi beskrive hva vi har gjort i A1 og A2. Denne kunnskapen blir viktig som utgangspunkt for A3. De viktigste funnene fra kartleggingen er presentert i egne rapporter fra henholdsvis Norge, Tyskland og Frankrike (ref), her vil vi se disse i sammenheng og peke på noen av de viktigste likhetene og forskjellene mellom markedene.

A1. Produkt-konseptkartlegging

I prosjektet har vi identifisert ulike produkter og konsepter som preger eller bidrar til å utvikle konsumet av rå sjømat i dag, både nasjonalt og internasjonalt. Å kartlegge og diskutere ulike konsepter som fungerer i de viktigste eksportmarkedene, var viktig for at vi i neste omgang (A3) kunne vurdere hvordan norsk sjømatindustri kan betjene disse på en best mulig måte. Denne kartleggingen er også et viktig grunnlag for å vurdere mulighetsområder på hjemmemarkedet. Kartleggingen har foregått i to eksportmarkeder (Frankrike og Tyskland), samt gjennom intervjuer og butikkbesøk hjemme. Vi har undersøkt tilbudet i dagligvare, kiosker, take-away og restaurant.

Et viktig formål med denne kartleggingen har vært å få oversikt over hvilke produkter og konsepter man har sett, og hvilke erfaringer med dem.

A2. Verdikjedekartlegging

I denne fasen har vi studert aktuelle verdikjeder for rå sjømat, nasjonalt og internasjonalt, og kartlagt varestrømmer og omsetningsformer gjennom ulike typer verdikjeder, slik at vi ser hvor fisken foredles, og gjennom hvilke kanaler den når forbruker. I denne fasen har vi intervjuet både råvareprodusenter, ferdigvareprodusenter, grossister/distributører i Norge og Tyskland/Frankrike, samt ulike representanter for sisteledet, dagligvare, restaurant, storkiosk og så videre.

En viktig del av verdikjedeanalysen har vært å kartlegge hva som kreves for å bli leverandører til disse produsentene. Vi har blant annet sett på hvilke råvarer utenlandske produsenter kjøper i dag, hvilken form de kjøper det i, hvor de får tak i det, om de har vurdert flere norske råvarer enn de kjøper og hvilke arter som egner seg best til rått konsum, både med tanke på smak og spiseopplevelse og med tanke på produksjon i større skala.

A3. Mulighetsstudie: hvordan utnytte mulighetene for rå sjømat?

For ulike konsepter for omsetning av rå sjømat har vi vurdert hvordan næringen best kan utnytte mulighetene og løse utfordringene knyttet til konsum av rå sjømat. Vi har sett på hvilke krav stilles til ulike konsepter og salgskanaler (gourmet, standard brett, nettsalg, dagligvare, restaurant, hotell, catering, sushibar i butikk), hvilke muligheter som finnes for å utvikle markedene og hvilke utfordringer norske produsenter møter eller vil møte for å utnytte disse mulighetene.

For analysen har vi konsentrert oss om tre av de konseptene vi har sett som vi mener vil være mest interessante for norske produsenter, og drøfter viktige tema for produksjon og distribusjon. Vi vil også komme inn på en del konsepter med mindre volumpotensiale, men som illustrerer interessante poenger.

I mulighetsstudien vil vi også oppsummere funn og utforme forslag til strategier som kan implementeres av ulike næringsaktører.

Mulighetsstudien presenteres i kapittel 5.

Datainnsamling

Både for A1, A2 og A3 har det vært naturlig og nødvendig med **dybdeintervjuer** med kategoriansvarlige, markeds-/salgsansvarlige, kvalitetssjefer/produktutviklere, butikksjefer,

logistikkansvarlige og andre, i både dagligvarehandelen, i HoReCa og hos grossister. I tillegg observerte vi tilbud i butikk både i Norge, Tyskland og Frankrike.

I Norge intervjuet vi butikker, produsenter, grossister, kategoriansvarlige i supermarkedskjeder.

I Tyskland snakket vi med flere grossister, og vi besøkte en av de tre store produsentene.

I Frankrike intervjuet vi flere restaurantkjeder, en shop-in-shop-kjede og en av de fire store produsentene av brett pakket sushi. Vi snakket også med en innkjøpsansvarlig hos en supermarkedskjede.

2 Konsepter og produkter i sushimarkeder

I første del av prosjektet kartla vi forskjellige konsepter innenfor sushisegmentet. Denne kartleggingen er presentert i tre egne rapporter. I denne rapporten vil vi se disse markedene i sammenheng, peke på likheter og ulikheter, og bruke denne lærdommen til å peke på noen av de konseptene vi mener det kan være størst potensiale i for norske produsenter og råvareleverandører. Vi vil også peke på viktige forskjeller som gir ulike muligheter i de tre markedene.

Vi finner de samme segmentene i de tre markedene, men med forskjellig fokus og vektlegging og dermed med noe forskjellige produkter. I Figur 5 har vi laget en matrise med ulike kanaler og segmenter. I denne har vi først og fremst konsentrert oss om de kanaler hvor man spiser hjemme, det vil si dagligvare, take-away og catering.

| | Volum | Gourmet | Løsvekt | Hjemmelaging | Sashimi |
|-----------------|---|---|--|--|---|
| "Remasegmentet" |  | | |  |  |
| Supermarked |  |  |  |  |  |
| Storkiosk |  |  |  | | |
| Catering |  |  | | |  |

Figur 5 Segmenter i ulike kanaler for sushi

Om vi ser på kolonnen til venstre, **volum**, ser vi at det finnes volumvarianter i alle kanaler vi har sett på. Det er imidlertid i dagligvarehandelen vi finner de mest utpregede volumproduktene. I dag er det ofte lite variasjon i de ulike kjedene (ofte bare antall biter på brettet som utgjør forskjellen). Brettene består som regel av enkle biter, og med få råvarer; laks, varmtvannsreker og surimi er dominerende. Det kan imidlertid være relativt små ting som skal til for å gjøre brettene litt mer spennende og annerledes enn de som konkurrentene tilbyr. Gjennom bruk av andre råvarer, presentasjon eller innpakning er det gode muligheter for å skille seg fra konkurrentene.

I storkiosker kan man gjerne basere seg på kortere hylletid, og dermed litt høyere kvalitet. Det som blir volumprodukter i storkioskene kan dermed holde en kvalitet som ligger nært det vi vil kalle **gourmetprodukter** i dagligvare (i Norge er det faktisk slik at det som er standard på Deli de Luca er identisk med Dagsfersk fra Lille-Asia, som vi har regnet som gourmetvariant i dagligvarehandelen). Itsu er et eksempel på en storkioskjede som legger veldig stor vekt på ferskheten, de garanterer at de ferdigpakke brettene som står i disken

ikke er mer enn én time gamle. Eksempelet nederst i gourmetkolonnen er catering fra en restaurant i Tromsø. I Frankrike og Tyskland så vi også andre eksempler på gourmetkvalitet i butikken, i form av shop-in-shop (produksjon og salg av sushi i egen butikk inne i supermarkedene) eller i form av sushirestauranter med take-away i tilknytning til butikken. Vi ser dermed eksempler på gourmetvarianter i både supermarkeder, storkiosk og catering.

Om vi ser på den tredje kolonnen, **løsvekt**, er dette en salgsform som foreløpig ikke er veldig utbredt, men som vi likevel finner eksempler på i flere kanaler og kvalitetsklasser. I butikker i Norge finner vi løsvekt i flere kvalitetsklasser. For de som produserer standardbrett er det vanskelig å få innarbeidet nye fiskeslag i standardbrettene, mens det for de bitene man produserer for løsvektsalg er mye større rom for andre fiskeslag og andre typer biter. Dette er en salgsform som egner seg godt for å teste ut nye biter eller bruke sesongbasert råstoff. Det er likevel slik at laks dominerer stort når forbrukerne får velge fritt. En produsent på Nordvestlandet melder om at rundt halvparten av bitene er med laks. I Oslo så vi også en mer gourmetpreget variant av løsvektsalg, hvor man hos Jacobs på Holt har fått Lille-Asia til å lage biter på bestilling; man bestiller enkeltbiter eller den sammensetning av brettet man ønsker på vei inn i butikken, og plukker opp når man har handlet ferdig. Også i utlandet så vi eksempler på mer gourmetpregede biter i storkiosker (brettet med de mer forseggjorte bitene i figuren er fra en storkiosk med asiatiske eiere i Frankfurt).

Sushi for **hjemmetilberedning** er også en trend som synes å vokse, dog med ulik fart i ulike markeder. I Frankrike, for eksempel, lages det lite sushi hjemme. I Norge har vi sett vekst i "hjemmelagingsmarkedet", med et større tilbud av ris, soyasaus og annet tilbehør, og ikke minst i form av konsumpakkefiletstykker av laks i "sashimikvalitet".

Sashimi ser også ut til å vokse i popularitet. Øverst til høyre en enkel variant fra Smart Club, i midten en lakserose med ponzusaus og wakamesalat fra Lille-Asia og nederst et cateringbrett fra 2Fresh med stort innslag av sashimibiter.

Vi ser også at det finnes en del andre rå produkter, som tartar og farseprodukter, samt at det finnes et til dels godt utviklet tilbud av relaterte produkter.

Konsepter i HoReCa-segmentet



Bilde 1 Tradisjonell Japansk sushirestaurant – de mest populære restaurantene har kø på utsiden

Det man i dagligtale omtaler som sushirestauranter, kan være mye forskjellig. Den ene ytterligheten er dedikerte high-end sushirestauranter, drevet av japanere med tradisjonelle

japanske råvarer, og som her med kø utenfor. I den andre enden av skalaen finner vi fast-food sjapper med mye annet enn sushi på menyen, og enkle kjederestauranter med til dels aggressiv prising. I mellom finner vi mange mellomting, både i forhold til pris, kvalitet og "autentisitet".

2.1 Andre konsepter

Kaiten-sushi i butikkområde



Bilde 2 Kaiten sushi (rullebandssushi) i Tyskland

Vi så flere eksempler i Tyskland på sushikjeder som satset på samlokalisering med matforretninger. Dette bildet er fra en Sushi Circle-restaurant like utenfor kasseområdet til en litt mer eksklusiv matbutikk i et kjøpesenter i Hamburg. Butikken hadde ikke egen sushidisk inne i butikken, men Sushi Circle tilbyr også ferdigproduserte take-awaybokser.

Shop-in-shop i hypermarkeder



Bilde 3 Sushi Daily hos Carrefour i Frankrike

I Frankrike så vi flere konsepter for sushi i butikk. Carrefour har et konsept kalt Sushi Daily, hvor et firma (Kelly Deli, som vi intervjuet) har ansvaret for å drive sushiproduksjon inne i et lukket område i hypermarkedene til Carrefour. Dette gjør de foreløpig i 80–90 butikker, men

har planer om 125 i løpet av 2013. Det produseres hele dagen, slik at det hele tiden er fersk sushi til salgs. Spisekvaliteten blir dermed veldig lik den du finner på restaurant.



