

Sporing i tørrfisknæringen

Kartlegging og vurdering

Kine Mari Karlsen





Nofima er et næringsrettet forskningskonsern som sammen med akvakultur-, fiskeri- og matnæringen bygger kunnskap og løsninger som gir merverdi. Virksomheten er organisert i fire forretningsområder; Marin, Mat, Ingrediens og Marked, og har om lag 470 ansatte. Konsernet har hovedkontor i Tromsø og virksomhet i Ås, Stavanger, Bergen, Sunndalsøra og Averøy.

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

Internett: www.nofima.no



Nofimas samfunnsvitenskapelige forretningsområde tilbyr økonomiske analyser, perspektiv- og foresight-analyser, forbrukerforskning, markedsanalyse og strategisk rådgivning. Videre arbeides det med informasjonslogistikk og sporbarhet. I tillegg til å betjene industrien vil området jobbe tett opp mot de naturvitenskapelige forretningsområdene i Nofima.

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

Internett: www.nofima.no

Rapport

ISBN: 978-82-7251-708-2 (trykt)
 ISBN: 978-82-7251-709-9 (pdf)

Rapportnr.:
 33/2009

Tilgjengelighet:
Åpen

<p><i>Tittel:</i> Sporing i tørrfisknæringen</p>	<p><i>Dato:</i> 26.10.2009</p>
	<p><i>Antall sider og bilag:</i> 28 + 19</p>
<p><i>Forfatter og fotograf:</i> Kine Mari Karlsen</p>	<p><i>Prosjektnr.:</i> 20714</p>
<p><i>Oppdragsgiver:</i> Fiskeri- og havbruksnæringens Landsforening, Handlingsplanen for Tørrfiskforum</p>	<p><i>Oppdragsgivers ref.:</i> Frank Jakobsen</p>
<p><i>Tre stikkord:</i> Tørrfisk, sporbarhet, prosesskartlegging, kritiske sporbarhetspunkt</p>	
<p><i>Sammendrag: (maks 200 ord)</i></p> <p>Se eget kapittel.</p>	
<p><i>English summary: (maks 100 ord)</i> The project "Sporbarhet i tørrfisknæringen" (Traceability of stock fish) aims to examine what information is available where in the production of stock fish at two stock fish producers. The granularity of stock fish can be at different levels depending of the application of information within a company and by companies in supply chains.</p>	

Forord

Denne kartleggingen av to tørrfiskprodusenter i Norge er utført på oppdrag fra Tørrfiskforum. Vi takker for oppdraget. Det har gitt oss muligheten til å studere hvor informasjonstapet rundt tørrfisken skjer under tørrfiskproduksjonen.

Dataene i rapporten er basert på bedriftsbesøk hos to tørrfiskprodusenter. Vi takker for positiv innstilling, imøtekommenhet og alle innspill underveis i prosjektet.

Takk også til Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF), som har finansiert dette prosjektet.

Tromsø 26.10.2009

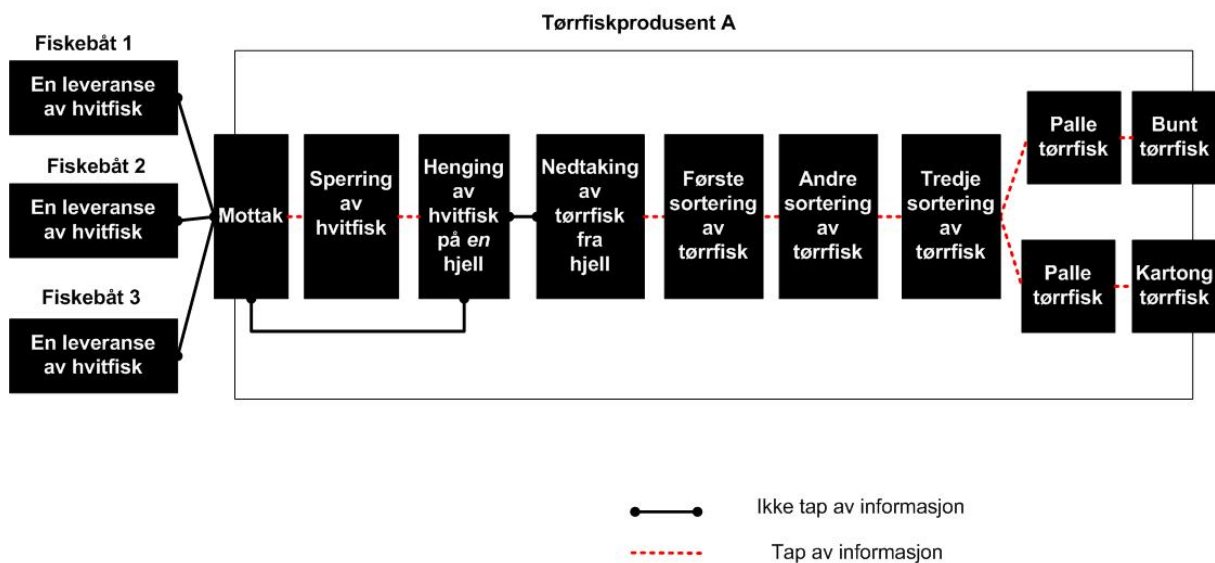
Innhold

1	Sammendrag	1
2	Bakgrunn	3
3	Sporbarhet	5
3.1	Størrelse.....	5
3.2	Dokumentasjon	5
3.3	Unike nummer.....	5
4	Metode	7
5	Resultat	9
5.1	Tørrfiskprodusent A.....	9
5.1.1	Mottak av villfanget hvitfisk.....	9
5.1.2	Produksjon av tørrfisk.....	10
5.1.3	Nedtaking av fisk fra hjell.....	12
5.1.4	Sortering og lagring av tørrfisk	13
5.1.5	Pakking av tørrfisk.....	14
5.2	Hvor går informasjonen tapt hos tørrfiskprodusent A?.....	15
5.3	Tørrfiskprodusent B.....	16
5.3.1	Mottak av villfanget hvitfisk.....	16
5.3.2	Produksjon av tørrfisk.....	17
5.3.3	Nedtaking av hvitfisk fra hjell	18
5.3.4	Sortering og lagring av tørrfisk	19
5.3.5	Pakking av tørrfisk.....	19
5.4	Hvor går informasjonen tapt hos tørrfiskprodusent B?.....	20
6	Diskusjon og konklusjon	21
6.1	Sammenligning av tørrfiskprodusent A og B.....	21
6.1.1	Likheter.....	21
6.1.2	Ulikheter	21
6.2	Informasjonstap.....	22
6.2.1	Sporbarhetsnivå	25
7	Referanser	27
	Vedlegg 1: Tørrfiskprodusent A	i
	Vedlegg 2: Tørrfiskprodusent B	xi

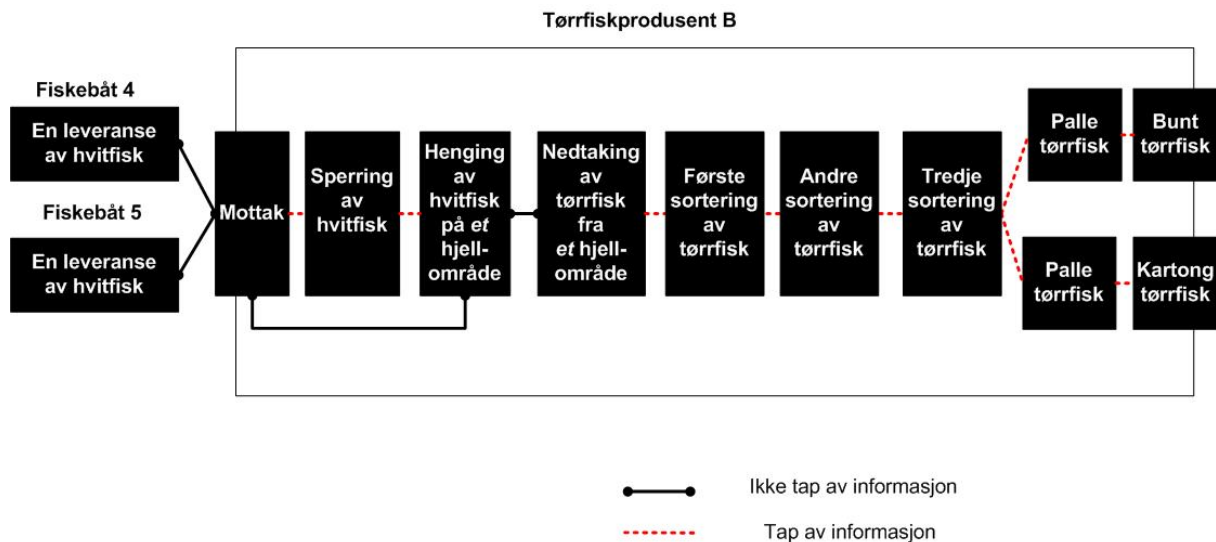
1 Sammendrag

Nye kommende krav fra EU kan stille tørrfiskprodusentene i Norge overfor nye utfordringer. Disse kravene går blant annet ut på at det skal lages et fangstsertifikat som dokumenterer opprinnelsen for hver forsendelse av hvitfisk eksportert til EU. Med andre ord bedriftene må kunne dokumentere hvilke sluttsedler hvitfisken kommer fra i en forsendelse av hvitfisk til EU. Dette forutsetter at bedriftene har kontroll på splittings og blandinger av hvitfisk under produksjonen. Kravet om fangstsertifikat er et tiltak for å forhindre ulovlig, uregistrert og urapportert fiske og trer i kraft fra 1. januar 2010.

Denne rapporten er en delrapport i prosjektet "Sporing i tørrfisknæringen". Rapporten identifiserer de kritiske punktene i forhold til sporing av tørrfisk hos to tørrfiskprodusenter. Identifisering av disse punktene er viktig for å hindre tap av informasjon om tørrfisken. Det mest kritiske sporbarhetspunktet hos tørrfiskprodusentene er andresorteringen av tørrfisk (se Figur 1 og Figur 2). Årsaken til dette er at hver enkelt tørrfisk på paller ble sortert i 18 og 17 forskjellige klassifiseringsgrupper hos henholdsvis produsent A og B basert på kvalitet, størrelse og tykkelse.



Figur 1 Forenklet oversikt over informasjonstapet hos tørrfiskprodusent A



Figur 2 Forenklet oversikt over informasjonstapet hos tørrfiskprodusent B

Det var ikke mulig å spore tørrfisk fra ferdigpakket kartong med tørrfisk eller bunt tilbake til en mer avgrenset gruppe av landinger av hvitfisk fra fiskebåter. For at dette skal være mulig må informasjonstapet internt hos tørrfiskprodusenten A og B reduseres (de røde stiplede linjene i Figur 1 og Figur 2).

Dette kan gjennomføres ved bruk av ulike sporbarhetsnivå, også kalt granularitet. Et års produksjon av tørrfisk er et eksempel på et grovt sporbarhetsnivå. Dette vil gi færre antall batcher og større størrelser på batchene. Hver enkelt tørrfisk er et eksempel på et fint sporbarhetsnivå, som vil gi et stort antall batcher og liten størrelse på hver batch. Hvilket sporbarhetsnivå en bedrift velger å bruke vil være avhengig av anvendelsen av informasjonen internt i bedriften og mellom bedriftene i en verdikjede. En vurdering av nytten og kostnadene for ulike sporingsnivåer kan være nyttig.

2 Bakgrunn

Nye kommende krav fra EU kan stille tørrfiskprodusentene i Norge overfor nye utfordringer (EC-1005/2008, 2008). Blant annet kreves det at det lages et fangstsertifikat som dokumenterer opprinnelse for hver forsendelse av hvitfisk eksportert til EU. Med andre ord må bedriftene kunne dokumentere hvilke sluttsedler hvitfisken kommer fra i en forsendelse. Dette forutsetter at bedriftene har kontroll på splittings og blandinger av hvitfisk under produksjonen. Kravet om fangstsertifikat er et tiltak for å forhindre ulovlig, uregistrert og urapportert fiske og vil tre i kraft fra 1. januar 2010 (Fiskeri- og kystdepartementet, 2009).

Under møtet i sporingsforumet 4. september 2008 hos Fiskeri- og Kystdepartementet (FKD) ble det orientert om de nye kommende kravene til fangstsertifikatet. Et av punktene som ble diskutert på møtet var muligheten for å lage et samlesertifikat for en eksportert leveranse av hvitfisk til EU, som dokumenterer informasjon om flere landinger av hvitfisk fra fiskebåter. FKD startet forhandlingene med EU-kommisjonen høsten 2008. Avtalen ble undertegnet 3. september 2009 (CatchCertificate, 2009; Stai, 2009). Norge er det første landet som undertegner en slik avtale. I avtalen er det åpnet opp for å lage samlesertifikater for konvensjonelle produkter (salt-, klipp- og tørrfisk), det vil si et fangstsertifikat som kan knyttes tilbake til en gruppe av sluttsedler. Det er ikke spesifisert hvor mange sluttsedler som kan knyttes til et fangstsertifikat. Fiskesalgslagene i Norge jobber med en fangstsertifikat-motor, som er en portal for håndtering, utsendelse og signering av fangstsertifikater (Bolstad, 2009; CatchCertificate, 2009; Fiskeridirektoratet, 2009). En norsk forskrift som skal regulere dette er under utarbeidelse.

"Tørrfisk fra Lofoten" har nå blitt et norsk lovbeskyttet merkenavn (KSL-Matmerk, 2008). Dette stiller krav til produsentene som ønsker å bruke denne merkevaren.

I tillegg kan tørrfisknæringen bli pålagt krav om sporbarhet gjennom den nye loven "Lov om forvaltning av villlevande ressurser (Havressurslova, 2008) " : *Departementet kan i forskrift gje reglar om at dei som haustar, tek imot, transporterer, oppbevarer, produserer eller omset villlevande marine ressursar, skal kunne dokumentere dei opplysningane som trengst for at det heile tida skal vere mogleg å spore fisk o.a. tilbake til ein fangst som er registrert på landings- eller slutsettlet.* Per september 2009 er det ikke laget forskrift med hjemmel i denne loven, men Fiskeridirektoratet har uttalt at det vil komme.

Nofima Marked ble engasjert av Tørrfiskforum for å kartlegge hva de konkrete nasjonale og internasjonale kravene i forhold til sporbarhet for tørrfisk er, vurdere hva kravene vil bety for tørrfiskprodusentene og foreslå hva disse produsentene kan gjøre for å imøtekomme kravene.

Denne rapporten er en delrapport i prosjektet "Sporbarhet i tørrfisknæringen". Rapporten kartlegger flyten av varer og informasjon, og identifiserer hvor de kritiske punktene i forhold til informasjonstap er.

Rapporten er bygd opp på følgende måte: I kapittel 2 forklares hva som ligger i ordet sporbarhet. Kapittel 3 beskriver metoden som er benyttet under kartleggingen av tørrfiskproduksjonen. Resultatene fra de inngående analysene hos to tørrfiskprodusenter

presenteres i kapittel 4. Rapporten avsluttes med en drøfting av likheter og ulikheter ved tørrfiskproduksjon hos de undersøkte tørrfiskprodusentene, i tillegg til en diskusjon om hvilke utfordringer tørrfiskprodusentene har for å hindre tap av informasjon under tørrfiskproduksjonen.

3 Sporbarhet

Sporbarhet er et verktøy som kan brukes for å hente frem ønsket informasjon (Karlsen m.fl., 2009b) om tørrfisken. Men hvordan kan dette gjøres?

3.1 Størrelse

Informasjonen må være knyttet til et unikt nummer på en bestemt mengde hvitfisk. Et viktig spørsmål i denne sammenhengen er hvilken mengde hvitfisk skal spores (Opara & Mazaud, 2001)?

Størrelsen på denne mengden hvitfisk vil være avhengig av anvendelse av informasjonen (Moe, 1998). Dersom en tørrfiskprodusent vil merke all sin hvitfisk med opprinnelseslandet "Norge" kan batchstørrelsen være stor, fordi all hvitfisk har samme informasjon knyttet til seg. Batchstørrelsen vil bli mindre dersom tørrfiskprodusenten ønsker å holde hvitfisk fisket med ulike redskap adskilt.

Verd å nevne i denne sammenhengen er at det er den mengden hvitfisk som holdes samlet, gjennomgår de samme prosessene og har felles informasjon knyttet til seg, som må spores. Sporing betyr ikke at hver enkelt hvitfisk må spores.

3.2 Dokumentasjon

Å dokumentere splittinger og blandinger av hvitfisk er en viktig forutsetning for at hvitfisken skal være sporbar. Et annet moment som kan trekkes frem er at hver enkelt fangst må ikke spores. Det er fullt tillatt å spore mange – til - en, det vil si å spore en forsendelse av tørrfisk tilbake til en gruppe med landinger av hvitfisk (sluttsedler). For at dette skal være sporbart, betyr det at blandingen av landinger av hvitfisk fra ulike fiskebåter på en leveranse av tørrfisk må være dokumentert.

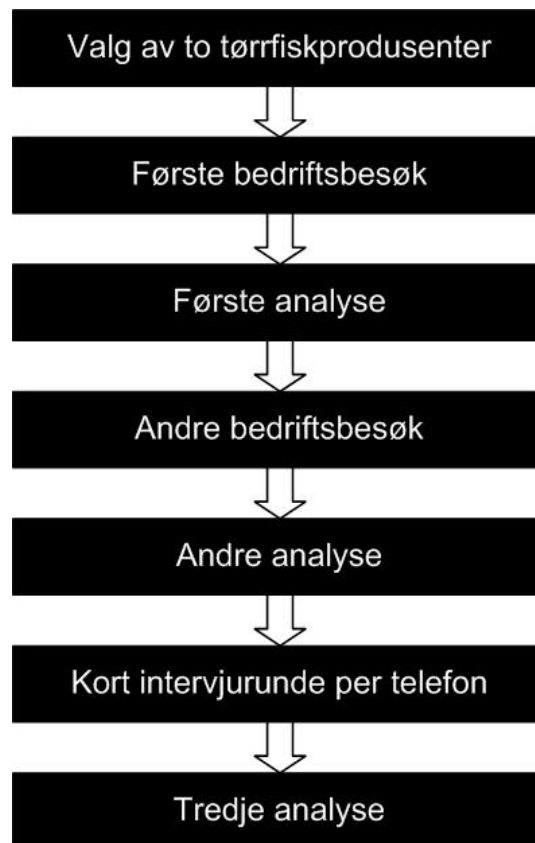
3.3 Unike nummer

Unike nummer er viktig for å kunne skille de ulike mengder hvitfisk fra hverandre, og gir muligheten å knytte informasjonen til en bestemt mengde hvitfisk.

4 Metode

Hensikten med prosesskartleggingen i dette studiet var å identifisere hvor informasjonen om tørrfiskens forsvant under produksjonen hos to tørrfiskprodusenter. Dette ble gjennomført ved å analysere flyten av hvitfisk, emballasje og informasjon under tørrfiskproduksjonen.

Fremgangsmåten for kartleggingen er beskrevet i Figur 3.



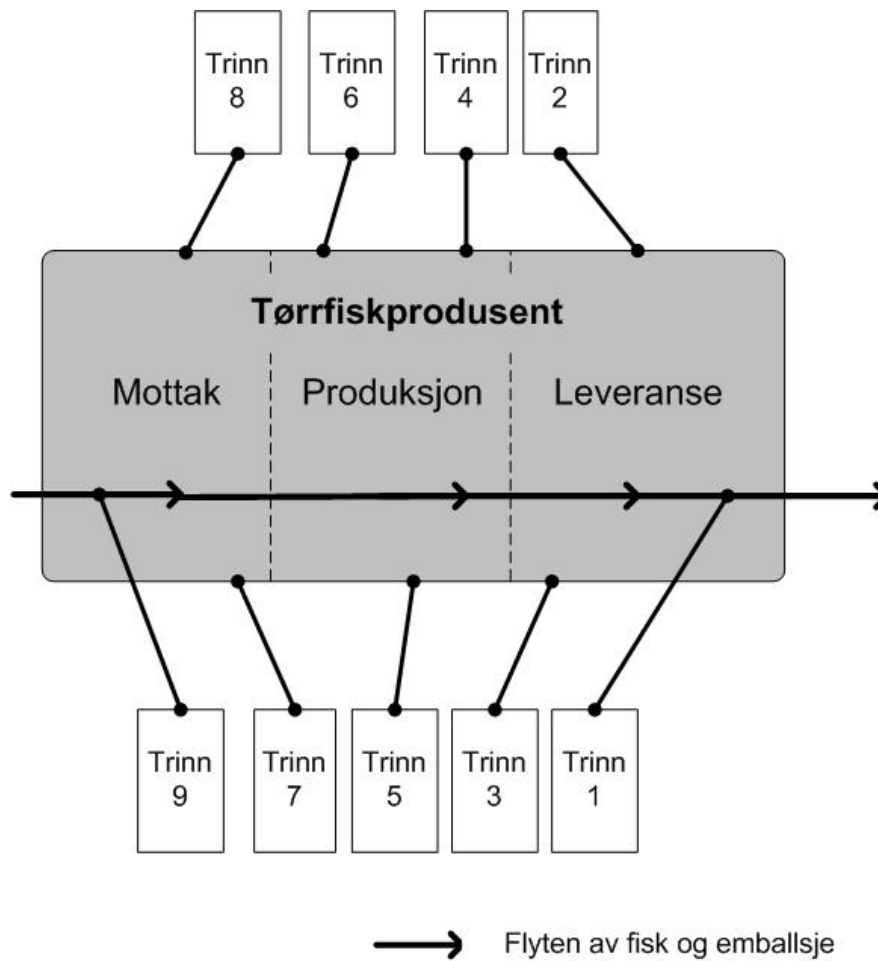
Figur 3 Kartlegging av informasjonstap ved tørrfiskproduksjon

To tørrfiskprodusenter ble valgt som pilotbedrifter i prosjektet. På grunn av lang produksjonstid for tørrfisk ble kartleggingen av produksjonen gjennomført i to runder. Ved det første bedriftsbesøket i april ble mottak av villfanget hvitfisk, sperring og hending av hvitfisk på hjellene studert. I det andre bedriftsbesøket i august var fokuset kvalitetssortering og pakking av tørrfisk.

Metoden for prosesskartlegging for å dokumentere flyten av hvitfisk, emballasje og informasjon hos tørrfiskprodusentene var en kombinasjon av:

- Observasjon
- Intervju
- Innhenting av relevante dokumenter

Intervjuguide utarbeidet av Olsen & Aschan (Innsendt) ble brukt under kartleggingen, se vedlegg 1 og 2. Spørsmålene er tilpasset til hver del av tørrfiskproduksjonen¹ (Figur 4).



Figur 4 Metode for prosesskartlegging av tørrfisk

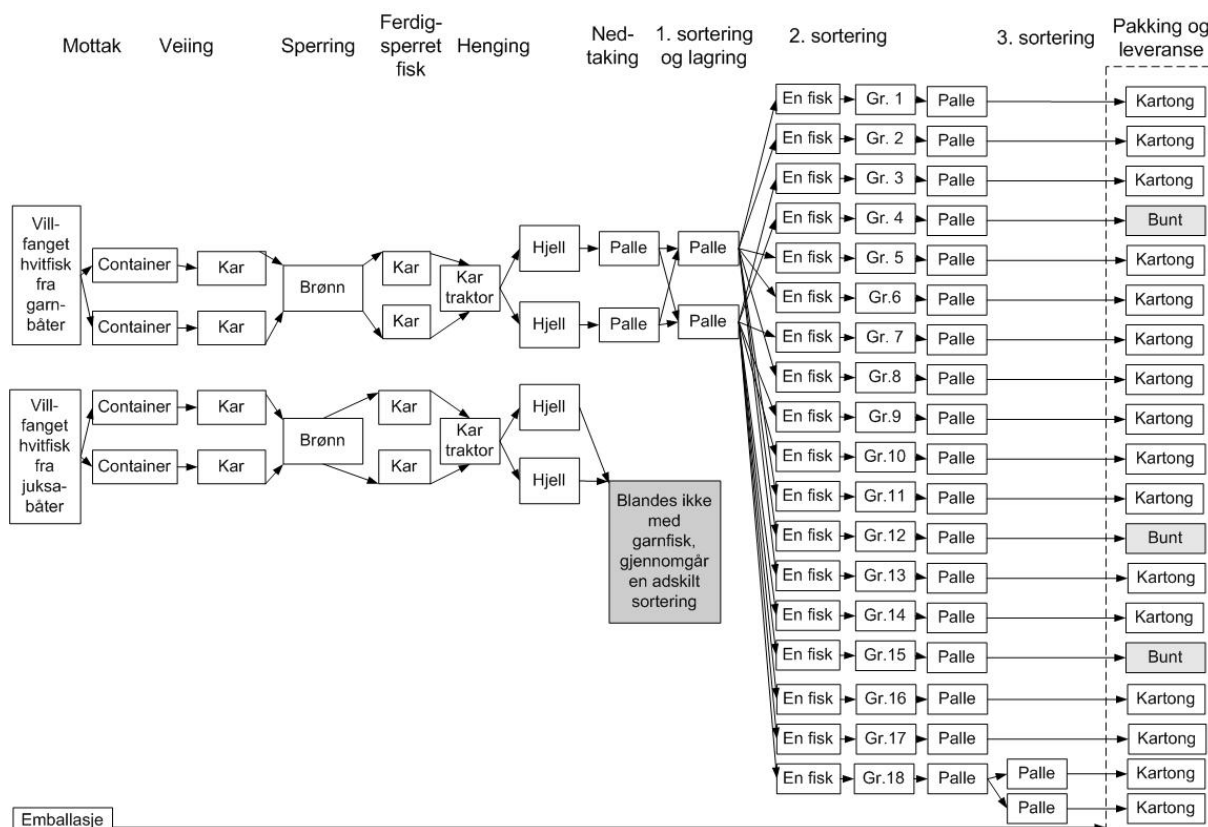
¹ Spørsmål til trinn 1 finnes i vedlegget under tabell 1, spørsmål til trinn 2 finnes i vedlegget under tabell 2 o.s.v.