Bilde 4 Sushi-corner hos Auchan i Frankrike

Auchan har en litt annen tilnærming. Sushien kan spises i butikk, men er ikke tilberedt der. Auchan har laget til en "sushi-corner" med dagsfersk sushi produsert hos en brettapakkeprodusent.

2.2 Kvalitet og spiseopplevelse av sushi

Mye av utviklingen i retning av gourmetsushi handler om å få mest mulig av den kvaliteten og spiseopplevelsen man opplever på restaurantsushi ut i omsetningskanaler hvor man når flere mennesker. Når vi har sett denne bredden i produkter og konsepter, kan det være på sin plass å reflektere over hva som er den beste sushiopplevelsen, og hvordan det er mulig å tilnærme seg dette i praksis.

Den perfekte sushi?

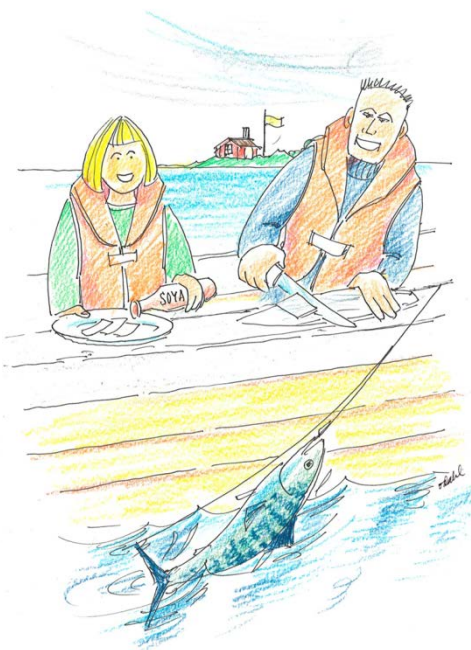
Om vi for et øyeblikk løsriver oss fra praktiske hensyn, kan vi tenke litt over hva som er den ideelle sushien, og i neste omgang hvordan man kan tilnærme seg denne i butikk.



Bilde 5 Den perfekte nigiri sushi?

Idealsushien etter den japanske sushitradisjonen kan kanskje best beskrives med utgangspunkt i en glimrende dokumentarfilm om en japansk sushikokk av det ambisiøse slaget. I filmen "Jiro dreams of sushi" følger vi en 85 år gamle sushikokk som driver en restaurant

med 10 sitteplasser, alle sittende på benk rundt kokken. Her er det ingen meny, kokken bestemmer hva som skal serveres som dagens retter. Idealet er veldig enkelt, og kan oppsummeres i fem ord: lunken ris møter kald fisk. Det er ikke et enkelt ideale å leve opp til for ferdig tilberedt sushi med både fisk og ris. Kompromisser må til, og det er om å gjøre å finne en temperatur som gjør at risen holder seg myk og fuktig, samtidig som fisken får en så lav temperatur som mulig.



Bilde 6 Lars Barmen: «Den beste sushien skjærer vi over ripa på båten heime på Barmen»

En annen tilnærming til kvaliteten på sushi går på grader av ferskhetsgrad. Vi ble også litt inspirert av en kort samtale med TV-kokken Lars Barmen, som vi tilfeldigvis traff ved fiskedisken hos Jacobs på Holtet. På spørsmål om han lagde sushi, fikk vi et todelt svar. Profesjonelt anså han seg ikke skikket til å servere sushi, "det kreves seks års utdanning for å bli en ordentlig sushikokk". Privat derimot, laget han gjerne sushi. Og den beste sushien? "Den beste sushien er den vi skjærer over ripa på båten heime på Barmen. Makrellen er fantastisk til sushi". Og han kunne fortelle at datteren på 11 år pleide å ta med soyasaus når de skulle på fisketur, slik at sushien kunne nytes på sjøen. Det ligger flere budskap i denne korte historien, glimrende illustrert av Nofimas grafiker Oddvar Dahl. For det første at fisken aldri kan bli fersk nok, og at ferskhetsgraden er noe av det som lager skiller i spisekvaliteten mellom en del av de sushikonseptene vi har sett på. For det andre at sushi er en trend som også treffer barn og unge, sushi er mat som er lite krydret og mild på smak, og får man dem først til å smake, så er det mange barn som blir begeistret av sushi. Sushi ser også ut til å ha gjort det mer "kult" blant ungdom å spise fisk.

Når vi ser på ulike konsepter for sushi, er det et sentralt element hvordan man klarer å ivareta både kvaliteten og ferskhetsgraden i ulike konsepter, og hvordan man klarer å omsette det i spiseopplevelser for konsumentene.



Bilde 7 Sushi-shop takeaway maki-ruller

De konseptene hvor man i størst grad ivaretar spiseopplevelsen fra restaurant er take-awaykjeder som satser bevisst på kvalitet. Disse to bildene er fra Sushi shop (www.sushishop.eu), og viser litt av hvor enkelt og delikat det kan gjøres.



Bilde 8 Eksempel fra en Sushi-shop takeaway boks

Shop-in-shop-konseptene vi har sett i franske hypermarkeder er nok det nærmeste man kommer restaurantens spiseopplevelse i butikk. Produsenter av brett pakket sushi som lager brett med kortere holdbarhet, og med et bredere utvalg av sjømat og tilbehør, er også en viktig del av det å bringe spiseopplevelsen et lite hakk nærmere den opplevelsen man får på restaurant.

3 Verdikjeder for sushi

Brettpakket sushi lages stort sett i egne foredlingsbedrifter, og i mindre grad i butikk. I Norge har vi sett at det vokser fram en del regionale produsenter, mens vi i Tyskland og Frankrike ser at produsentene satser på å dekke hele det nasjonale markedet.

Kunder i HoReCa-segmentet og foredlingsbedrifter som produserer sushi kjøper litt ulike produkter/råvarer. Hva de kjøper kan variere litt fra land til land, men det finnes en del fellestrekk. Produsenter av brett pakket sushi til dagligvare kjøper de fleste av råvarene pakket på brett fra Asia. Disse må kjøpes i større kvanta, slik at produsentene kjøper dem fra importører/grossister som kan handle i "containervis". Grossistene vi snakket med var alle opptatt av å være totalleverandør, og kunne tilby et bredt spekter av ulike frosne toppinger fra ulike asiatiske land.

En typisk verdikjede for asiatisk råstoff til sushi ser slik ut.



Figur 6 Verdikjede for asiatiske sjømatprodukter til sushi

En variant av denne så vi når vi intervjuet en produsent i Frankrike, han brukte en agent i London som koordinerte råvareinnkjøpene.

Både for reker og kveite hører vi eksempler på at norsk fisk finner veien til Europa via Asia, i en verdikjede som kan se slik ut:



Figur 7 Verdikjede for norske produkter foredlet og pakket i Asia

Reker har for eksempel blitt sendt fra Norge til Thailand for håndpilling, og norsk oppdrettskveite har blitt sendt til Kina for filetering, for så å komme til europeiske sushiprodusenter som brett pakket topping. Vi regner med at også en del av makrellen vi så enkelte steder er av norsk opprinnelse. Produktene ser da gjerne slik ut:



Figur 8 Brettpakket råvare til sushiproduksjon

Laks selges som regel fra norsk produsent eller eksportør til importør/grossist før den havner hos en sushirestaurant eller produsent av brettpakket sushi. De fleste restauranter og produsenter er for små til at det er hensiktsmessig å handle direkte fra norsk eksportør.

Flere aktører, både blant importører/grossister og produsenter – nasjonalt og internasjonalt, gjør at konkurransen øker og marginene går ned. En av våre informanter fortalte at sushi-restauranter og produsenter tidligere hadde en 80/20 fordeling på leverandører (handlet 80 % hos én og 20 % hos en annen), mens de nå shopper rundt etter laveste pris og har et mye større antall leverandører å velge blant. Denne økte konkurransen gir lavere marginer og får også betydning bakover i verdikjeden gjennom lavere betalingsvilje mot norske leverandører.

Råvarer i form av ferdig brettpakket topping, samt tilbehør av ulike slag, kommer for det meste fra Asia. Disse har lang transporttid, gjerne 2–3 måneder. Dette kan skape problemer om man går tom på lager. Problemet er imidlertid ikke så stort når det gjelder frossen ferdig topping siden disse har en holdbarhet på 1,5–2 år, slik at mye kan løses ved god planlegging. Det foregår også en god del internhandel blant importører, produsenter og grossister for å få tak i varer man går tom for.

Med økende lønninger i Kina, og svakere Euro, har man i følge våre informanter i Tyskland og Frankrike sett en viss prisøkning på disse varene. Når prisene nå øker vil det kunne begrense veksten i konsumet av sushi, men samtidig gjør dyrere varer fra Asia at norske råvarer blir mer konkurransedyktige.

Norske produsenter har en annen nærhet til markedet, og samtidig dokumenterbar råvarekvalitet. Produsentenes bekymringer rundt kvalitet, innfrysning, kjølekjede på råvaren og tidsspenn på lagring kan i stor grad elimineres med leveranser fra norske produsenter. Bestillingstiden fra Norge er samtidig betydelig kortere enn fra Asia. Samordner man sine bestillinger enten innad i bedriften eller sammen med andre bør man også kunne levere mindre kvanta og en bred og attraktiv portefølje.

Strengt krav fra mattilsyn, eksportsertifikat, sporbarhet etc. kan brukes for å dokumentere at disse aspektene er i orden. Uvitenhet eller ignoranse rundt frysekrav for villfisk bør det gjøres noe med. Kjøper alle frossent minsker konkurranse fra ferske leverandører (foruten fra laks og andre godkjente oppdrettsarter). Frysing vil også gjøre det mulig for norske leverandører å levere et prima produkt hele året, ikke kun i hovedsesongene. Særlig er dette aktuelt for arter som er sterkt sesongbetonte som blåkveite, hyse, kveite, skrei, kongekrabbe etc.

4 Forutsetninger for norsk fiskerinæring

Den norske næringen har på mange måter gode forutsetninger for å være en konkurransedyktig tilbyder i sushimarkedet, samtidig ser vi at det vil være nødvendig med en del tilpasninger. Høye norske produksjonskostnader vil være en utfordring i flere aktuelle markeder og anvendelser, spesielt er produksjonskostnader en utfordring med en gang vi snakker om noe foredling av betydning.

Vi har i denne analysen hatt fokus på variabler som er viktige for norsk sjømatnærings evne til å betjene markeder for sushi. Vi vil her drøfte hvilken rolle fire variabler; kvalitet, pris, leveringsdyktighet og tilbud av arter spiller for konkurransedyktigheten til norske leverandører.

4.1 Kvalitet

Vi vil legge vekt på flere aspekter ved "kvalitet". Norsk fiskerinæring er dessverre ikke alltid kjent for å levere verken god eller ensartet kvalitet (Henriksen & Svorken, 2011; Heide & Henriksen, 2013). Når fisk skal spises rå vil kvalitetsfeil bli veldig synlige. Sushi har lite bruk av saus eller krydder som kan kamuflere dårlig smak og misfarging. Produksjonen av sushiprodukter vil kreve tilrettelegging på mange nivå og dermed er det åpnet for innarbeidelse av nye rutiner gjennom hele verdikjeden. Vi skal se nærmere på kvalitet i forbindelse med innkjøp, produksjon og salg.

4.1.1 Kvalitet i innkjøp

For å sikre leveranse av en råvare med best mulig kvalitet for råvare, vil samarbeid med flåten være en avgjørende faktor. Å levere høy kvalitet vil være obligatorisk for å komme inn i og etablere seg både i det nasjonale og det internasjonale sushimarkedet. Videre vil kvaliteten på den ilandførte fisken være avgjørende for produksjonskostnadene i industriledet, for holdbarheten og for smak på det ferdige produktet. Vi vil peke på seks faktorer som er viktige rundt innkjøp:

- Bløgging
- Fangstskader
- Spalting
- Ferskhets
- Temperatur
- Størrelse på fisken

For mye blod i muskel vil gi raskere kvalitetsforringelse, misfarging og større svinn for produsenten. Dårlig utblødd fisk kan dermed ikke anvendes til sushi. Fangstskader som høttmerker, klemskader, slagskader, blodutredelser etc. er heller ikke forenlig med anvendelse til sushi. Når fisken skal spises rå er det få måter å kamuflere slike skader på. Skadd råstoff kan ikke anvendes til sushi. Dermed utgår også fisk fra garn, trål og i stor grad snurrevad.

Spalting forårsaket av åtesprengt fisk (sild, lodde etc) gjør også at fisk blir uegnet til sushi. Dermed må man styre klar av enkelte sesonger. Linefisk vil være ekstra egnet da fisken er sulten og dermed magrere enn ved alternative fangstredskaper.

Ferskhetsgrad er viktig i form av tid etter fangst. Prerigor filetert torsk er kjent for å være fastere i kjøttet (Akse *et al.*, 2007a, Akse *et al.*, 2007b) Informanter i Frankrike pekte på at pre-rigor er en viktig egenskap ved laks, det bør undersøkes om en slik fasthet er foretrukket av forbrukerne.

Nedkjøling av fisken allerede fra den kommer om bord i fartøyet er også viktig for å bevare kvalitet og forsinke forringelsesprosessene.

Det vil være vanskelig, om ikke umulig, for en som ikke har direkte kommunikasjon med flåten å få tak i riktig råstoff i dagens råstoffsituasjon. Opplæring og tilrettelegging for ilandføring av et optimalt råstoff er krevende, men nødvendig. Man må også forvente å måtte betale ekstra til fisker for spesialhåndtering av fisken. Selv med ekstra betaling som stimuli har det imidlertid vært vanskelig å få riktig kvalitet.

4.1.2 Kvalitet i produksjon

Det er viktig å huske på at hva som er god kvalitet avhenger av kundens ønsker og behov. Noen viktige faktorer innen produksjon av sushi er:

- Ferskhetsgrad ved innfrysning
- Innfrysningsteknikk
- Lagringstemp
- Frysetid (hvor lenge varen har vært fryst)
- Pakningsstørrelse
- Pakningsform
- Kutt/ form på biter
- Størrelse på biter
- Art
- Produktportefølje

Villfisk til bruk i rått konsum skal etter norsk og etter EUs regelverk fryses før konsum. Og det er her norsk næring kan få et konkurransefortrinn. Innfrysning av ferdig produsert fersk filet/ topping kun få timer etter fangst eller slakting er et konkurransefortrinn ikke mange kan kopiere. Det meste av norsk frossen fisk som går til eksport for videreforedling i utlandet fryses hel, kun sløyd og hodekappet og må dermed tines før videreforedling. Sushiprodusentene har selvfølgelig mulighet til selv å produsere fra et slikt råstoff, men da får de en tineprosess av hel fisk som også må håndteres. Norsk råstoff produsert til topping/ filet i Asia må nødvendigvis være dobbeltfryst.

Streng hygienekontroll og dokumenterte produksjonsfaktorer som tid, temperatur i alle ledd av produksjonen, innfrysningstemperatur, bakterieprøver etc. kan gi trygghet for kjøperne. Tid fra innfrysning til leveranse og bruk er videre en faktor som kan påvirke kvaliteten. Asiatiske produkter som fryses inn og går på frysekontainer til Europa må nødvendigvis ha vært fryst i flere måneder før den brukes. Den har i tillegg gjerne en oppgitt holdbarhet på opp til 2 år avhengig av hvor lenge sushiprodusenten (som tiner og bruker toppingen) er villig til å ha den liggende på lager.

4.1.3 Kvalitet i salg

Kvalitet handler ikke kun om produktspesifikke faktorer, men også om evne til å levere nøyaktig hva kunden ønsker, på den tiden kunden forventer. Bestilling fra Asia tar lang tid, gjerne flere måneder. Dette gjør at produsentene ofte må sitte på bufferlager, noe som binder kapital. Fra Norge bør det være mulig å levere produktene på få dagers varsel.

Samarbeid med kundene med tanke på produktportefølje, kutt på biter, størrelse og form på pakning, størrelse på biter etc. kan gi en konkurransefordel framfor asiatiske produkter. Ettersom produkter fra Norge mest sannsynlig ikke vil kunne konkurrere på pris, blir det viktig å levere andre kvaliteter som har verdi for kunden. En profesjonell håndtering av reklamasjoner vil også være et aspekt ved dette.

Dokumentasjon av opprinnelse, bærekraft og produksjonsprosess er viktig. Genetiske undersøkelser av sjømat servert som sushi i Nord-California viste at hele 78 % av fisken var feilmerket som en annen art. I de byene hvor undersøkelsen var gjennomført, blant annet New York og Washington D.C., hadde alle sushiplassene som ble undersøkt feilmerket fisk (<http://www.intrafish.com/global/news/article1364795.ece>). Som hestekjøttskandalen her i Europa har vist, gir lange verdikjeder større muligheter for at merkingen blir mangelfull eller gal, enten feil skjer med eller uten noens viten og vilje. Systemer som fangstsertifikater, bærekraftssertifiseringer og lignende er allerede på plass i Norge for å ivareta sporbarhet og vil kunne være med på å minimere muligheter for slik feilmerking.

4.2 Pris

Kostnadsnivået er høyere i Norge enn både hos våre viktigste handelspartnere og hos de som i denne sammenhengen blir de viktigste konkurrentland, som Kina, Thailand, Vietnam og så videre. Dette gjør at man må ta sikte på segmenter med høy betalingsevne og -vilje, og posisjonere fisken på en måte som gir høyere verdi. Man må også være sikker på at kvaliteten holder mål for å tilfredsstille betalingsviljen til det valgte segmentet.



Bilde 9 Laksetartar, antagelig av rester fra Sushi-topping produksjon

Råstoffutnyttelse

En vesentlig utfordring ved foredling i Norge er at råstoffet har blitt kjøpt inn til relativt høye priser, og at utbyttet til ferdige toppinger er lavt. For å få en bedre økonomi i denne type foredling, vil det derfor være til stor hjelp om man kan få til en bedre utnyttelse av hele fisken.

Vi ser at restauranter og produsenter i Tyskland og Frankrike har funnet flere måter å gjøre dette på. Sushirestauranter (i alle fall de litt mer "upscale") bruker gjerne det fetere bukstykket til nigiri, gjerne varmebehandlet. Avskjær brukes i ulike farseprodukter, eller i rå form som tartar. Noen eksempler på produkter som kan produseres av rester etter sushitoppinger er vist i Bilde 1.

Priser ved sushiproduksjon i Norge

Sushibiter består av en rispute som veier mellom 18–20g og en topping på 8–12 gram. Noen tilpasninger finnes, som for eksempel enkelte gourmetbrett som har større fiskebiter på opp mot 15 gram. Andre produsenter som har direkte kontakt med forbrukeren kan fortelle at de har gjort risputene mindre, på grunn av at folk ønsker å unngå karbohydratene i risen.

Pris er et viktig tema når det kommer til sushiproduksjon, uansett hvilket segment og marked man ser på. Den internasjonale konkurransen er stor, og de fleste kjøper asiatiske produkter fra agenter eller grossister som opererer i hele Europa. Vi kan gi et bilde på hva norske produsenter konkurrerer mot. Torskefilet eksporteres, basert på norsk fryst, sløyd og hodekappet fisk, fra Kina til Europa med priser på under 29 kroner per kg. Kineserne har et selvrapportert filetutbytte for torsk på 75–80 % (Xie, 2012).

For de mest vanlige sushiartene har vi gjengitt priser i tabellen under. Pris per topping fikk vi sjelden gode tall på fra våre informanter, toppingen kjøpes oftest med en pris per kg og ikke per bit. Prisene gjengitt her er basert på egenproduksjon uten lønnskostnader og topping pris per kg. De aller fleste kjøpte topping for mellom 1 og 9 kroner (for 9 NOK er det nok mest snakk om sjeldenheter som for eksempel kråkebollerogn) eller 0,8–5 kroner i Norge. I Tyskland ble det oppgitt 1–5 kroner, avhengig av art. I Frankrike møtte vi en helt annet holdning til priser. Mens vi i Tyskland møtte stor åpenhet, fikk vi i Frankrike ikke svar på spørsmål om priser. Det er imidlertid liten grunn til å tro at prisbildet skiller seg mye fra det i Tyskland, da kildene og veien inn til markedet i stor grad er like. Det meste er importerte produkter i Frankrike, som i Tyskland og i Norge.

Tabell 2 Oppgitte priser for forskjellige arter

| Art | Pris per kg | Pris per topping |
|------------------------|---|------------------|
| Laks | 50-200 kr | 1,2 (0,6-2,50) |
| Kveite | 230-300 | 3,- (2,8-3,7) |
| Tunfisk (yellowfinn) | 230-310 | 3,5 (3,4-3,8) |
| Kamskjell (Clearwater) | 140-200 | 3,- (1,7-3,-) |
| Scampi/ vanamei | 80 | 0,8 (0,6-1,-) |
| Ål | 370 | |
| Kråkebollerogn | 900 | |
| Tilapia og escolar | Ukjent, men oppgitt under "billige" arter | |

Intervjuer med brettprodusenter tyder på at prisene her er nærmere 2 kroner i gjennomsnitt. De kan strekke seg opp mot 3,5–4 kroner for enkeltbiter, men disse må i tilfelle oppveies med flere billige biter av typen vannameireker.