5 Resultat

To tørrfiskprodusenter ble kartlagt for å finne de kritiske punktene hvor informasjonen forsvant ved produksjon av tørrfisk.

5.1 Tørrfiskprodusent A

Tørrfiskprodusent A mottok villfanget hvitfisk fra garn- og juksabåter. Hvitfisken ble enten saltet, hengt på hjeller eller pakket ferskt. Deretter ble den distribuert til tørrfiskprodusentens kunder.



Figur 5 Flyten av hvitfisk og emballasje fra mottak og gjennom produksjon av tørrfisk hos tørrfiskprodusenten A

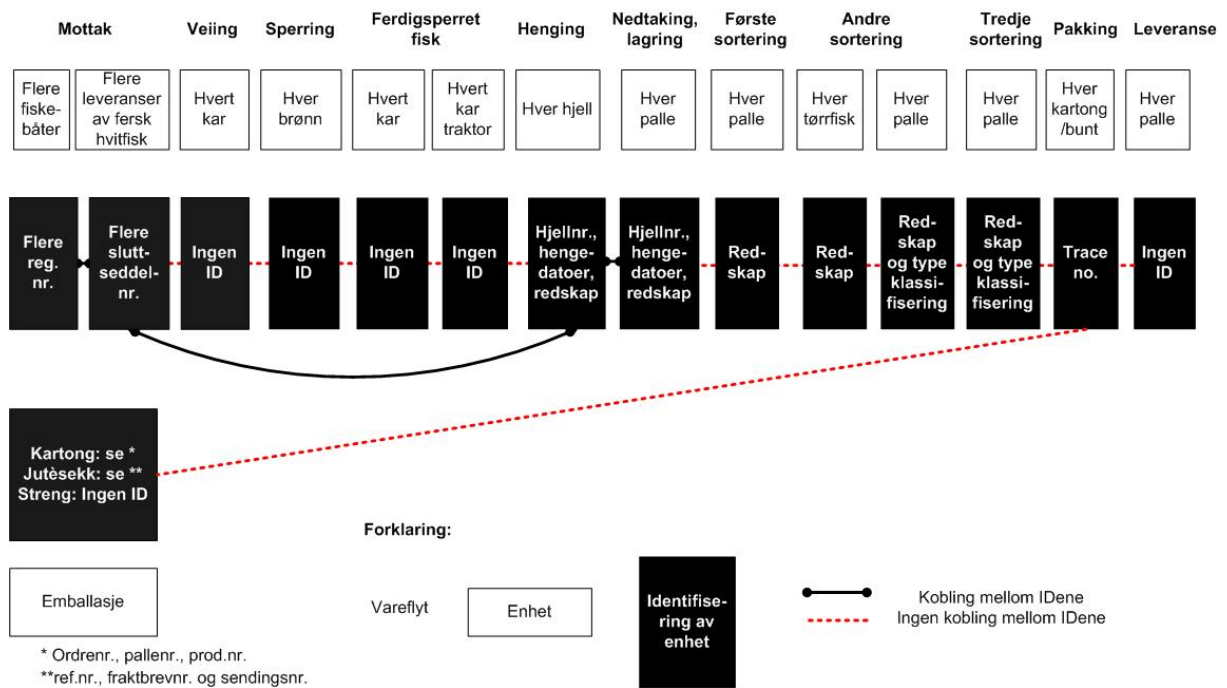
5.1.1 Mottak av villfanget hvitfisk

Tørrfiskprodusenten A mottok villfanget hvitfisk fra garn- og juksabåter. Mesteparten av fisken var fisket i et begrenset fangstområde (fangstområdene "80004" og "80003"). I høysesongen var leveranser av hvitfisk til denne produsenten opptil 80 leveranser per dag. Kvantum hvitfisk levert i denne perioden var opptil 100 tonn per dag. Hver leveranse med hvitfisk varierte fra 50 kg til 14 tonn. En leveranse av hvitfisk var identifisert med et sluttseddelnummer. Fiskeflåten besto av fremmedbåter. Fangsten ble fordelt til produksjon av hovedsakelig salt- og tørrfisk.



Bilde 1 Mottak av fisk

Tørrfiskprodusent A



Figur 6 Tørrfiskprodusent A: Identifiseringene av enhetene og forbindelsen mellom disse

5.1.2 Produksjon av tørrfisk

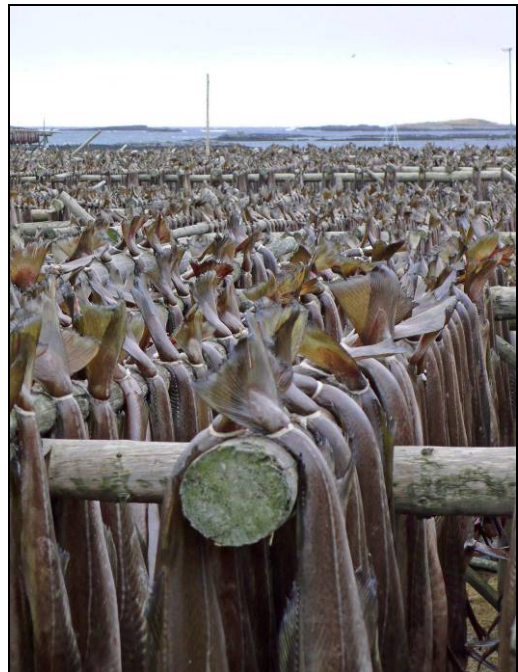
Produksjonen fra mottak til sperring av hvitfisk skjedde fortløpende. En leveranse av hvitfisk fra en fiskebåt ble splittet opp i flere kar. Hvitfisken ble lagret i kort tid før den ble sperret, det vil si at to hvitfisker med lik størrelse ble bundet sammen med et sperregarn i spordfestet.



Bilde 2 Sperring av hvitfisk

Deretter ble den ferdigsperrede hvitfisken lagt i kar. De ansatte holdt oversikt over leveringsdatoene til de ulike karene med hvitfisk. Hvitfisk som var fisket med samme redskap, men med forskjellige fartøy, ble blandet sammen.

Hvitfisken ble hengt på flathjeller enten samme dag som den blir levert, eller dagen etter. Dette var avhengig av hvor mye hvitfisk som ble landet, og hvor raskt de ansatte klarte å få hengt opp hvitfisken på hjellene. Tørrfiskprodusent A startet å henge hvitfisk i februar.



Bilde 3 Henging av hvitfisk på hjeller

På hjellene var hvitfisk fisket med ulike redskaper adskilt. Hver hjell hadde et fortløpende nummer. Hver hjell besto av æser. Et æse er 10 stenger med hvitfisk. Når et æse var fylt med hvitfisk, ble hingedatoen notert. På hjellene var det ikke 100 % adskillelse av hvitfisk mellom de ulike æsene. Tørrfiskprodusent A visste hvilke hingedatoer hvitfisken ble hengt på hver enkelt hjell. Hingedatoene og hjellnumrene ble brukt til å planlegge nedtaking av tørrfisken. Den hvitfisken som hadde hengt lengst, ble først tatt ned fra hjellene. Totalt ble det hengt 800 tonn råfisk, som tilsvarte ca. 200 tonn tørrfisk.



Bilde 4 Hvitfisk hengt på hjeller

5.1.3 Nedtaking av fisk fra hjell

Tørrfisken ble tatt ned fra hjellene i juni og lagt på paller. Hver palle ble merket med hjellnummer og redskapstype. Tørrfisken ble grovsortert basert på størrelse. Hvitfisk fra ulike hjeller, men fisket med samme redskap, kunne bli blandet på samme palle. Hvitfisk fisket med ulike redskaper ble holdt adskilt. Tørrfisken ble etterlagret i romtemperatur.



Bilde 5 Tørrfisk tatt ned fra hjeller

5.1.4 Sortering og lagring av tørrfisk

Paller med tørrfisk ble hentet fra lageret. Deretter ble hver enkelt tørrfisk vurdert sensorisk basert på kvalitet, tykkelse og størrelse, og sortert i 18 ulike grupper (dvs. lagt i 18 ulike kasser). Tørrfiskprodusent A sortert ca. 2500 kg tørrfisk per normal arbeidsdag. Sorteringen av tørrfisken foregikk fra juli til september.



Bilde 6 Kvalitetssortering av tørrfisk

Tørrfisken i hver kasse ble fortløpende stablet på 18 ulike paller. Hver palle inneholdt ca. 600–1000 kg tørrfisk, og var merket med en bestemt klassifiseringsgruppe. Tiden det tok å fylle en palle med tørrfisk i de ulike gruppene varierte. Noen paller ble full etter noen dagers sortering, andre paller ble full etter flere ukers sortering. Det kunne skje at en palle med tørrfisk i en gruppe kunne inneholde tørrfisk fra en hel sesong. Tørrfisk på denne pallen ville da bestå av mange ulike leveranser av hvitfisk. Deretter ble tørrfisken lagret før pakking. Det kunne forekomme at tørrfisken ble sortert en 3. gang før pakking, men det forekom ikke så ofte.



Bilde 7 Etter kvalitetssortering av tørrfisk



Bilde 8 Lagring av tørrfisk

5.1.5 Pakking av tørrfisk

Mesteparten av tørrfisken ble pakket i esker (også kalt kartonger) på 25 kg. Resterende av tørrfisken ble pakket i bunter på 45 eller 50 kg, det vil si at tørrfisken ble bundet sammen med stålstrenger og innpakket i strisekker (også kalt jutésekker). Det var ingen forbindelse mellom identifikasjon på emballasjen og tørrfisken.

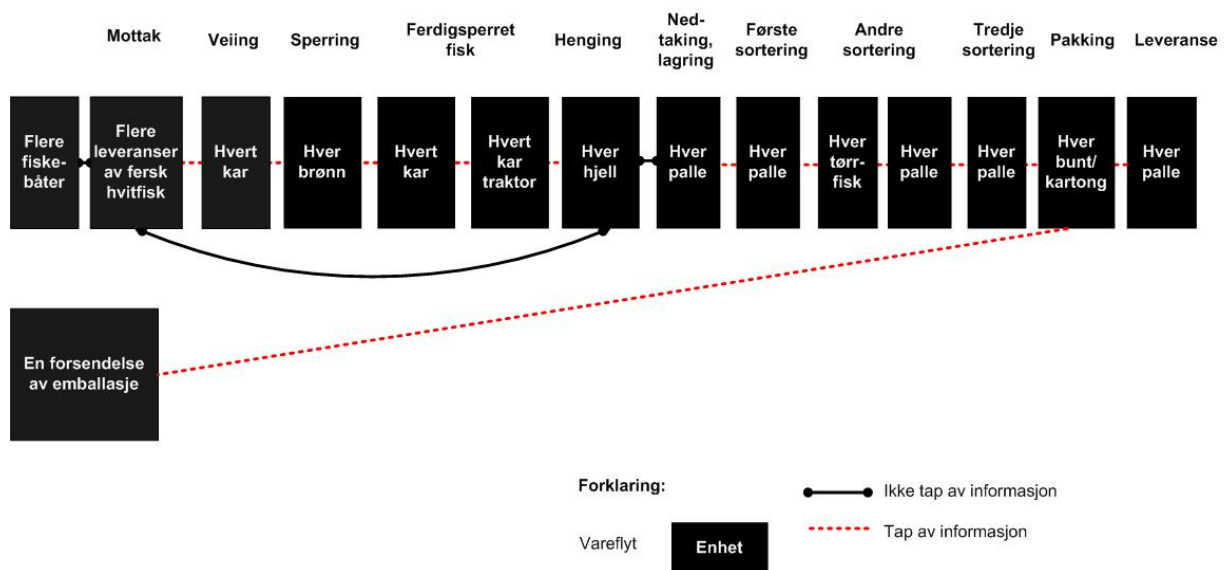


Bilde 9 Kartong med tørrfisk

Tørrfisk i en kartong eller bunt kunne komme fra mange ulike paller, men var fisket med det samme redskapet. Pallene ble ikke stroppet sammen eller merket. Hver kartong og bunt med tørrfisk ble merket med et fortløpende nummer. En leveranse av tørrfisk fra tørrfiskprodusent A varierte fra 3 til 13 tonn tørrfisk.