I utsalgspris pr bit er det relativt stor variasjon mellom brettene avhengig av hvor mange biter det er per brett, og om det er av gourmettypen eller volumbrett. I volumsegmentet ligger

prisene på rundt 7 kroner per bit, og i litt dyrere varianter opp mot 13 kroner. Løsvektssushi flere steder i Oslo, hvor sushien produseres til hver enkelt kunde på bestilling, viser også høyere betalingsvilje med ferdige sushi biter på 12–18 kroner per stk.

Produksjonskalkyler

Produksjon hos en storskala produsent av sushitopping i Norge vil være dyrt. Sushitopping krever mye manuelt arbeid og det er per i dag få maskiner som kan avhjelpe prosessen. Det er mulig at kuttemaskiner som per i dag anvendes til røykt laks med små justeringer kan anvendes til sushitoppingproduksjon. Likevel vil arbeidet være preget av stor manuell innsats i form av finkutting og tilpasning av produktet. Det er ikke uten grunn at kutting av fisk til sushi og sashimi er en profesjon. Likevel har vi forsøkt å lage en kalkyle hvor vi har tatt med de viktigste innsatsfaktorene. Vi har ikke tatt med emballasje til det ferdige produktet, kostnader til strøm og vann, finansielle investeringer etc, da disse vil variere fra bedrift til bedrift.

Kalkyleforslagene viser produksjonskostnader per bit og per kilo basert på formelen:

Produksjonskostnad per bit=(innkjøpspris/utbytte)/100+(lønnskostnad/(antall biter per time*X timers arbeidsdag*230arbeidsdager per år))

Produksjonskostnad i kroner per kg= produksjonskostnad per bit*100 biter per kg (10g pr bit)

Kalkyleforslag1 har utgangspunkt i en industribedrift med kjøpetillatelse. Lønn er gjennomsnittlig fiskeindustriarbeider lønn (300.000 kroner per år) inklusive sosiale kostnader som er beregnet til 40 % (vanlig sats for å beregne sosiale kostnader). Arbeidstid er beregnet til 7 timer per dag og vi har tatt utgangspunkt i 7,5 timer arbeidsdag med pålagte pauser. Utbytte er hvor mye av hel, hg fisk som kan brukes til sushi. For en industribedrift som kjøper fisken direkte fra båten og som kan lære opp fisker til å levere nødvendig råstoffkvalitet, vil innkjøpsprisen være over minstepris (Råfiskagets distrikt) og utbyttet være høyere. Minsteprisene i kolonne 1 er ikke brukt i kalkylen da man forventer å måtte betale en overpris for dette råstoffet (Innkjøpspris). I kutteraten er tatt hensyn til at filetmaskiner etc. vil gjøre arbeidet mer tilrettelagt. Til slutt er produksjonskostnader per kg forutsatt biter på 10 gram, slik at det er 100 gram per bit. Det er forutsatt full produksjon med god utnyttelse av kapasiteten. Man må i det virkelige liv ta hensyn til at man vil bruke tid på å komme opp på et effektivitetsnivå som kan gi de produktpriser som er gjengitt i kalkylen. Videre er det ikke tatt med fortjeneste på produktet, som må legges til om man ser for seg en innkjøpskostnad for neste ledd i verdikjeden.

Tabell 3 Kalkyleforslag 1

| Minste pris | Innkjøp | Art | Utbytte % | Lønns-kostnad | Ant biter per time | Produksjons-kostnad per bit | Prod kostn i kr per kg |
|-------------|---------|-----------|-----------|---------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|
| 21,5 | 27 | blåkveite | 0,25 | 420.000 | 120 | 3,25 | 325,39 |
| 10,5 | 16 | torsk | 0,4 | 420.000 | 120 | 2,57 | 257,39 |
| 10,5 | 16 | hyse | 0,4 | 420.000 | 120 | 2,57 | 257,39 |
| 40 | 50 | kveite | 0,5 | 420.000 | 120 | 3,17 | 317,39 |

Kalkyleforslag 2 viser kalkyle om en sushiprodusent kjøper og kutter fisken selv. De fleste vil her ikke ha tilgang på profesjonelle kuttere selv om disse med erfaring vil opparbeide seg kompetanse. Innkjøpsprisene er lagt til cirka de samme som for en industriforedlingsbedrift, men utbyttet må forventes å være betydelig lavere da de ikke kan inngå avtaler med fisker for å få perfekt råvare. Videre vil det som forklart andre steder i rapporten, antagelig ikke være mulig å produsere sushitopping av hyse senere enn 2 dager etter fangst, dermed utgår hysa som produkt. Vi har her beholdt hysa i kalkylen men med en meget liten utbytterate. Lønnskostnadene hos en produksjonsarbeider her forventes ikke å være annerledes enn for en industribedrift. Effektiviteten i produksjonen antas å være betydelig lavere enn hos en ren produksjonsbedrift, da man ikke har tilgang på filetmaskiner etc. og må anvende mer manuell håndtering. Med mindre man er i den situasjonen hvor det er minimum en person som bruker hele dagen til kutting, vil man også bruke større andel av tiden til vasking og rengjøring av lokalet og dermed få en mindre effektiv produksjon. Det er derfor her forutsatt 6 timer til kutting og en noe lavere kutterate.

Tabell 4 Kalkyleforslag 2

| Minste- pris | Innkjøp | Art | Utbytte % | Lønns- kostnad | Ant biter per time | Produksjons- kostnad per bit | Produksjons- kostn per kg |
|-----------------|---------|-----------|--------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 21,5 | 27 | blåkveite | 0,2 | 420.000 | 90 | 4,73 | 473,16 |
| 10,5 | 16 | torsk | 0,35 | 420.000 | 90 | 3,84 | 383,88 |
| 10,5 | 16 | hyse | 0,1 | 420.000 | 90 | 4,98 | 498,16 |
| 40 | 50 | kveite | 0,4 | 420.000 | 90 | 4,63 | 463,16 |

4.3 Leveringsdyktighet

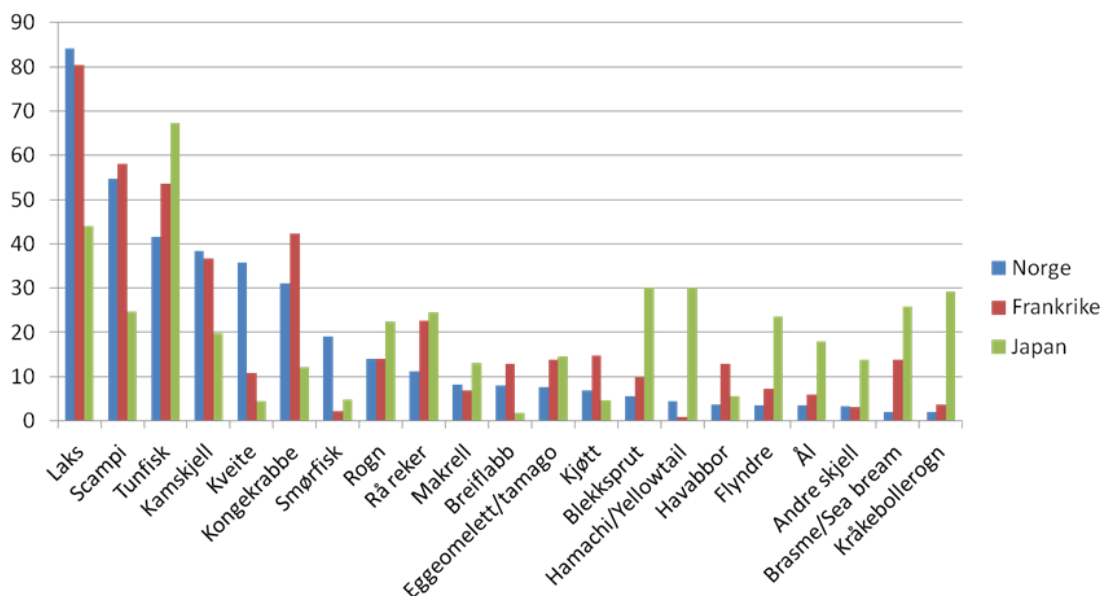
Bedrifter som ønsker å produsere ferdige toppinger må ta stilling til hvor mye er det realistisk å kunne produsere til sushisegmentet, både i startfasen og i en mer etablert fase.

Begrensninger i kvantum, særlig i den første produksjonsperioden, vil antagelig gjøre det vanskelig å komme inn hos store produsenter av for eksempel brett pakket sushi til detaljmarkedet. Disse krever ofte leveranser av store kvantum regelmessig, hele året. Men det er mange interessante kunder som krever mindre og mer fleksible kvantum. Dette er kunder som mindre restauranter, hoteller, catering og mindre take-away kjeder. Kunder som ikke er store kjeder med uniforme menyer men med fleksibilitet til å teste ut nye råvarer og oppskrifter. Spørsmål om leveringsdyktighet med tanke på kvantum vil i mindre grad være en utfordring om det er filet til kutting hos produsenter eller restauranter som skal leveres. Fileter eller hel fisk er det sjelden noe problem å levere i noe større skala.

4.4 Art

De norske artene er generelt kjente i det europeiske markedet, og derfor kan det være en lavere terskel for å prøve disse enn andre mer ukjente asiatiske arter. Likevel er de norske artene ofte ukjente for sushikokkene, og brettprodusentene er usikre på hvordan de vil bli mottatt av forbrukerne. Blant våre informanter var det få som hadde noen klare formeninger om andre norske arter enn laks, kveite og kongekrabbe. Av disse er laksen i en særstilling. Både i restaurantsegmentet, i take-away og i dagligvare er laks det høyest foretrukne råstoffet. I figuren under ser vi at laks har gått forbi scampi og tunfisk, og er av forbrukerne

nå den klart høyest foretrukne toppingen på sushi i Frankrike¹. Dette samsvarer med tilbakemeldingene fra intervjuene. Vi har ikke tilsvarende tall for Tyskland, men det er grunn til å tro at laks er på topp også der. Kongekrabben er velkjent, men ikke så veldig mye brukt i sushi i butikk, da den er oppfattet som veldig dyr. I og med at den er velkjent, burde den ha et større potensiale i gourmetkonsepter, kanskje spesielt om man klarer å få et fokus på det arktiske. Kveite er også en art som er kjent, noen av våre informanter hadde også brukt litt kveite, men den er oppfattet som dyr, og må tåle konkurranse fra andre hvitfiskarter.