5.2 Hvor går informasjonen tapt hos tørrfiskprodusent A?

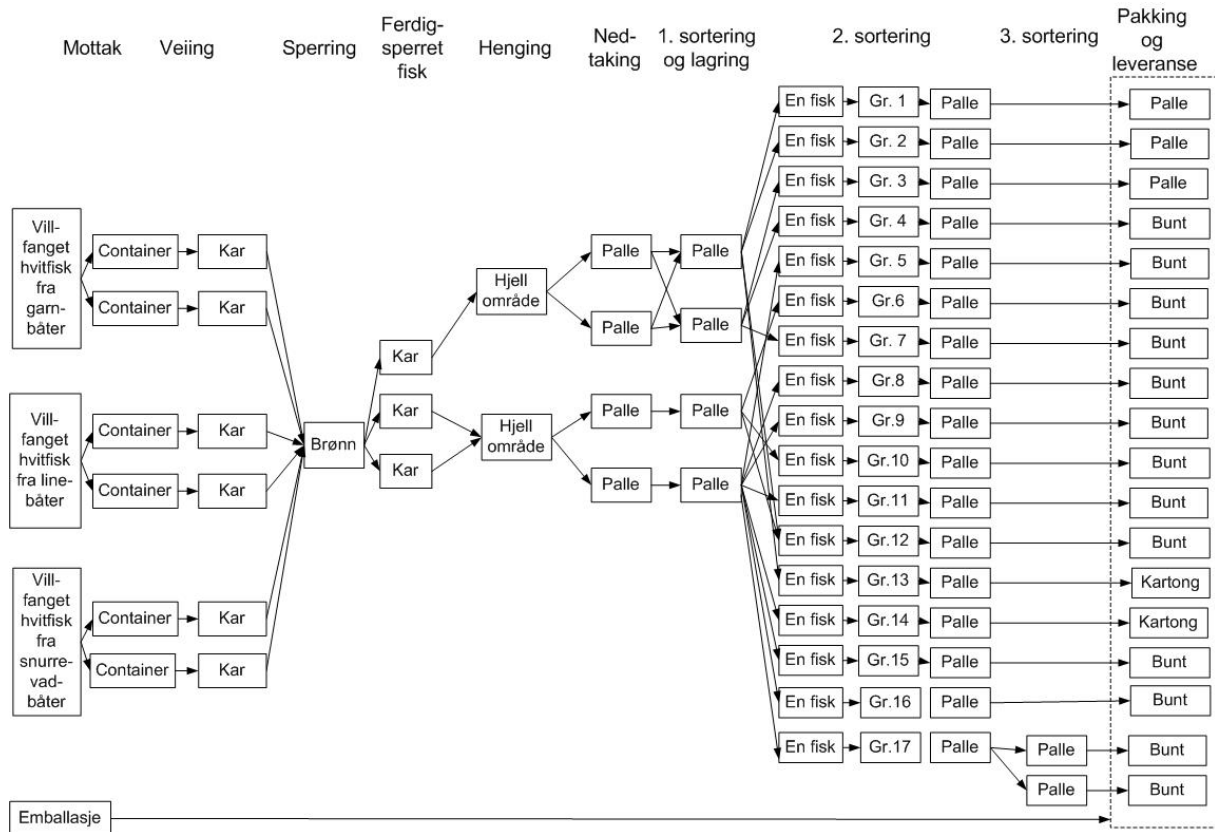
Figur 7 viser hvor informasjonen hos tørrfiskprodusent A gikk tapt. Det var mulig å spore informasjon om hvitfisken fra mottak til lagring. Det var derimot ikke mulig å spore tørrfisken videre i produksjonen fra sortering til leveranse.



Figur 7 Informasjonstap hos tørrfiskprodusent A

5.3 Tørrfiskprodusent B

Snurrevad, line- og garnbåter leverte villfanget hvitfisk til tørrfiskprodusent B. Hvitfisken ble enten saltet, hengt på hjeller eller pakket ferskt. Når tørrfisken var ferdigtørket og pakket, ble den sendt til tørrfiskprodusentens kunder.

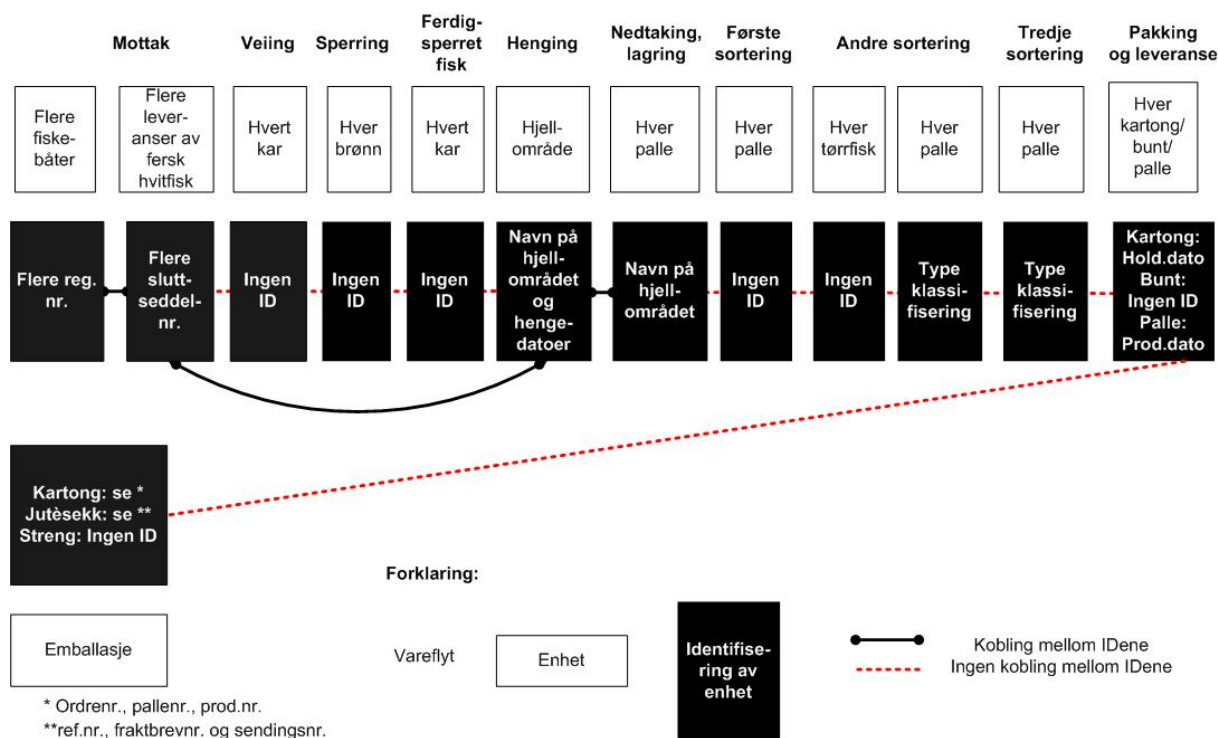


Figur 8 Flyten av fisk og emballasje under produksjon av tørrfisk hos tørrfiskprodusent B

5.3.1 Mottak av villfanget hvitfisk

Hvitfisk levert til tørrfiskprodusent B var fisket med snurrevad, line eller garn i et begrenset fangstområde (fangstområdene 80048, 80515 og 80524). Antall fiskebåter som leverte hvitfisk til denne produsenten var 30, som besto hovedsaklig av den lokale fiskeflåten. Kvantum levert hvitfisk fra hver enkelt fiskebåt varierte fra 50 kg til 35 tonn. Total kvantum hvitfisk som ble levert hver dag i vintersesongen 2009 varierte, men kunne være opptil 100 tonn hvitfisk. En leveranse av hvitfisk var identifisert med et sluttседdelnummer.

Tørrfiskprodusent B



Figur 9 Tørrfiskprodusent B: Identifiseringene av enhetene og forbindelsen mellom disse

5.3.2 Produksjon av tørrfisk

Produksjonen av tørrfisk hos tørrfiskprodusent B fra mottak, sperring og henging av hvitfisk på hjellene skjedde fortløpende. Hvitfisk ble først lagret i kar før den ble sperrert. Under sperringen ble hvitfisk fisket med ulike redskaper blandet sammen. Deretter ble hvitfisk hengt på flatthjeller enten samme dag som den ble levert fra fisker, eller dagen etterpå. Dette var avhengig av kvantum landet hvitfisk, og hvor raskt de ansatte klarte å få sperrert og hengt opp hvitfisk på hjellene.

Tørrfiskprodusent B begynte å henge hvitfisk på hjellene i februar. På hjellene var hvitfisk fisket med ulike redskaper blandet sammen. Hver hjell var ikke merket med nummer. Tørrfiskprodusent B hadde 6 ulike områder for henging av hvitfisk. De hadde oversikt over hengedatoene, områdenavn og antall kar med hvitfisk, som var hengt. På hjellene var det ikke fysisk adskillelse mellom hvitfisk som var hengt på ulike hengedatoer. Totalt ble det hengt 750 tonn råfisk, som tilsvarte ca. 170 tonn tørrfisk.



Bilde 10 Henging av hvitfisk på hjeller

5.3.3 Nedtaking av hvitfisk fra hjell

Hvitfisker ble tatt ned fra hjellene i juni og lagt på paller. Hver palle var merket med navn på hjellområdet. Tørrfisk fra de ulike hjellområdene ble holdt adskilt og ettertørket på lager. Det kunne forekomme at den største tørrfisker ble sortert ut for å få en mer effektiv tørking av tørrfisker (1. sortering i Figur 8).



Bilde 11 Tørrfisk tatt ned fra hjeller

5.3.4 Sortering og lagring av tørrfisk

Paller med tørrfisk ble hentet fra lageret. Tørrfiskprodusent B startet sorteringen av tørrfisken i juni. Først ble nakkebeinet fjernet, deretter ble hver enkelt tørrfisk sensorisk bedømt basert på størrelse, tykkelse og kvalitet, og sortert i 17 ulike grupper. Tørrfisken ble fordelt i ulike trekasser, som bildene under viser. Tørrfiskprodusent B sorterte ca. 2000 kg tørrfisk per dag.



Bilde 12 Kvalitetssortering av tørrfisk

Deretter ble tørrfisken stablet på paller. Hver palle var merket med de 17 ulike klassifiseringsgruppene. Det var 450–600 kg tørrfisk på hver palle. Noen paller ble full med tørrfisk i løpet av noen dagers sortering. Andre paller ble full etter flere ukers sortering, som kan bety at en palle kunne inneholde hvitfisk som var hengt både tidlig (februar) og sent i sesongen (april). En slik palle ville da inneholde tørrfisk som hadde ulik landingsinformasjon knyttet til seg. Pallene med tørrfisk ble lagret før pakking.



Bilde 13 Stabling av tørrfisk på paller etter sortering

5.3.5 Pakking av tørrfisk

Før pakking av tørrfisken forekom det at noen av pallene med tørrfisk ble sortert en 3. gang, men dette forekom ikke vanligvis. Basert på ordrer fra kunder ble tørrfisken pakket enten i kartonger (25 kg), bunt (45 eller 50 kg) eller paller. Dette var avhengig av kundenes ønsker. Hver palle ble merket med produksjonsdato og hver kartong med holdbarhetsdato. Buntene med tørrfisk ble ikke identifisert med et nummer. Mesteparten av tørrfisken ble pakket i bunt.