Figur 9 Foretrukne arter til sushi hos forbrukere i Norge, Frankrike og Japan (Kilde: Sjømatrådet, UiT og Nofima)

Det var ingen av våre informanter i Tyskland eller Frankrike som hadde brukt torsk eller andre norske hvitfiskarter, men de var ikke negative til å gjøre det. Det er i stor grad snakk om pris og tilgjengelighet. Og da tenker vi på tilgjengelighet i "riktig" form. De fleste fiskeslag kommer til sushiprodusenter som brett-pakkede toppinger. Laksen er et viktig unntak, den tåler å komme "utenom normen" fordi den har en så sterk posisjon i utgangspunktet. Produsenter og restauranter er innforstått med at laksen kommer hel, og legger opp sine rutiner etter det. Enkelte restauranter og shop-in-shop-konseptet vi undersøkte gjorde også et poeng av dette, og bruker laksen som et showelement i produksjonen, slik at kundene kan følge prosessen fra hel fisk til ferdig topping.

4.5 Opprinnelse

Vi ser at sushi i alle markeder blir gjenstand for lokale tilpasninger. Sushi nord i Tyskland skiller seg fra sushi sør i Tyskland, som har større innslag av røykt og krydret fisk enn den mer "rene" sushien i nord. Denne tilpasningen til lokal, regional eller nasjonal smak ser vi et godt eksempel på i figuren til venstre. Dette er et utsnitt fra menyen til en sushirestaurant i Paris. For det første ser vi en typisk fransk vri, sushi med gåselever (foie gras). Men det kanskje mest interessante fra vårt ståsted, er at de har valgt å lage noen nordiske varianter.

¹ Tall fra en foreløpig upublisert forbrukerstudie gjort i samarbeid med Sjømatrådet og UiT.

Slikt fokus på opprinnelse og unikhet i råstoffet tror vi kan være én av nøklene for å få anvendt et bredere utvalg av norsk arter til sushi.



Bilde 10 Utklipp av takeaway meny fra Paris

Norsk hvitfisk kan knyttes opp mot og markedsføres med mange begreper, som *Arctic sushi*, *Polar sushi*, *Snow sushi*, *Aurora sushi*, *Northern Lights Sushi* og så videre. Sushibitene av hyse i bildet til venstre er for ordens skyld ikke fra Frankrike, men fra hotellet i Mehamn.



Bilde 11 Nigiri sushi av hyse fra hotellet i Mehamn

4.6 Oppsummering av næringens begrensninger og fordeler

Selv om man ser en økning i pris på asiatiske produkter er det likevel urealistisk å tro at norsk industri kan konkurrere på pris på nåværende tidspunkt. Per i dag er det heller ikke mulig for norsk næring å kunne serve en større internasjonal aktør innenfor volumsegmentet. Dette bør eventuelt settes som et mer langsiktig mål. Det man kan tilby er variasjon, kvalitet, fleksibilitet, leveransedyktighet, kort bestillingstid, dokumentert produksjonsprosess, sporbarhet og dokumentert bærekraft.

I kjølvannet av hestekjøttskandalen her i Europa og avdekket svindel med fiskearter i USA (www.undercurrentnews.com, www.intrafish.com) kan man forvente at det vil bli rettet søkelys også på sushi-industrien i Europa. Som tidligere nevnt var hele 74 % av fisken feilmerket hos sushileverandører i USA. Det er ingen grunn til å tro at situasjonen er mye bedre i Norge eller ellers i Europa. Man vet at Smørfisk ofte er Escolar, at "scampi" har lite med ekte scampi eller reker å gjøre. Norsk fisk er godt dokumentert. Det er få ledd mellom fisker og forbruker noe som er med på å styrke sporbarheten. Fangstsertifikat og bærekraftsertifisering (på noen arter) er med på å legitimere lovlig fanget, godt forvaltet og opphav til produktet.

5 Valg av konsepter/anbefalte strategier

Vi ser flere eksterne faktorer i det internasjonale og nasjonale markedet for sushi som kan tyde på at tiden er moden for å presentere norske produkter og priser. Eksempler på dette er:

- Større differensiering av produktene, i både restaurant og butikk, med flere produkter i gourmetsegmentet, tilsier at flere arter kan få innpass i markedet. Dette åpner også for høykvalitetsråvarer.
- Mangel på kuttere bør gi åpning for produksjon av topping.
- Økte priser på Asiatiske produkter gjør prisforskjellen mindre
- Nasjonale tilpasninger gir tradisjonelt spiste arter mer attraktive, særlig kan dette være gunstig for torsk, men også for andre populære norske arter.
- Krav til fornying gir jakt på nye arter til bruk som sushi
- Leveringstid – norske aktører kan forsyne det europeiske markedet hurtig og effektivt
- Dokumentasjon – norsk næring er veldokumentert både når det kommer til hygiene, fangst og til bærekraft
- Laks i "sashimikvalitet" er lite utbredt i Europa, det bør være et stort potensiale å få laks i denne type forbrukerpakninger inn i europeiske supermarkeder, både for enklere hjemmetilberedning av sushi, men selvsagt også for mer lettvinnt konsum av andre lakseretter.

Norsk kostnadsnivå gjør at det er mest realistisk å komme inn i de mer gourmetpregede segmentene i utlandet, hvor høyere priser til sluttkundene kan gjøre at man tåler det norske kostnadsnivået, og hvor andre egenskaper ved produktene enn pris bidrar til større verdi for kundene. Vi har vurdert tre konsepter litt nærmere:

Konsept 1: Gourmetbrett i dagligvare, nasjonalt og internasjonalt

Konsept 2: Sushi i HoReCa-segmentet i Norge

Konsept 3: Restaurantkjeder internasjonalt

For hvert av konseptene har vi vurdert eller pekt på faktorer som påvirker norske leverandørers muligheter til å levere råvarer til disse konseptene. Vi har vurdert disse faktorene:

| | |
|-------------------|---|
| Produkter | Hvilke produkter kan norske leverandører tilby som passer inn i dette konseptet? |
| Pris | Hvordan er prisene i dette segmentet, og hvor konkurransedyktige er norske leverandører? |
| Leveringskrav | Hva kreves for å lykkes med leveranser i dette konseptet? |
| Strategi | Hva er beste, eller mulige, strategier for å komme i posisjon til å levere til dette konseptet? |
| Hovedutfordringer | Hva er de viktige utfordringene med aktuelle strategier? |

5.1 Konsept 1 – Brettpakking dagligvare gourmetsegmentet nasjonalt og internasjonalt



Bilde 12 Brettpakket sushi av gourmet kvalitet.

Vi ser mye som tyder på at det er rom for å levere mer norsk fisk til brettpakking av sushi, men ikke i like stor grad overalt. Sterkere konkurranse og prispress gjør at det vil være vanskelig å få inn mer norsk fisk i volumsegmentene, mens vi tror det er større muligheter i ulike typer gourmetkonsepter.

Vi vil her peke på en del faktorer som underbygger dette skillet. Vi ser også forskjeller mellom norske og utenlandske produsenter, og potensialet for gourmetsushi, men ikke større enn at vi vil diskutere både norske og utenlandske tilnærminger sammen her.

Konsolidering blant volumproduktene

Brettpakket sushi har blitt normen i sushiomsetningen i dagligvarehandelen. Det har vist seg å være et konsept som har vært riktig for å øke konsumet. Brettpakket sushi er fortsatt et marked i vekst, vi ser stor vekst i Norge og Frankrike, men lavere vekst i Tyskland. Lavere pris gir større volum, sushi blir mer tilgjengelig som hverdagsmat, lunsj og så videre. Lav pris kan også bidra til økt volum gjennom at nye sushispisere rekrutteres.

Men samtidig ser vi tegn på at volummarkedet er i ferd med å bli mer modent. Med nye aktører på dagligvaremarkedet, og med konkurranse fra take-away-restauranter i Oslo, ser man et visst prispress på standardbrett. I takt med at dette segmentet har modnet, har også prisene til forbruker til en viss grad blitt presset ned. I noen tilfeller har sushi blitt brukt som lokkevare, men produsentene opplever også et generelt press mot lavere pris. I Oslo møter produsentene av brettpakket sushi også sterk konkurranse fra take-away-restauranter, som har lagt prisen på standardbrett på nivå med volumselgerne i dagligvarehandelen. Noe lignende ser vi i Tyskland. Våre informanter hevder at betalingsvilligheten for sushi i butikk er lav og at lave priser derfor er avgjørende. All-you-can-eat sushi kan i Tyskland fås ned i € 8–10, slik at take-awaysushi konkurrerer på pris med bokser og brett i butikken.

Selv om råstoffprisen fortsatt utgjør en begrenset del av sluttprisen, opplever produsentene press for å bruke rimeligere råvarer. Dette har blant annet ført til et smalt råvareutvalg på brettene og at det stadig letes etter billigere råvarer. Kravet om 2–3 dagers holdbarhet begrenser utvalget av råvarer. Med få råvarer, enkle biter, blir brettene lett litt kjedelige i forhold til både den generelle forventingen man har til sushi og de litt mer gourmetpregede brettene. Smaksopplevelsen er da også en utfordring for standardbrettene, mest på grunn av risen som etter et par dager i butikk blir både fast og tørr.

Muligheter for gourmetprodukter

Mens standardbrettene i Norge har biter som koster 7–1 kroner, har gourmetbrettene biter til 12–14 kroner. Dette er ifølge norske produsenter en prisøkning som gir dekning for kostnadsøkningen. Vi har også tro på at et større sortiment av produkter vil gjøre at man kan øke volumet i dette segmentet betraktelig. Dette er mulig å gjøre gjennom å introdusere flere brett i flere størrelser og med flere arter, ulike produkter og så videre. Vi ser at det i Oslo-området har skjedd mye på dette området. Dette vil det være rom for også i andre deler av landet etter hvert, i tillegg til at denne utviklingen kan fortsette i Oslo.



Bilde 13 Kreative og flotte emballasjer i butikk

Vi ser også flere eksempler fra Frankrike på at mye enda kan gjøres i forhold til utvalg, presentasjon og innpakning.

Sushibrett rettet mot gourmetsegmentet må ha en tydelig profil. I noen tilfeller, som ved det dagsferske brettet til Lille Asia, løser dette seg selv ved fargerike og delikate biter. I tillegg har de også andre etiketter på de dagsferske produktene. Ved Smart Clubs tilnærming til gourmetsegmentet, er det en mye større utfordring å synliggjøre at dette er et gourmetprodukt det er verdt å betale ekstra for. De benytter også like etiketter på volum- og gourmetbrettene.

Etter hvert som markedet blir mer modent mener vi det vil være rom for flere nisjeprodukter, produkter for spesielle segmenter og anledninger. Selv om konsumentene generelt er prisbevisste så vil det finnes segmenter i et etablert sushimarked som etterspør større variasjon og høyere kvalitet. Dette taler også for produktutvikling mer i retning av ulike gourmetkonsepter.