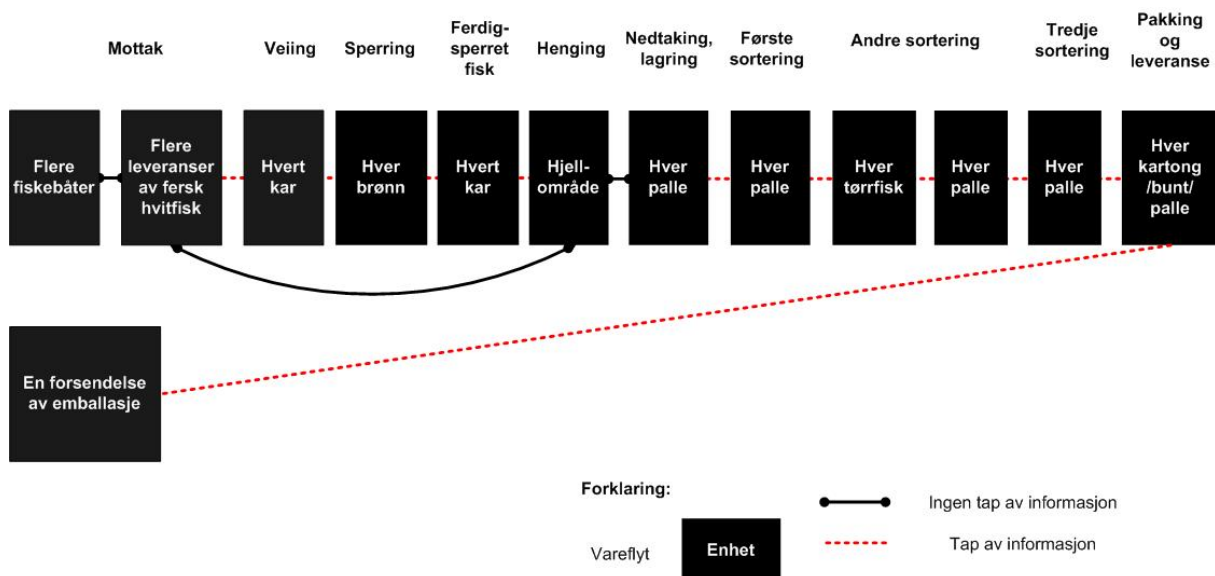
Det var ingen forbindelse mellom identifikasjon på emballasjen og tørrfisk. Hver leveranse av tørrfisk fra tørrfiskprodusent B var vanligvis 5-6 tonn tørrfisk.



Bilde 14 Bunt med tørrfisk

5.4 Hvor går informasjonen tapt hos tørrfiskprodusent B?

Figur 10 viser hvor informasjonen går tapt hos tørrfiskprodusent B. Det var mulig å finne tilbake til informasjon om tørrfisk fra landinger av hvitfisk gjennom sperring og henging til lagring. Informasjonen gikk tapt da tørrfisk ble sortert. Det var ikke mulig å spore tørrfisk etter første sorteringen til leveranse.



Figur 10 Informasjonstap hos tørrfiskprodusent B

6 Diskusjon og konklusjon

Hensikten med dette studiet var å kartlegge informasjonstapet under tørrfiskproduksjonen hos to tørrfiskprodusenter.

6.1 Sammenligning av tørrfiskprodusent A og B

Ved å sammenligne tørrfiskproduksjonen hos tørrfiskprodusent A og B vil det gi et bedre bilde hva som er den vanlige praksisen ved produksjon av tørrfisk. Likheter og ulikheter som har betydning for å vurdere informasjonstapet er fremhevet i teksten nedenfor.

6.1.1 Likheter

Følgende likheter ved tørrfiskproduksjon er funnet hos tørrfiskprodusent A og B:

Mottak:

- Hvitfisken var fisket i et begrenset fangstområde.
- Hvitfisken var hovedsakelig levert av de samme fiskerne i en sesong.
- Stor variasjon av levert kvantum hvitfisk fra hver enkelt fiskebåt.
- Mange leveranser av hvitfisk per dag.
- Hver leveranse av hvitfisk var identifisert med et sluttседdelnummer.

Produksjon av tørrfisk:

- Første sortering av tørrfisk basert på størrelser etter nedtaking fra hjell kunne forekomme. Dette var avhengig av størrelsen på tørrfisken og tørkeforholdene når hvitfisken hang på hjellene.
- Andre sortering: Tørrfisken ble sortert i 18 og 17 ulike klassifiseringsgrupper hos henholdsvis produsent A og B basert på kvalitet, størrelse og tykkelse.
- En tredje sortering av tørrfisken etter andre sorteringen kunne forekomme. Dette var avhengig av kundenes ønske om ytterligere klassifisering av tørrfisken.
- Hver palle med tørrfisk var merket med type klassifiseringsgruppe.
- En palle med tørrfisk besto av tørrfisk som var blitt levert fra flere ulike leveranser av hvitfisk.

Pakking av tørrfisk:

- En bunt eller en kartong med tørrfisk kunne inneholde tørrfisk med ulik landingsinformasjon.
- Det var ingen forbindelse mellom ferdigpakket bunt/kartong/palle med tørrfisk til hvitfisk hengt på hjell.
- Det var ingen forbindelse mellom identifisering på emballasjen og ferdigpakket tørrfisk.

6.1.2 Ulikheter

Tabell 1 gir en oversikt over ulikheter ved tørrfiskproduksjon hos produsent A og B, som har betydning for å vurdere informasjonstapet. En vesentlig forskjell mellom tørrfiskprodusentene

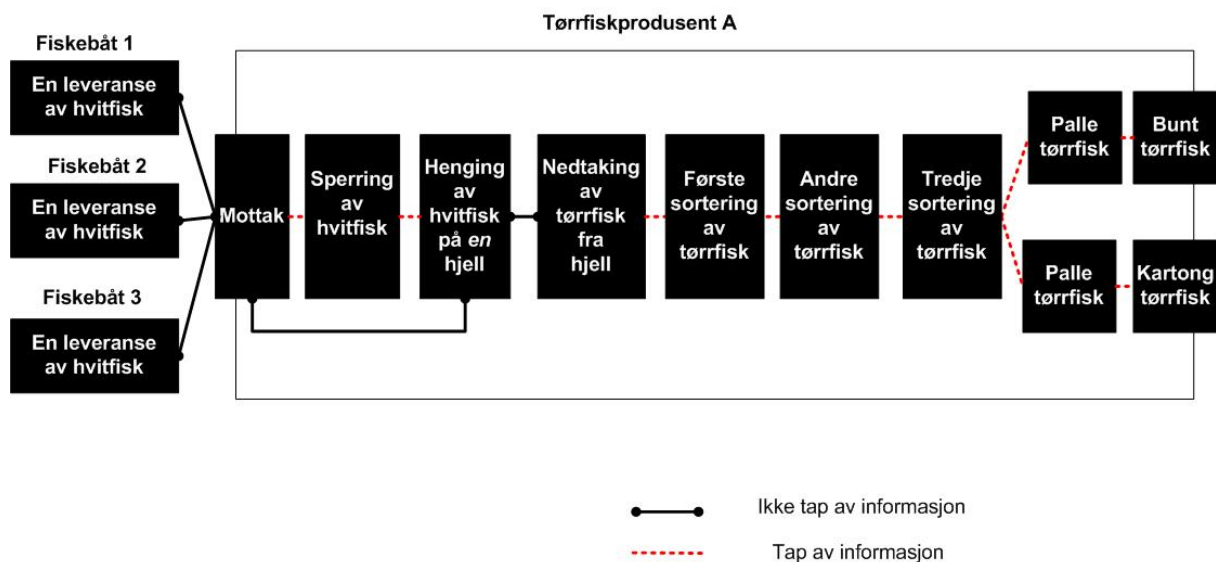
var at tørrfiskprodusent A holdt hvitfisk fisket med ulike redskaper adskilt under tørrfiskproduksjonen, mens tørrfiskprodusent B blandet sammen hvitfisk fisket med ulike redskaper.

Tabell 1 Ulikheter hos tørrfiskprodusent A og B

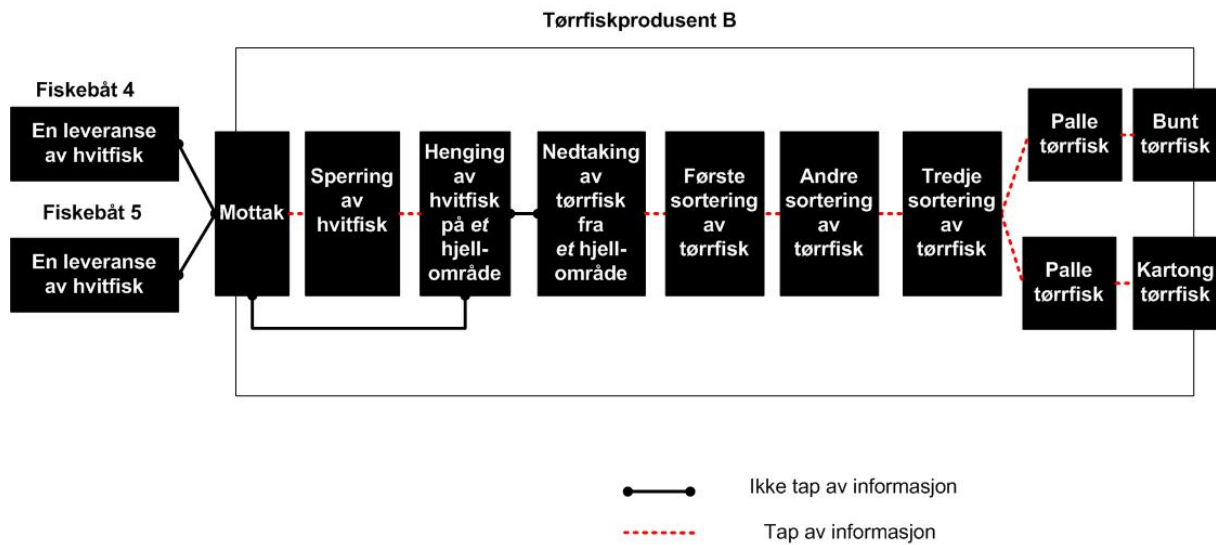
Tørrfiskprodusent A	Tørrfiskprodusent B
Lvert hvitfisk var fisket med garn eller juksa .	Lvert hvitfisk var fisket med snurrevad, garn eller line .
Under produksjonen ble hvitfisk fisket med ulike redskaper ikke blandet sammen.	Under produksjonen ble hvitfisk fisket med ulike redskaper blandet sammen.
Hvitfisk fisket med samme redskap ble sperret sammen.	Hvitfisk fisket med ulike redskaper ble sperret sammen.
Hvitfisk hengt på hver hjell kunne spores tilbake til en gruppe med sluttsedler.	Hvitfisk hengt i et hjellområde kunne spores tilbake til en gruppe med sluttsedler.
Hvitfisk hengt på en hjell var identifisert med hjelnummer, hengedatoer og redskapstype .	Hvitfisk hengt på et hjellområde var identifisert med navn på hjellområdet og hengedatoer .
Mesteparten av tørrfisken ble pakket i kartonger .	Mesteparten av tørrfisken ble pakket i bunter .

6.2 Informasjonstap

For tørrfiskprodusent A og B var det ikke mulig å spore fra en ferdigpakket bunt, kartong eller palle med tørrfisk tilbake til en gruppe med sluttsedler (Figur 11 og Figur 12). For begge tørrfiskprodusentene forsvant informasjonen etter første sortering av tørrfisk.