En viktig egenskap ved gourmetkonseptene er at smaksopplevelsen må være bedre enn på standardbrettene, for å forsvare merprisen. Det skal normalt være høyere betalingsvillighet for høyere kvalitet, men det forutsetter at man klarer å kommunisere kvalitetsforskjellene, og nå ut til grupper som er villige til å betale det lille ekstra. De gourmetkonseptene vi har sett ser ut til å være i stand til å forsvare merprisen, og gi kundene god "value for money". For en del av råvarene kan det være sesongvariasjoner. Dette gjelder ikke bare fisk og sjømat, men er vel så aktuelt på en del grønnsaker, som for eksempel avokado. Men sesongvariasjoner kan også utnyttes; for gourmetkonsepter bør det være større rom for variasjon, og et bredere tilbud av arter.

Det er selvsagt også knyttet en del utfordringer til gourmetkonsepter i dagligvarehandelen. Kostnadene knyttet til både produksjon og distribusjon er høyere enn for standardbrett. Distribusjonskostnadene blir høyere på grunn av daglig distribusjon, mens produksjonskostnadene øker på grunn av dyrere råvarer og høyere bearbeidingsgrad. Nye råvarer og mer avanserte produkter kan også stille større krav til kompetanse hos produksjonspersonellet.

Forskjellig potensiale i ulike markeder

Når vi sier at vi ser en mulighet for norske produsenter i gourmetsegmentet, er det samtidig viktig å peke på en del av de forskjellene vi har sett i henholdsvis Norge, Tyskland og Frankrike. I Tyskland ser vi for eksempel at innovasjonslysten og troen på et marked for gourmetsushi i butikk er mye lavere enn i Frankrike.

Det tyske markedet skiller seg litt fra både det norske og det franske når det kommer til fokus på spiseopplevelse. En av våre informanter mente sågar at den tyske konsumenten ikke er klar over hvilke kvalitetsforskjeller som eksisterer "Enten liker man eller så liker man ikke sushi". Mange oppfatter derfor at sushi kjøpt i restaurant og som ferdigbrett i dagligvare gir samme smaksopplevelse. Dette gjør det mindre attraktivt å utvikle nye produkter eller rette seg mot nye segmenter. Produsentene i Tyskland er lite opptatt av kvalitetstap ved lagring, og har små ambisjoner om å heve smaksopplevelsen ved kortere holdbarhet eller et bredere utvalg råvarer. I Tyskland så vi sterkere fokus på å øke volum gjennom en bredere distribusjon, ved å produsere sushi med lengre holdbarhet enn de tilbyr i dag. Ingen av dem vi snakket med hadde planer eller ønsker om for eksempel dagsfersk sushi. Dette gjør at utvikling av et slikt segment blir begrenset og det er mer fokus på å lage flere produkter innenfor eksisterende standardkonsept. Det poengteres fra flere av våre informanter i Tyskland at konsumentene er svært prisbevisste og at de derfor har liten tro på dyrere sushibrett med kortere holdbarhet. Produsentene så da også mest utfordringer ved å produsere "gourmet-sushi". Kvaliteten og smaksopplevelsen må være bedre enn standardbrettene for å forsvare merprisen. Dersom det stemmer at de tyske konsumentene oppfatter sushi som sushi, uten variasjoner og kvalitetsforskjeller, vil det også være en stor utfordring bare i å få dem til å smake på slike nye produkter til en høyere pris.

I Frankrike er fokuset på kvalitet og spiseopplevelse større, noe som gir seg utslag både i presentasjon og produktutvikling i retning av gourmetsushi. Dette ser vi både gjennom ulike brett fra sushiprodusenter, men også gjennom at det utvikles konsepter som skal bringe mer av den spiseopplevelsen man får i restaurant inn i butikk. Vi omtaler noen av disse under "andre konsepter" til slutt i dette kapittelet.

I Norge ser vi at mye av veksten kommer gjennom at det etableres lokale produsenter flere steder i landet. Sushi er ferskvare, og selv om 2–3 dagers holdbarhet gir en viss rekkevidde for de etablerte produsentene, er det mange som ser muligheter i å dekke regioner hvor sushi ennå ikke har stor utbredelse. Flere av de etablerte produsentene snakker også om etablering i nye regioner, vi ser et lite race for å være først ute med etablering i nye regioner.

5.1.1 Produkter

De fleste norske arter vil være nye i dette segmentet foruten laks, og til en viss grad kveite og kongekrabbe. De fleste hvitfiskartene bør imidlertid kunne gå inn her med riktige tilpasninger.

5.1.2 Pris

For brettprodusenter er pris viktig. De må forholde seg til utsalgspriser satt av supermarkeds-kjedene og andre utsalgssteder. Laksen er gjerne det dyreste de har på brettet, og i volumbrettene må de andre artene være billigere for å dra ned totalprisen. I en del gourmet-brett har man sett kamskjell, kongekrabbe, rogn og så videre, slik at norsk hvitfisk ikke nødvendigvis vil være dyrere enn de fleste andre bitene på brettet.

5.1.3 Leveringskrav

Større kvantum, stabile leveranser og et produkt som kan leveres med jevn kvalitet (lik kvalitet innad i hver batch) og forutsigbar kvalitet (lik kvalitet fra batch til batch, over hele året). For produsenter av ferdige toppinger kan norske produsenter foreløpig være store nok i forhold til realistisk produksjonsvolum.

For et shop-in-shop-konsept vil det i hovedsak være et krav at man er leveringsdyktig hele året. Men samtidig er dette et konsept med fleksibilitet nok til å håndtere sesongvariasjoner, slik at norsk fisk kan selges i de perioder den er av best kvalitet. Grunnen til at sesongvariasjoner kan håndteres, er at Sushi Daily har et større antall brett godkjent for salg enn det som til en hver tid legges fram i butikken. Det er litt omstendelig å få et nytt brett inn i Carrefours systemer, blant annet fordi det skal ha etiketter med detaljert informasjon om innholdet i produktene, men når det først er inne i systemet, er det opp til betjeningen selv å velge om man tilbyr det eller ikke.

5.1.4 Strategi

Med det prispresset vi ser på volumproduktene, ser gourmetbrett, med bredere utvalg av råvarer og mindre prispress, ut for å være mest interessant for å få nytt norsk råstoff inn i sushiproduksjon. Også for gourmetbrettene er det forventninger blant kundene om å finne det samme fra uke til uke, og dermed lite rom for å eksperimentere med nye arter. Av frykt for å miste etablerte kunder, er produsentene derfor tilbakeholdene med å skifte ut innholdet i etablerte brett. Utvidelse mot flere råvarer skjer derfor helst gjennom at en produsent introduserer nye brett med nye kombinasjoner av biter. Et større innslag av norske arter, for eksempel ulike typer hvitfisk, er kanskje mer realistisk om man bygger et eget konsept rundt det. Et slikt konsept kunne ha fokus på norsk opprinnelse i Norge, eller på det arktiske i Frankrike. Et konkret forslag kunne være å tilby en fransk produsent et konsept med Arctic Sushi, hvor et utvalg råvarer tilrettelegges.

En satsing på å få flere arter inn i brettpakking til gourmetsushi kan være lettere å starte i Norge enn i utlandet.

For en satsing på for eksempel det franske markedet, bør en plan for hvordan man skal etablere flere norske arter i markedet, og i valgte segment, utarbeides tidlig i prosessen. Her kan man dra nytte av erfaringene fra arbeidet med laks til sushimarkedene.

5.1.5 Hovedutfordringer

Hovedutfordringene her vil være å kunne konkurrere på pris, levere stabilt og høyt nok kvantum og å unngå å bli konkurrert ut av billigere asiatiske hvitfisk varianter.

5.2 Konsept 2 – Sushi i HoReCa segmentet nasjonalt



Bilde 14 Sushi av torsk fra hotellet i Mehamn gir arktiske assosiasjoner

Gjennom intervjuer med kjøkkensjefer har vi sett at servering av sushi til større grupper har begynt å bli vanlig på hoteller. Store grupper av reisende, enten det er snakk om bussturister eller charterturister, skal bespises samtidig. For mange restaurantsjefer på hotellene har sushi blitt en fin måte å vise fram norsk fisk på, og det har blitt godt mottatt av de reisende. Noen hoteller tilbyr sushi enten som en egen sushibuffet eller som variasjon i lunch/middagsbuffet. Å lage sushi til 200–300 mennesker på kort tid er dog ingen liten oppgave. Det krever gjerne at kokker bruker mye tid på å kutte ned fisken på forhånd. I dette segmentet tror vi det er et stort potensiale for å tilby brettpakket topping av et bredt utvalg norsk fisk.

I Norge er dette i stor grad et segment som har store kostnader knyttet til å tilby sushi i dag. I den grad de gjør det, er de avhengige av å bruke mye tid, og ofte da med arbeidskraft som ikke har mye trening med kutting til sushi. De har gjerne ikke tilgang på profesjonelle kuttere, og begrenset kompetanse til å gjøre dette selv. Sesongbetonte hoteller sliter også med rekruttering av arbeidskraft generelt. De er interesserte i å holde kostnadene nede men også i å forenkle produksjonsprosessen.

Muligheten til å få tak i norske arter av god nok kvalitet til å produsere sushi topping er liten. Videre har de lett for å teste ut nye produkter. Ferdig topping og en nigiri rispakkemaskin kan være nok til å kunne servere norsk sushi enkelt og renslig, samtidig som de sparer arbeidskraft og tilbyr noe unikt.

5.2.1 Produkter

Redusere behovet for bearbeiding hos kokk og produsent

Ved å redusere arbeidet hos kokk vil kostnadene for produsenter og restauranter reduseres. Dette kan for eksempel oppnås ved bruk av ferdige toppinger, men også filetpakninger som de Salma bruker kan være med på å gjøre fisken enklere å ta i bruk. Ferdige toppinger er allerede utbredt for en rekke arter fra Asia, men det burde ligge et potensial også for norsk sjømat.

Noen restauranter bruker allerede i dag mye ferdig fryst topping og filet. Disse produktene gir lite eller intet svinn, og produksjonskalkylene er dermed enkle. Videre er det mange som ikke ønsker å produsere selv fra hel fisk, for å redusere søl og "tilgrising" av kjøkkenet.

Det finnes i tillegg en rekke hjelpemidler som kan effektivisere produksjonen. Bildet viser en nigiri risputemaskin. For restauranter som retter seg mot store grupper kan en slik maskin sammen med ferdig topping ikke bare effektivisere men muliggjøre servering av sushi. Det finnes også maskiner for tillaging av makiruller.



Bilde 15 Risputemaskin lager ferdig ris til nigiri

Ved å kjøpe ferdig topping kan restaurantene også få tilgang på flere arter. Et godt eksempel er hyse som et produkt en restaurant/hotell neppe kan lage til selv. Sushibiter av hyse, som bare er noen få millimeter tykke, vil det være svært vanskelig, for ikke å si umulig, å skjære fra hyse som er noen dager gammel. Med en godt behandlet og blodfersk hyse som utgangspunkt, vil en produsent av topping ha et helt annet utgangspunkt for å skjære biter med et godt utbytte og av unik kvalitet.