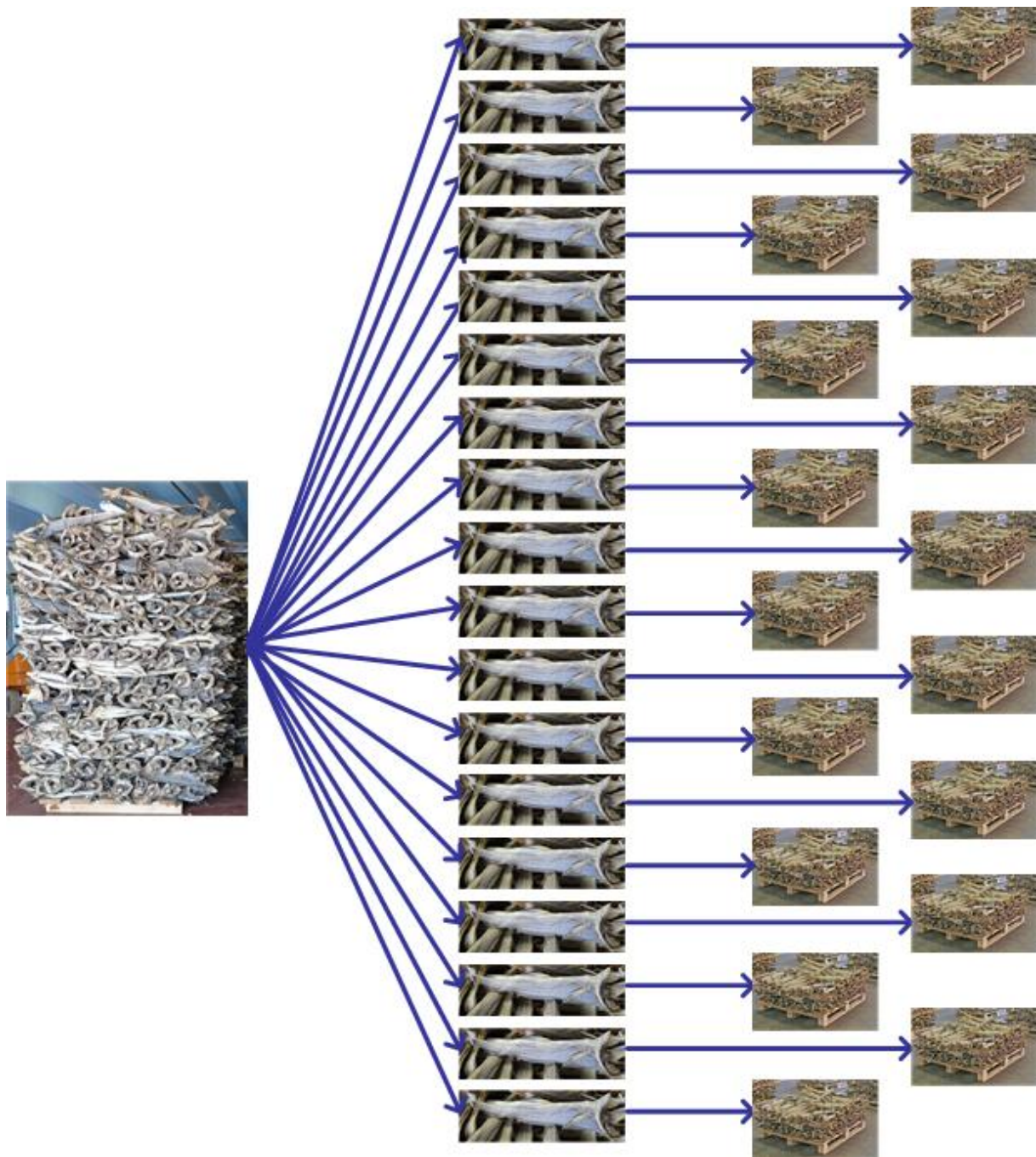
Figur 11 Forenklet oversikt over informasjonstapet hos tørrfiskprodusent A



Figur 12 Forenklet oversikt over informasjonstapet hos tørrfiskproduzent B

Produksjonen av tørrfisk er utfordrende i forhold til et sporbarhetssynspunkt på grunn av flere sorteringer av tørrfisk under produksjonen. Det som gjør det spesielt utfordrende er andre sorteringen av tørrfisk, der hver enkelt tørrfisk på paller sorteres i 18 og 17 forskjellige klassifiseringsgrupper hos henholdsvis produsent A og B (Figur 13).

Sorteringen av tørrfisk i 18 og 17 ulike grupper gjør sporing av tørrfisk mer utfordrende sammenlignet med sporing av fersk fisk (Karlsen m.fl., 2009a), salt- og klippfisk (Karlsen & Donnelly, 2008).



Figur 13 Andre sortering av tørrfisk i 18 ulike klassifiseringsgrupper

Et spørsmål som har vært stilt av flere i de ulike diskusjonene i sporingsforumene hos Fiskeri- og kystdepartementet er; "Er det mulig å spore tørrfisk fra en hjell?" Det vil være svært problematisk å holde kontroll på tørrfisk fra hver hjell adskilt for tørrfiskprodusentene av to årsaker.

For det første er det problematisk å holde kontroll på tørrfisk fra hver hjell når tiden det tar å få en full palle med tørrfisk på 500–1000 kg i de ulike gruppene varierer. For noen paller i bestemte klassifiseringsgrupper kunne det ta flere uker før pallerne var fulle. Tørrfisken på en slik palle vil da kunne komme fra mange ulike hjeller, som igjen kunne komme fra mange ulike leveranser av hvitfisk.

Den andre faktoren som gjør det problematisk å holde kontroll på tørrfisk fra hver hjell, er på grunn av hurtig forflytning av tørrfisk under andre sorteringen. Dersom tørrfisken er hengt tidlig i sesongen og fisket med line, er det stor sannsynlighet for at kvaliteten på tørrfisken er god. Dette betyr at bedømmingen på hver tørrfisk går raskt. Det kan ta noen sekunder før vrakeren (personen som vurderer tørrfisken) bestemmer seg for hvilken gruppe tørrfisken tilhører. Dette skjer så hurtig at det er svært utfordrende å registrere splittings og blandinger av tørrfisk under andre sorteringen, og knytte hver tørrfisk tilbake til en bestemt hjell.

6.2.1 Sporbarhetsnivå

For å hindre tap av informasjon bør tørrfiskprodusentene A og B gjøre en vurdering av hvilket sporbarhetsnivå de ønsker å bruke for å spore tørrfisken (Opara & Mazaud, 2001). Sporbarhetsnivået, også kalt granularitet, avgjør hvor detaljert sporing for tørrfisk vil bli. Dette er en viktig vurdering og vil legge føringer for hvilke tiltak som bør iverksettes for å hindre informasjonstapet. Et års produksjon av tørrfisk er et eksempel på et grovt sporbarhetsnivå. Dette vil gi færre antall batcher og større størrelser på batchene. Hver enkelt tørrfisk er et eksempel på et fint sporbarhetsnivå, som vil gi et større antall batcher og mindre størrelse på hver batch.

Hvilket sporbarhetsnivå en bedrift velger å bruke vil være avhengig av anvendelsen av informasjonen. Sporbarhetsnivået kan være forskjellig avhengig av bruken av informasjon internt i bedriften, av bedriftene i en verdikjede, myndigheter og kunder (Moe, 1998; Bollen m.fl., 2006). Et annet viktig forhold som må tas med i en slik vurdering er hva er praktisk mulig å få til i tørrfiskproduksjonen.

Dersom informasjonen skal brukes til å optimalisere kvalitet og prosesser krever dette mindre størrelse på mengde tørrfisk som skal spores. Fordelen med mindre mengde er at mer detaljert informasjon kan knyttes til hver enhet som skal spores (Bollen m.fl., 2007). Nøkkelen er å lage et system som inneholder det rette detaljnivået av informasjon til en akseptabel kostnad (Cheng & Simmons, 1994) og ønsket nytteverdi. For eksempel å spore hver enkel tørrfisk vil innebære en del investeringer, spørsmålet er hvilken nytte har bedriften av å ha et så fint sporingsnivå. Med andre ord kan en vurdering av nytten og kostnadene for ulike sporingsnivåer være nyttig.

7 Referanser

- Bollen, A.F., C.P. Riden & N.R. Cox (2007). Agricultural supply system traceability, Part I: Role of packing procedures and effects of fruit mixing. *Biosystems Engineering*, **98**:12, pp. 391–400.
- Bollen, F.P., C.P. Riden & L.U. Opara (2006). Traceability in postharvest quality management. *International Journal of Postharvest Technology and Innovation*, **1**, pp. 93–105,
- Bolstad, Ø.-H. (2009). Presentasjon av den tekniske løsningen for utsendelse av fangstsertifikater. Spøringsforum hos Fiskeri- og kystdepartementet, 14.10.2009.
- Catchcertificate (2009). Welcome to catchcertificate.no, Norges Råfisklag, Norges Sildesalgslag, Skagerrakfisk, Sunnmøre og Romsdalen Fiskesalgslag, Rogaland fiskeslagslag, Vest-Norges fiskesalgslag, <http://www.catchcertificate.no/Default.aspx>, lastet ned 22.10.2009.
- Cheng, M.J. & J.E.L Simmons (1994). Traceability in manufacturing systems. *International Journal of Operations & Production Management*, **14**, pp. 4–16.
- EC-1005/2008 (2008). Council regulation (EC) No 1005/2008 of 29 September 2008 establishing a Community system to prevent, deter and eliminate illegal, unreported and unregulated fishing, amending Regulations (EEC) No 2847/93, (EC) No 1936/2001 and (EC) No 601/2004 and repealing Regulations (EC) No 1093/94 and (EC) No 1447/1999.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:286:0001:0032>., lastet ned 22.10.2009.
- Fiskeridirektoratet (2009). Portal for fangstsertifikat, <http://www.fiskeridir.no/fiske-og-fangst/aktuelt/2009/1009/portal-for-fangstsertifikat>, lastet ned 22.10.2009.
- Fiskeri- og Kystdepartementet (2009). Avtale med EU om fangstsertifikater for eksport av fisk, Fiskeri- og kystdepartementet.
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/pressesenter/pressemeldinger/2009/avtale-med-eu-om-fangstsertifikater-for-.html?id=575447>, lastet ned 22.10.2009.
- Havressurslova (2008). Lov om forvaltning av villlevande marine ressursar (havressurslova), LOV-2008-06-06-37 Fiskeri- og kystdepartementet.
- Karlsen, K.M. & K.A.-M. DONNELLY (2008). Sporing i salt- og klippfiskindustrien – utfordringer og barrierer i produksjonsprosessen. Nofima rapport 3/2008.
- Karlsen, K.M., K.A.-M. Donnelly & E. Forås (2009a). Sporbarhet av villfanget fersk hvitfisk for innenlandsmarked i Norge. Nofima rapport 1/2009.
- Karlsen, K.M., K.A.-M. Donnelly & P. Olsen (2009b). Implementing traceability: Practical challenges at a mineral water bottling plant. *British Food Journal*, in press.
- KSL-Matmerk (2008). Tørrfisk fra Lofoten med lovbeskyttelse.
http://kslmatmerk.no/nyhet/2008/torrfisk_fra_lofoten_090508, lastet ned 22.10.2009.
- Moe, T. (1998), Perspectives on traceability in food manufacture, *Trends in Food Science & Technology*, **9**, 211–214,
- Olsen, P. & M. Aschan (Innsendt). Reference method for analyzing material flow, information flow and information loss in food supply chains. *Trend in Food Science and Technology*.
- Opara, L.U. & F. Mazaud (2001). Food traceability from field to plate. *Outlook on Agriculture*, **30**, pp. 239–247,
- Stai, D. (2009). Generell orientering om arbeidet med fangstsertifikat. Presentasjon, Spøringsforum hos Fiskeri- og kystdepartementet, 14.10.2009.

Vedlegg 1: Tørrfiskprodusent A

Tabell 1 Transport av tørrfisk

Spørsmål til transportør av ferdigvarer	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvilken type transport er benyttet?	<i>Lastebil</i>	Lastebil/båt/fly/post/ilbud/etc.
Hvilken type leveranse er det?	<i>Direkte til kunder</i>	Direkte til terminal, direkte til kunder, eller begge deler
Hvordan er kjøretøyet identifisert?	<i>Nei</i>	Registreringsnummeret til kjøretøyet eller navn og adresse (eller Global Location Number (GLN))
Hvordan er transporten identifisert?	<i>Fraktbrevnummer</i>	SSCC, transportkode, leveransekode, fraktkode, etc.
Er det forbindelse mellom kjøretøyet/transporten til leveransen?	<i>Nei</i>	Nei/Ja/Ja, indirekte/Ja, direkte
Hvilke parametere er knyttet til denne transporten? Hvordan er de registrert, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de lagret for eget bruk, gis de til kjøperen eller gis de tilbake til leverandøren?	<i>Transportprodukt Senders navn Mottakers navn Transportør Navn på varer Antall kollo Vekt Sendersted</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Eget", "Kjøper" eller "Lever".
Hvilke temperaturkontrollmetoder er benyttet?	<i>Kjølt</i>	Ingen/iset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er temperaturen logget under transporten?	<i>Ja</i>	Nei/Ja manuelt/Ja elektronisk

Tabell 2 Skiping av tørrfisk

Spørsmål, skiping	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Til hvem er varen skipet?	<i>Kunder av tørrfiskprodusent A Navn og adresse</i>	Navn og adresse/GLN
Hvor er varen skipet fra?	<i>Tørrfiskprodusent A</i>	Navn og adresse/GLN
Beskrivelse av den totale leveransen?	<i>Full/delvis full lastebil</i>	Full/delvis full container, full/delvis full lastebil, fullt/delvis fullt lasterom, etc.
Mengden av den totale leveransen hver gang?	<i>3–13 tonn tørrfisk</i>	Fra-til i kg/tonn
Hvor ofte skipes en leveranse?	<i>Juli-des. 40 forsendelser totalt. Varierer fra uke til uke.</i>	Daglig/Ukentlig/etc.
Hvordan er leveransen identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer?	<i>Fraktbrevnummer</i>	Turnummer/SSCC ² /etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Hvilke parametere er knyttet til hele leveransen? Hvordan er de registrert, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de lagret for eget bruk, gis de til transportøren, sendt direkte til kjøperen eller gis de til kjøperen via transportøren?	<i>Transportprodukt Senders navn Mottakers navn Transportør Navn på varer Antall kollo Vekt Sendersted</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Eget", "Tran", "Send" eller "Via".