5.2.2 Pris

Pris vil være et viktig tema, men denne kundegruppen ser som nevnt verdien i produkter som gjør produksjonsprosessen enklere. Prisen på ferdige toppinger må sees i sammenheng med besparelser til personell som skjærer sushi, og ikke minst i sammenheng med utbytte ved å skjære ned fisken selv. Sikkerhet med tanke på hygiene og opphav til produktet er også viktig.

For godt dokumenterte produkter av god kvalitet ligger betalingsviljen anslagsvis på anslagsvis 2–4 kroner per topping.

5.2.3 Leveringskrav

Segmentet ønsker kort leveringstid, men også fleksibilitet i produktmiks. Høy kvalitet er avgjørende, og nødvendig dokumentasjon må være på plass.

5.2.4 Strategi

For å nå disse kundene vil det antageligvis være viktig med personlig kontakt for å få vist fram produktet og synliggjort fordelene med ferdige toppinger. Mange kjøkkensjefer vil nok ha behov for å teste ut produktet før de lar seg overbevise om at ferdige toppinger av for eksempel torsk og hyse vil være minst like gode som det de kan lage selv. Hjelp til å få fram historien til produktet, slik at de kan formidle den ut mot sine kunder gjennom bilder, varemerker etc. kan være nyttig. I følge våre kjøkkensjefsinformanter er den viktigste historien nettopp den om råstoffet, og den viktigste formidlingsformen er ofte den muntlige. Dette krever at kunnskapen om både produkt og opprinnelse spres utover i restaurant-segmentet.

5.2.5 Hovedutfordringer

Pris vil her være en utfordring. På en buffet eller i en mindre restaurant eller i et hotell er det lett å ty til surimiprodukter og vannameireker, som er veldig rimelige. Det vil være viktig å finne noen som både verdsetter råstoffet, historien og ser besparelsen i å bruke ferdig kuttet fisk. Gjør et godt forarbeide i å lage historien som kan selges. Tilpass produktet etter kundens behov når det kommer til størrelse på pakninger, vekt på biter, portefølje etc.

5.3 Konsept 3 – Sushirestaurantkjeder internasjonalt

Kjeder av restauranter er interessante fordi de fort kan etterspørre volum om man får nye arter inn på deres meny. Av de to utenlandske markedene vi har sett på, er det Frankrike som utpeker seg som det mest aktuelle internasjonale markedet. Kjederestauranter i det tyske markedet kan selvsagt også være interessant, men vi vil bruke de franske som eksempel.

I Frankrike snakket vi med to kjeder, den ene hadde tre restauranter og kjøpte 100 tonn rund laks i året, den andre hadde 13 restauranter og kjøpte rundt 120 tonn filet i året. I og med at laks er desidert mest spist kan man ikke forvente å oppnå salg av slike kvanta for andre fiskeslag innen overskuelig tid, men det gir likevel en pekepinn om hvilke kvantum som kjøpes fra relativt små kjeder.

Restaurantkjeder har faste menyer, men disse bør det være rom for å endre om man har gode argumenter, gjerne med en vinkling som gjør at norsk hvitfisk fremstår som noe annet

enn de asiatiske hvitfiskarter. Menyen endres gjerne en eller to ganger i året. Restaurantkjedene tilbyr gjerne også take-away, utkjøring, catering eller buffet.

Tilgangen på kvalifiserte kokker og kuttere er en begrensing også i Frankrike. Produksjon av ferdig topping vil kunne redusere behovet for bearbeiding av kuttere og kokker både i restaurantsegmentet og hos produsenter av sushibrett.

En av utfordringene i Frankrike var å **forbli trendy** og moderne, komme med noe nytt og spennende og dermed ikke bli betraktet som "gammeldags". Videre mente de at arbeidet med å **rekruttere nye forbrukere** var viktig. Problemer med rekruttering av nye forbrukere kan gi gode muligheter for norske produsenter, særlig de som handler med arter som tradisjonelt er godt likt i Frankrike. Man kan se for seg at det er lettere å introdusere sushi med torsk og laks enn to fremmede asiatiske arter. Norge vil også for mange framstå som en kjent leverandør av trygg og god sjømat i Frankrike.

5.3.1 Produkter

Per i dag er situasjonen at laks og havabbor ofte kjøpes fersk, rund og tilberedes på stedet. Begge disse er oppdrettsarter og unngår dermed frysekravet. Laksen er oftest norsk. Flere av de andre artene kjøpes fryst som ferdig topping fra Asia.

5.3.2 Pris

Betalingsvilje vil avhenge av aktør og deres segment i markedet og spekteret vil antagelig gå fra 0,4–7 kroner per bit, med et gjennomsnitt på rundt 2 kroner.

5.3.3 Leveringskrav

Det er viktig å levere etter spesifikasjoner. Avvik må avklares på forhånd for å unngå reklamasjoner. Viktigere er at man framstår som profesjonell og som en problemløser for kunden. Man må forvente å kunne levere stabilt og i betydelig større volum enn tilsvarende til en norsk bedrift.

5.3.4 Strategi

Man bør forsøke "bundling" med laks. Det vil si at man bruker laksen som brekkstang for å få innpass til andre arter. Laksen har en sterk posisjon i alle sushianvendelser. Det vil være lurt å kunne tilby et sortiment. Flere arter kan passe inn i en tematisk satsing. Om produkter bundles med laksen, kan dette gi større aksept for distribusjon av filet eller loin.

Internasjonalt vil ikke opphav spille så stor rolle som nasjonalt. Matvare trygghet, dokumentasjon og bærekraft vil kunne være viktige salgspoeng. Sosial bærekraft er særlig viktig i Frankrike (Honkanen, 2011; Baelde *et al.*, 2012).

En historie som kan selges er at norsk arter passer i en portefølje til Arktisk sushi. Vi så bruk av Nordic som konsept i menyene, som beskrevet i kapittel 4.5.

Ta sikte på å oppfylle de mangler asiatiske produkter har med tanke på dokumentasjon, tilgjengelighet, leveringstid, bærekraft og direkte kundekontakt. Vurder om det er nødvendig å buke en agent som kjenner sushimarkedet.

5.3.5 Hovedutfordringer i HoReCa

Internasjonalt er konkurransen sterk og pris er en viktig faktor. Jevn og god kvalitet er avgjørende. Det er avgjørende å levere etter forventningene om man får sjansen til å teste ut sine produkter. Feiler man er det ikke sikkert man selv, eller andre norske produkter får sjansen igjen på lang tid.

5.4 Andre aktuelle konsepter

I dette avsnittet vil vi peke på en del andre konsepter som kan gi grunnlag for økt eksport for norske bedrifter.

5.4.1 Konsumpakkede loins av "sashimikvalitet"

En del produsenter av laks har den siste tiden begynt å markedsføre sine rå fileter med "sashimi quality". Forbrukerpakninger av denne typen har gjort stor suksess i Norge, og bør også kunne ha stort potensiale i europeiske markeder.

Når enkelte produsenter markedsfører fersk laks som "sashimi quality", så er dette noe de kan gjøre fordi oppdrettslaksen er fritatt fra frysekravet.



Bilde 16 Salma

Salma har gjennom flere år bygd seg en sterk posisjon i det norske markedet for sine konsumentpakkende filetstykker. De har ikke eksplisitt markedsført den som sashimi quality, men har likevel blitt den foretrukne løsningen for svært mange.



Bilde 17 Frøyas

Salmar lanserte for en tid siden sin variant, under merket Frøya. Teknologien bak er lik, men pakken fremstår ganske annerledes med en sort bakgrunnsfarge og et vindu inn mot fileten formet som en sashimikniv. På forsiden spiller den i tillegg til kvaliteten på opprinnelsen og lokaliseringen nær polarsirkelen, mens de på baksiden kun bringer enkel informasjon om produktet.



Bilde 18 Jacobs

I Oslo besøkte vi Jacobs på Holtet, og fant et godt eksempel på en butikk som har gjort mye for å fronte laks til sashimi. De får pakket laksestykker på Stranda, og legger fileten i plast inne i en pappemballasje med vindu. Pappemballasjen gir rom både for delikate bilder, historiefortelling, informasjon om lakseloin som produkt og veiledning til bruk av laksen til sashimi.



Bilde 19 Finest, fra Lerøy

Lerøy var i en tidligere fase med på utviklingen av det som ble Salma, og har i ettertid lansert sin egen variant, Lerøy Finest.



Bilde 20 Sea Fraiche

Sea Fraiche lager også loin i forbrukerpakninger, de har også tatt i bruk en ny pakkemetode, med et indre lag av plast som holder fileten på plass i bunnen av skålen.



Bilde 21 Oppdrettstorsk fra Strøm

Strøm produserer oppdrettstorsk som pakkes i samme type pakninger som Salma.

5.4.2 Muligheter for fisk i "Sashimikvalitet"

Opplæring av forbruker

Økt informasjon til forbruker om hvordan man tilbereder sushi/sashimi, med oppskrifter, tips om råvarer osv. vil kunne øke konsumet.

Flere lager sushi og sashimi hjemme

I løpet av det siste året har 11 % av nordmenn laget sushi selv². Det er rimelig å anta at dette tallet vil øke ettersom flere får kjennskap til produktet. Dette gir økte muligheter for salg av ferdige fileter med riktig kvalitet. Informasjon om frysekrav, og merking av frosne produkter som sashimikvalitet eller "klargjort for sushi", vil også kunne bidra til en slik økning.

Flere arter

Noe som trekkes fram som positivt med sushi/sashimi er at det er variert mat med mange smaker og farger. Dette gir muligheter for mange flere arter enn laks.

5.4.3 utfordringer for fisk i "Sashimikvalitet"

Kunnskap

Mange forbrukere har begrenset kunnskap om tilbereding av sushi/sashimi, samt at det kan oppleves som skremmende og utrygt å spise rå fisk. Veiledning og informasjon er derfor viktig, og god kompetanse hos salgskorpset er derfor essensielt.

Plassering i butikk

Å kjempe om den beste plasseringen i butikkhyllene er en utfordring for alle typer matvarer. De fleste kjedene har i dag små fiskedisker, og kampen om plassen blir derfor ekstra hard. Salma har allerede opparbeidet seg en veldig sterk posisjon, noe som gjør det vanskelig for andre å komme inn med tilsvarende produkter.

Økende konkurranse

Som vi har sett over er det et økende antall av leverandør av tilsvarende fileterprodukter.

² Kilde: Norstat

Foreløpig laksedominans

Utfordringen for andre arter er kravet om frysing før man kan konsumere produktet rått. Dette gjør det vanskeligere å markedsføre sashimikvalitet.

5.4.4 Sushibiter i løsvekt



Bilde 22 Maskin som lager risputer og pakker hver enkelt bit i folie

Å selge sushibiter i løsvekt har, som vi har vært inne på tidligere, vært prøvd i Norge i "normal"-kvalitet i stor skala hos brettprodusenter, i mindre skala hos Jacobs i Oslo og vi har vist eksempler på forseggjort, høykvalitets, sushi i Tyskland. Å selge sushi i løsvekt gir mye større fleksibilitet enn å selge på brett, og gir dermed gode muligheter for å teste ut både nye arter og å utnytte sesongmessige svingninger i tilgangen på fisk. Sushibiter som ligger fremme i disken en hel dag, kan lett tørke mer inn enn det som godt er for konsistensen på risen. En mulighet for å unngå inntørking er å pakke bitene enkeltvis, som demonstrert på bildet til venstre. Enkeltpakninger vil koste litt per bit, men kan samtidig være en mulighet for å differensiere, og ta en høyere pris for biter som er litt mer forseggjort eller utsatt for inntørking.

5.4.5 Shop-in-shop



Bilde 23 Sushi-kokken legger ut nylagede brett hos Sushi Daily i Carrefour

Det konseptet som kanskje i størst grad tar restaurantkvalitet ut i butikk er det konseptet vi så hos Carrefour, Sushi Daily. Som nevnt er dette drevet av et selskap som driver produksjon og salg i avgrensede områder inne i Carrefours hypermarkeder. Her lages det sushi hele dagen, slik at fersk sushi er tilgjengelig til enhver tid. Med rundt 100 ulike brett i sortimentet, kan de sørge for stor variasjon i de brett som til enhver tid er tilgjengelig. Normalt har man 25–30 brett tilgjengelig samtidig.

Det er flere ting som gjør dette konseptet interessant for norske eksportører. For det første kan det bli litt volum over det. I september hadde de 75 utsalgssteder, i løpet av 2013 regner de med å være oppe i 125. For det andre er et slikt konsept egnet for å få inn nye fiskeslag, gjerne i egne temabokser. For å introdusere norsk hvitfisk, for eksempel hyse, torsk og blåkveite, kan man lage egne bokser hvor man spiller på det nordiske, arktiske eller lignende. For det tredje vil det i et slikt konsept være rom for å ta ut høyere marginer om man klarer å selge inn til produsenten at opprinnelsen har en verdi for forbrukeren.

6 **Anbefalt strategi**

Det kan virke attraktivt å gå for store internasjonale markeder. I vår undersøkelse står Frankrike fram som et aktuelt internasjonalt marked. Men potensialet i det norske markedet må ikke undervurderes. Norge som marked er en viktig arena for å teste ut egne produkter og få erfaring og kontroll med både produktet i seg selv, produksjonsprosessen, service og dokumentasjonskrav. I det norske, eller skandinaviske markedet, er det store muligheter for små og mellomstore bedrifter til å teste ut markedet.

Segmentet for brett pakket sushi kan virke som det enkleste å komme inn i. Våre resultater viser at dette ikke er tilfelle, selv om der selvfølgelig finnes unntak. Priskonkurransen her er veldig hard og fleksibiliteten lav. Gourmetsegmentet er det segmentet hvor norske produkter mest sannsynlig kan få et innpass. Videre kan luksusrestauranter i andre enden av skalaen virke som et betalingsvillig segment. Her vil vi argumentere at dette segmentet i større grad er låst til japanske tradisjoner, helst kjøper hel fisk som de handler selv.

Våre undersøkelser viser at det største potensialet for sushitoppingprodukter er i segmentet som driver med catering og enklere restauranter, som i for eksempel hoteller. Et eksempel på en slik hotellrestaurant har 300.000 gjester inntom sin restaurant per år. De ønsker å servere sushi men ser at det per i dag er for arbeidskrevende. De har mye turister og ønsker primært å servere høykvalitets norske produkter. Norsk, kvalitet, enkelhet og matvaretrygghet er nøkkelord her. Betalingsviljen er også større enn i mange andre segmenter så sant de nevnte faktorene er til stede.

Å samarbeide med produsenter av andre arter vil på sikt være et konkurransefortrinn. Det er viktig og ikke låse seg til de mest tradisjonelle artene for konsum i Norge. En bred produktportefølje vil være med på å utjevne sesongvariasjoner selv om denne også vil variere over året. I Norge er det mange arter man kunne inkludere i en portefølje;

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| • Laks | • Ørret |
| • Torsk | • Makrell |
| • Kveite | • Sild |
| • Hyse | • Kamskjell |
| • Sei | • Haneskjell |
| • Blåkveite | • Lodderogn |
| • Uer (vanskelig art å produsere) | • Rognkjeksrogn |
| • Reker | • Kråkebollerogn |
| • Krabbe | • Lakserogn |
| • Kongekrabbe | |
| • Ishavsørøye | |

Og mange andre mindre utnyttede arter.

Videre bør man også i porteføljen inkludere alternative produktvarianter som sashimi, tartar, sticks til makiruller etc., noen eksempler vises nedenfor.



Bilde 24 Carpaccio av laks



Bilde 25 Brettpakket sashimi



Bilde 26 Tartar av laks

Bygg en historie rundt de norske produktene som kan brukes direkte av kunden, eller brukes til innsalg hos kunden. Følg historien opp med relevant dokumentasjon på bærekraft, hygiene, sporbarhet om så helt ned til navn på fisker, arbeidsvilkår for de ansatte etc.

Vær nøyaktig med å levere det som er bestilt og vær fleksibel. Direkte kommunikasjon med kunden kan være avgjørende i mange tilfeller. Levér alt som ikke er tilgjengelig gjennom kjøp av asiatiske produkter fra en agent i London.

En hver bedrift må selv avgjøre hvordan man kan posisjonere sine produkter på best mulig måte basert på de forutsetninger man har i sin produksjon. Å levere sjømat som skal konsumeres rå krever nytekning, men byr også på mange muligheter.

7 Oppsummering

Vi ser et stort potensiale for norske arter i sushi både nasjonalt og internasjonalt. Særlig i kvalitetsbevisste markeder som Frankrike. Man kan videre se for seg at andre markeder hvor sushi har en stor tilhengerskare har framtidige muligheter, som for eksempel asiatiske land og USA. Det viktigste for norsk næring per i dag er å få etablert en produksjon av sushitopping og å utvide sushitilbudet til å inkludere mer enn laks. Det er ikke mange år siden laks ikke var vanlig i sushi og i dag er det en av de mest brukte artene i verden.

7.1 Videre forskning

Frysing og tining

Hvilken innfrysning gir best kvalitet. Mange snakker om innfrysning og lagring på -60 grader celsius. Gir dette noen fordeler og er det gjennomførbart? Man bør gå igjennom dokumentasjonen laget for fryst filet generelt, se på hvilken kunnskap som kan direkte overføres til sushi og på hvilke forsøk som kan gjentas for å dokumentere kvalitet og holdbarhet på sushiprodukter.

Preferanser for art hos kokker og forbruker

Hvilke av de norske artene som er egnet for sushi, både med tanke på tilgang og preferanser ute i markedet, bør undersøkes nærmere.

Det er mange meninger om hvilke arter som egner seg/ikke egner seg til sushi. Våre undersøkelser viser at om fisken produseres til ferdig topping allerede ved mottaket kan dette bildet endre seg. Hvilke arter egner seg til sushi ved prerigor/i rigor prosessering? Hvilke arter egner seg ved riktig råstoffbehandling? Hvordan blir kvaliteten på disse produktene oppfattet av kokker, kjøkkensjefer og til slutt av forbruker?

Økt informasjon om sushi

Selv om sushi har vært tilgjengelig på det tyske markedet i en tiårsperiode, kan det på våre informanter virke som om kunnskapen blant konsumentene er begrenset. Dette kan være noe av grunnen til at produktrekken i dagligvare kan være litt "kjedelig" og preget av billige standardbrett med begrenset utvalg. Gjennom større kjennskap til ulike sushityper, konsepter og arter vil etterspørselen, tilgjengeligheten og betalingsvilligheten kunne øke.

Forbrukerkunnskap

Vår studie har avdekket at det ikke eksisterer tilgjengelig forbrukerkunnskap rundt sushikonsum i noen av de landene vi har undersøkt. Tatt i betraktning at sushi er den eneste trendmaten innenfor sjømatsegmentet som bidrar til økt sjømatkonsum blant voksne og ikke minst unge, er dette overraskende. Økt konsum av sjømat er gunstig i mange aspekt, fra helse til miljø, og både nasjonalt og internasjonalt burde trenden utnyttes til fulle for å oppnå økt sjømatkonsum. Økt kunnskap med tanke på å øke og beholde denne trenden burde derfor være et mål både for myndigheter og industriaktører.

8 Referanser

- Akse, L., T. Tobiassen, K.Ø. Midling & K. Aas (2007a). Pre-rigor filetering av levendefanget torsk- I. Filetkvalitet – vill torsk restituert i merd etter fangst, uten foring. Rapport 3/2007, Nofima, Tromsø.
- Akse, L., T. Tobiassen, K.Ø. Midling, K. Aas, R. Dahl & G. Eilertsen (2007b). Pre-rigor filetering av levendefanget torsk – II. Holdbarhet og kvalitet- vill torsk som ble foret før slakting. Rapport 4/2007, Nofima, Tromsø.
- Baelde, P., M.C. Montfort & F. Nilssen (2012). Sustainable Seafood on the French market: Epectations and attitudes of large scale buyers. Rapport 15/2012, Nofima, Tromsø.
- Henriksen, E. & M. Svorken (2011). Fangstregulering og råstoffkvalitet i kystflåten. Ferskt råstoff til fiskeindustrien i Nord-Norge. Rapport 25/2011, Nofima, Tromsø.
- Hillebrand, B. & W.G. Biemans (2011). Dealing with downstream customers: an exploratory study. *Journal of Business & Industrial marketing*, **26**: 2, pp. 72–80.
- Honkanen, P. (2011). Forbrukeroppfatninger og holdninger omkring bærekraft. Rapport 46/2011, Nofima, Tromsø.
- Iversen, A. & A. Ryeng (2012). Sushi i Norge: Produkter og konsepter. Rapport 25/2012, Nofima, Tromsø.
- Iversen, A. & B. Nøstvold (2013). Sushi i Frankrike: Produkter og konsepter. Rapport 8/2013, Nofima, Tromsø.
- Ryeng, A. (2011). Markedsforskning; Sushi og sashimi. Rapport nr 26/2011, Nofima, Tromsø.
- Ryeng, A. & A. Iversen (2012). Sushi i Tyskland; Produkter og konsepter. Rapport 31/2012, Nofima, Tromsø.
- Xie, J., (2012). Kina - Tilførsel, Bearbeiding og Markedsutsikter. Torskefiskkonferansen, Tromsø november 2012.

Internettider

<http://www.undercurrentnews.com/2013/02/21/us-seafood-fraud-report-points-to-widespread-mislabeled/#.USyU1B11F8E>

<http://www.intrafish.com/global/news/article1359895.ece>