² Hver logistisk enhet er ofte merket med en **Serial Shipping Container Code (SSCC)** som unikt identifiserer selskapet og hver logistisk enhet.

Spørsmål, skiping	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Dersom leveransen er inndelt i logistiske enheter (LU), hvordan er hver LU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer?	<i>Hver palle merkes ikke</i>	Turnummer/SSCC/etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Kan produsenten knytte identifiseringen av leveransen til hver LU?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (LU-ID knyttet til leveransen)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametere er knyttet til LU? Hvordan er de overført, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de lagret for eget bruk, gis de til transportøren, sendt direkte til kjøperen eller gis de til kjøperen via transportøren?	<i>Ingen informasjon er knyttet til hver palle</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Eget", "Tran", "Send" eller "Via".
Dersom LU er inndelt i TUs; hvordan er hver TU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer?	<i>Hver palle er inndelt i kartonger eller bunter med tørrfisk. Disse er identifisert med et Sporingsnummer for eksempel 09/2009. Dette består av et fortløpende nummer som starter på 1000 hvert år og årstall.</i>	GTIN+/annet Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Kan produsenten knytte TU-ID til LU-ID?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (TU-ID knyttet til LU-ID)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametere er knyttet til TU? Hvordan er de overført, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de lagret for eget bruk, gis de til transportøren, sendt direkte til kjøperen eller gis de til kjøperen via transportøren?	<i>Informasjon finnes på kartonger og bunter: Produsent Produkt Kvalitet Lagringsbetingelser Best før dato Sporingsnummer Importør Fangstområde (FAO kode) Opprinnelsesland</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Eget", "Tran", "Send" eller "Via".
Logges temperaturen under transporten?	<i>Ja</i>	Nei/Ja
Er temperaturen for hele leveransen målt ved skipning?	<i>Ja</i>	Nei/Ja

Tabell 3 Pakking og lagring av tørrfisk

Spørsmål etter produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hva er produktnavnet?	<i>Tørrfisk ble sortert i 18 forskjellige grupper basert på størrelse, tykkelse, sensorisk bedømmelse</i>	Beskrivelse eller navn på produktet
Hva er produkttilstanden?	<i>Romtemperatur</i>	Romtemperatur/kjølt/frossen/etc.
Hvilken lagringsmetode er benyttet?	<i>Tørt</i>	Boks/bulk/tanker med sjøvann/tanker med lake/kjølelager/etc.
Hvilken type transport er benyttet fra prosess til pakking?	<i>Gaffeltruck</i>	Ikke behov/transportlinje/gaffeltruck/manuelt/etc.
Er produktet merket, hvis ja, hvilken type?	<i>Klartekst Produktnavn</i>	Klartekst/strekkode/radiofrekvens-identifiseringsbrikke (RF-ID)/ingen/etc.
Dersom produktet er merket, hvilken informasjon er på etiketten?	<i>Informasjon finnes på kartonger og bunter: Produsent Produkt Kvalitet Lagringsbetingelser Best før dato Sporingsnummer Importør Fangstområde (FAO kode) Opprinnelsesland</i>	Navn på selskapet/produksjonsdato og –tid/dato for holdbarhet etc.
Hvilke kvalitetskontrollsjekker er knyttet til ferdigvarene? Hvordan er de registrert; på papir, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Manuell vurdering</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".
Hvilke temperaturkontrollmetoder er benyttet?	<i>Tørt Romtemperatur</i>	Ingen/Isset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er lagringstemperaturen lesbar og/eller registrert?	<i>Nei</i>	Nei/kun lesbar/registrert manuelt/registrert elektronisk

Tabell 4 Sortering av tørrfisk

Spørsmål produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvilken type lot/batch er benyttet for ferdigvaren?	<i>Palle</i>	Daglig/ukentlig/etc.
Hva er mengden på en lot/batch?	<i>600–1000 kg tørrfisk på en palle</i>	Fra-til i kg/tonn etc.
Hvordan er lot/batch identifisert?	<i>Redskapstype Klassifisering</i>	Unik/ikke-unik/kode struktur/internt/lesbart nummer
Kan produsenten knytte identifikasjon av lot/batch til skipning av ferdigvarer?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (Lot/batch ID er registrert etter produksjon og knyttet til TU-ID)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametre er knyttet til den ferdig produserte lot/batchen? Hvordan er de registrert; på papir, manuell registrering, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Nei</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".
Er den ferdig produserte loten/batchen splittet opp, blandet sammen eller holdt adskilt?	<i>Splittet opp i kartonger og bunter</i>	Splittet opp/blandet sammen/holdt adskilt

Tabell 5 Henging av villfanget hvitfisk

Spørsmål produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvordan er batchene separert under produksjonen?	<i>Batchene er splittet. På hjellene er fisk fisket med ulike redskaper adskilt.</i>	Fysisk, punktvis blanding/kontinuerlig blanding/etc.
Kun 1 batch eller flere batcher parallelt?	<i>Mange. Fisk fisket med garn og juksa henges opp på hjellene samtidig.</i>	En/mange
Dersom mange, er de blandet?	<i>Nei</i>	Nei/Ja
Hvordan er batchene identifisert under produksjonen?	<i>Hengedato og nummer på hjellen. Hver hjell har et fortløpende nummer. Hver hjell består av æser, et æse er 10 stenger med fisk. Når et æse er fylt med fisk, noteres hengedatoen. På hjellene er det ikke 100 % adskillelse av fisk mellom de ulike æsene. Tørrfiskprodusent A vet hvilke hengedatoer fisken er blitt hengt opp på hver enkelt hjell.</i>	Unik/ikke-unik/kodestruktur/internt/lesbar nummer
Er identifisering beholdt eller referert til etter produksjonen?	<i>Hengedatoene og hjellnumrene brukes til å planlegge nedtaking av tørrfisken. Den fisken som har hengt lengst tas ned først.</i>	Nei/Ja

Tabell 6a Sperring av villfanget hvitfisk

Spørsmål produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Kan produsenten knytte identifikasjonen av ingrediensene og råvarene til identifikasjonen av lot/batch?	<i>Ja, indirekte. Mottatt fisk identifiseres med sluttседdelnummer og leveringsdato. Fisk fra samme redskap blandes sammen i et kar. En batch hos tørrfiskprodusenten er hengedato og hjellnummer. Fisken henges enten samme dag som den blir levert eller dagen etter. Dette er avhengig av hvor mye fisk som landes og hvor raskt de ansatte klarer å få hengt opp fisken på hjellene.</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (ingrediensene og råvarenes ID er registrert under produksjonen)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Manuelt</i>	Elektronisk/manuelt
Er ingrediensene/råvarene splittet opp, blandet sammen eller holdt adskilt?	<i>Fisk som er fisket med samme redskap, men forskjellige fartøy, blandes sammen.</i>	Splittet opp/blandet sammen/holdt adskilt
Hvilke parametre er registrert for å dokumentere anvendelsen av ingrediensene/råvarene? Hvordan er de registrert; på papir, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Ingen registreringer.</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".

Tabell 6b Anvendelse av emballasje

Spørsmål produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Kan produsenten knytte identifikasjonen av ingrediensene og råvarene til identifikasjonen av lot/batch?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (ingrediensene og råvarenes ID er registrert under produksjonen)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Er ingrediensene/råvarene splittet opp, blandet sammen eller holdt adskilt?	<i>Splittet opp</i>	Splittet opp/blandet sammen/holdt adskilt
Hvilke parametre er registrert for å dokumentere anvendelsen av ingrediensene/råvarene? Hvordan er de registrert; på papir, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Ingen registreringer</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".

Tabell 7a Lagring og sortering av villfanget hvitfisk

Spørsmål før-produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Lagringstype for denne ingrediensen/råvaren før produksjon?	<i>Kar</i>	Hele leveransen som mottatt/hver LU som mottatt/hver TU som mottatt i tanker/etc./
Forholdet mellom det overnevnte og mottatt leveranse?	<i>Fisk levert fra en fisker blir splittet opp i kar.</i>	1:1 med leveransen/LU/TU/splittet, blandet, tilført i rekkefølge, etc.
Identifisering av denne ingrediensen/råvaren før produksjonen?	<i>Karene blir ikke identifisert. Produksjonen fra mottak til sperring av fisk skjer hurtig. De ansatte holder oversikt over leveringsdatoen til de ulike karene med fisk.</i>	Som tidligere/dato/tid tankenummer/annen referanser
Hvilke kvalitetskontrollsjekker er knyttet til ingrediensene/råvarene før produksjon? Hvordan er de registrert; på papir, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Sorteres etter kvalitet og størrelser Fangstskader Utblødning Visuell kontroll</i>	Liste over parameterer. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".
Hvilken temperaturkontrollmetode er benyttet?	<i>Tørr. Fisken lagres i kort tid før den sperres.</i>	Ingen/iset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er lagringstemperaturen lesbar og/eller registrert?	<i>Nei</i>	Nei/kun lesbar/registrert manuelt/registrert elektronisk

Tabell 7b Lagring av emballasje

Spørsmål før produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Lagringstype for denne ingrediensen/råvaren før produksjon?	<i>Kartong/jutésekk: Hver palle som mottatt Streng: Stroppet sammen i bunter</i>	Hele leveransen som mottatt/hver LU som mottatt/hver TU som mottatt i tanker/etc./
Forholdet mellom det overnevnte og mottatt leveranse?	<i>Paller med kartong og jutésekker blir splittet opp. Bunt med strenger blir splittet opp</i>	1:1 med leveransen/LU/TU/splittet, blandet, tilført i rekkefølge, etc.
Identifisering av denne ingrediensen/råvaren før produksjonen?	<i>ID-kartong: Ordrenr., pallnr., prod.nr. ID-Jutésekk: Avsenders nr., fraktbrevnr., sendingsnr. ID-streng: Ingen ID.</i>	Som tidligere/dato/tid tankenummer/annen referanser
Hvilke kvalitetskontrollsjekker er knyttet til ingrediensene/råvarene før produksjon? Hvordan er de registrert; på papir, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Gjennomfører mottakskontroll</i>	Liste over parameterer. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".
Hvilke temperaturkontrollmetoder er benyttet?	<i>Ikke relevant</i>	Ingen/iset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er lagringstemperaturen lesbar og/eller registrert?	<i>Ikke relevant</i>	Nei/kun lesbar/registrert manuelt/registrert elektronisk

Tabell 8a Mottak av villfanget hvitfisk

Spørsmål mottak	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Fra hvem er leveransen sendt?	<i>Fisker Navn, adresse, org.nr.</i>	Navn og adresse/GLN
Til hvem er leveransen levert?	<i>Tørrfiskprodusent A</i>	Navn og adresse/GLN
Beskrivelse av mottatt leveranse?	<i>Containere med fisk</i>	Full/delvis full container/full/delvis full lastebil/full/delvis fullt lasterom/etc.
Mengde mottatt hver gang?	<i>Varies. Fra 50kg–14 tonn.</i>	Fra-til i kg, tonn, etc.
Hvor ofte mottas en leveranse?	<i>Daglig i høysesongen.</i>	Daglig ukentlig, etc.

Spørsmål mottak	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvordan er leveransen identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er ID-en ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Sluttseddelnummer. Nummereringen er i rekkefølge. IDen er registrert og beholdt</i>	Turnummer/SSCC/etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/strukturell Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Hvilke parametre er knyttet til hele leveransen? Hvordan er de overført, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	<i>Navn på kjøper Org.nr. Kjøpenr. Nasjon det landes Prod.anlegg Navn på fisker Flaggstat Reg.nr. Radiokallesignal Fangstår Siste fangst dato Sone Fangstfelt Fangstredskap Type kvote Produkt Anvendelse Bruttovekt Nettovekt Pris Verdi Underskrift</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indikerer "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Dersom mottatt leveranse er inndelt i LUer; hvordan er hver LU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er IDen ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Leveransen er inndelt i containere. Hver container er ikke identifisert.</i>	Turnummer/SSCC/etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc..
Kan produsenten knytte identifisering av leveransen til LU?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja (LU-ID knyttet til leveransen)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametre er knyttet til hver LU? Hvordan er de overført; på etikett, på papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	<i>Ingen informasjon er knyttet til hver enkelt container.</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Dersom LU er inndelt i TUer; hvordan er hver TU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er IDen ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Ikke inndelt i TUer.</i>	GTIN+/annet Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Kan produsenten knytte TU-ID til LU-ID?	<i>Ikke inndelt i TUer.</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (TU-ID er registrert mot LU-ID)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ikke inndelt i TUer.</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametre er knyttet til hver TU? Hvordan er de overført; på etikett, på papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	<i>Ikke inndelt i TUer.</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Logges temperaturen under transporten?	<i>Nei</i>	Nei/Ja
Er temperaturen for leveransen målt ved mottak?	<i>Nei</i>	Nei/Ja

Tabell 8b Mottak av emballasje

Spørsmål mottak	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Fra hvem er leveransen sendt?	<i>Leverandøren til tørrfiskprodusent A, navn og adresse</i>	Navn og adresse/GLN
Til hvem er leveransen levert?	<i>Tørrfiskprodusent A</i>	Navn og adresse/GLN
Beskrivelse av mottatt leveranse?	<i>Full/delvis full lastebil</i>	Full/delvis full container/full/delvis full lastebil/fullt/delvis fullt lasterom/etc.
Mengde mottatt hver gang?	<i>Kartonger: 20–25 paller 1000 stk. Jutèsekker 3000 strenger</i>	Fra- til i kg, tonn, etc.
Hvor ofte mottas en leveranse?	<i>4 ganger/år</i>	Daglig ukentlig,/etc.
Hvordan er leveransen identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er ID-en ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Fraktbrevnummer</i>	Turnummer/SSCC/etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/strukturell Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Hvilke parametre er knyttet til hele leveransen? Hvordan er de overført, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	-	Liste over parametre. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indikerer "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Dersom mottatt leveranse er inndelt i LUer; hvordan er hver LU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er IDen ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Palle med kartonger: Ordrenr., pallenr., prod.nr. Palle med jutèsekker: Fraktbrevnr., sendingsnr., avsendingsnr. Strenger: Ingen IDer</i>	Turnummer/SSCC/etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Kan produsenten knytte identifiseringen av leveransen til LU?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja (LU-ID knyttet til leveransen)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametre er knyttet til hver LU? Hvordan er de overført; på etikett, på papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	Kartong: <i>Kundenr. Navn på leverandør Navn på mottaker Fraktbrevnr. Sendings-ID Antall kalli Produkt Avsenders ref. Kalli-identifikator F.b. vekt Transportør</i> Jutésekk: <i>Navn på leverandør til tørrfiskprodusent A Artikkelnr. Ordrenr. Artikkelbeskrivelse Ordrestr. Antall pr. pall Pallnr. Prod.dato</i> Streng: <i>Ingen informasjon</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Dersom LU er inndelt i TUer; hvordan er hver TU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er IDen ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Hver kartong, jutésekk og streng er ikke merket.</i>	GTIN+/annet Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Kan produsenten knytte TU-ID til LU-ID?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (TU-ID er registrert mot LU-ID)

Spørsmål mottak	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametre er knyttet til hver TU? Hvordan er de overført; på etikett, på papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	<i>Ingen informasjon er knyttet til hver kartong, jutésekk eller streng</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Logges temperaturen under transporten?	<i>Ikke relevant</i>	Nei/Ja
Er temperaturen for leveransen målt ved mottak?	<i>Ikke relevant</i>	Nei/Ja

Tabell 9a Leveranse av villfanget hvitfisk

Spørsmål om transport av ingredienser og råvarer	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvilken type transport er benyttet?	<i>Fiskebåt (juksa- og garnbåter)</i>	Lastebil/båt/fly/post/ilbud/etc.
Hvilken type leveranse er det?	<i>Direkte fra fisker</i>	Direkte til terminal, direkte fra leverandør, eller begge deler
Hvordan er kjøretøyet identifisert?	<i>Reg. nr. Radiokallesignal</i>	Registreringsnummeret til kjøretøyet eller navn og adresse (eller Global Location Number (GLN))
Hvordan er transporten identifisert?	<i>Sluttseddelenr.</i>	SSCC, transportkode, leveransekode, fraktkode, etc.
Er det forbindelse mellom transporten og leveransen?	<i>Ja, direkte på sluttseddelen</i>	Nei/Ja, indirekte/Ja, direkte
Hvilke parametre er knyttet til denne transporten? Hvordan er de registrert, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de mottatt men oversett, registrert på nytt for eget bruk, gis de til kjøperen eller gis de tilbake til leverandøren?	<i>Navn på kjøper Org.nr. Kjøpernr. Nasjon det landes Prod.anlegg Navn på fisker Flaggstat Reg.nr. Radiokallesignal Fangstår Siste fangst dato Sone Fangstfelt Fangstredskap Type kvote Produkt Anvendelse Bruttovekt Nettovekt Pris Verdi Underskrift</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Oversett", "Eget", "Kjøper" eller "Lever".
Hvilke temperaturkontrollmetoder er benyttet?	<i>Mesteparten av fisken oppbevares i containeren tørr, uten is og sjøvann.</i>	Ingen/iset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er temperaturen logget under transporten?	<i>Nei</i>	Nei/Ja manuelt/Ja elektronisk

Tabell 9b Transport av emballasje

Spørsmål om transport av ingredienser og råvarer	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvilken type transport er benyttet?	<i>Lastebil</i>	Lastebil/båt/fly/post/ilbud/etc.
Hvilken type leveranse er det?	<i>Direkte fra leverandør</i>	Direkte til terminal, direkte fra leverandør, eller begge deler
Hvordan er kjøretøyet identifisert?	<i>Nei</i>	Registreringsnummeret til kjøretøyet eller navn og adresse (eller Global Location Number (GLN))
Hvordan er transporten identifisert?	<i>Fraktbrevnr.</i>	SSCC, transportkode, leveransekode, fraktkode, etc.
Er det forbindelse mellom transporten og leveransen?	<i>Nei</i>	Nei/Ja, indirekte/Ja, direkte
Hvilke parametre er knyttet til denne transporten? Hvordan er de registrert, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de mottatt men oversett, registrert på nytt for eget bruk, gis de til kjøperen eller gis de tilbake til leverandøren?	-	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Oversett", "Eget", "Kjøper" eller "Lever".
Hvilke temperaturkontrollmetoder er benyttet?	<i>Ikke relevant</i>	Ingen/iset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er temperaturen logget under transporten?	<i>Ikke relevant</i>	Nei/Ja manuelt/Ja elektronisk

Vedlegg 2: Tørrfiskprodusent B

Tabell 1 Transport av tørrfisk

Spørsmål til transportør av ferdigvarer	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvilken type transport er benyttet?	<i>Lastebil</i>	Lastebil/båt/fly/post/ilbud/etc.
Hvilken type leveranse er det?	<i>Direkte til kunde og Direkte til omlastningsterminal</i>	Direkte til terminal, direkte til kunder, eller begge deler
Hvordan er kjøretøyet identifisert?	<i>Navn på sjåfør og bilnr.</i>	Registreringsnummeret til kjøretøyet eller navn og adresse (eller Global Location Number (GLN))
Hvordan er transporten identifisert?	<i>Bilnr.</i>	SSCC, transportkode, leveransekode, fraktkode, etc.
Er det forbindelse mellom kjøretøyet/transporten til leveransen?	<i>Ja, på fraktbrevet</i>	Nei/Ja/Ja, indirekte/Ja, direkte
Hvilke parametere er knyttet til denne transporten? Hvordan er de registrert, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de lagret for eget bruk, gis de til kjøperen eller gis de tilbake til leverandøren?	-	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Eget", "Kjøper" eller "Lever".
Hvilke temperaturkontrollmetoder er benyttet?	<i>Kjølt</i>	Ingen/iset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er temperaturen logget under transporten?	<i>Informanten usikker</i>	Nei/Ja manuelt/Ja elektronisk

Tabell 2 Skiping av tørrfisk

Spørsmål, skiping	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Til hvem er varen skipet?	<i>Kunder av tørrfiskprodusent B Navn og adresse</i>	Navn og adresse/GLN
Hvor er varen skipet fra?	<i>Tørrfiskprodusent B Navn og adresse</i>	Navn og adresse/GLN
Beskrivelse av den totale leveransen?	<i>Full/delvis full lastebil</i>	Full/delvis full container, full/delvis full lastebil, fullt/delvis fullt lasterom, etc.
Mengden av den totale leveransen hver gang?	<i>Varies Vanligvis 5–6 tonn</i>	Fra-til i kg/tonn
Hvor ofte skipes en leveranse?	<i>Varies. Avhengig av markedet. Pakker etter bestilling fra kunder.</i>	Daglig/Ukentlig/etc.
Hvordan er leveransen identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer?	<i>Fraktbrevnr.</i>	Turnummer/SSCC ³ /etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkekode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Hvilke parametere er knyttet til hele leveransen? Hvordan er de registrert, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de lagret for eget bruk, gis de til transportøren, sendt direkte til kjøperen eller gis de til kjøperen via transportøren?	<i>Informasjon på fraktbrevet.</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Eget", "Tran", "Send" eller "Via".

³ Hver logistisk enhet er ofte merket med en **Serial Shipping Container Code (SSCC)** som unikt identifiserer selskapet og hver logistisk enhet.

Spørsmål, skiping	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Dersom leveransen er inndelt i logistiske enheter (LU), hvordan er hver LU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer?	<i>Dersom kunden ønsket paller, er pallene merket med produksjonsdato.</i> <i>Dersom pallen består av kartonger eller bunter er det ingen ID på pallen.</i>	Turnummer/SSCC/etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Kan produsenten knytte identifisering av leveransen til hver LU?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (LU-ID knyttet til leveransen)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametere er knyttet til LU? Hvordan er de overført, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de lagret for eget bruk, gis de til transportøren, sendt direkte til kjøperen eller gis de til kjøperen via transportøren?	<i>På pallene som ikke består av kartonger og bunter:</i> <i>Prod.dato</i> <i>Navn på produsent</i> <i>Navn på produkt</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Eget", "Tran", "Send" eller "Via".
Dersom LU er inndelt i TUs; hvordan er hver TU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer?	<i>Hver tørrfisk er ikke identifisert</i> <i>Dersom pallen består av kartonger eller bunter;</i> <i>Kartong: Holdbarhetsdato</i> <i>Bunt: Ingen ID</i>	GTIN+/annet Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Kan produsenten knytte TU-ID til LU-ID?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (TU-ID knyttet til LU-ID)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametere er knyttet til TU? Hvordan er de overført, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de lagret for eget bruk, gis de til transportøren, sendt direkte til kjøperen eller gis de til kjøperen via transportøren?	Palle: <i>Prod.dato</i> <i>Navn på produsent</i> <i>Navn på produkt</i> <i>Pallen.</i> <i>Pakkedato</i> Bunt: <i>Fiskeart</i> <i>Antall kg</i> <i>Opprinnelsesland</i> <i>Fangstområde (FAO-kode)</i> <i>Navn på kjøper</i> <i>Navn på produkt</i> <i>Navn på eksportør</i> Kartong: <i>Holdbarhetsdato</i> <i>Navn på kjøper</i> <i>Navn på produkt</i> <i>Navn på eksportør</i> <i>Produsent</i> <i>Kvalitet</i> <i>Fangstområde (FAO-kode)</i> <i>Opprinnelsesland</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Eget", "Tran", "Send" eller "Via".
Logges temperaturen under transporten?	<i>Informanten usikker</i>	Nei/Ja
Er temperaturen for hele leveransen målt ved skiping?	<i>Nei</i>	Nei/Ja

Tabell 3 Pakking og lagring av tørrfisk

Spørsmål etter produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hva er produktnavnet?	<i>Tørrfisken ble sortert i 17 forskjellige grupper basert på størrelse, tykkelse, sensorisk bedømmelse</i>	Beskrivelse eller navn på produktet
Hva er produkttilstanden?	<i>Romtemperatur</i>	Romtemperatur/kjølt/frossen/etc.
Hvilken lagringsmetode er benyttet?	<i>Tørt</i>	Boks/bulk/tanker med sjøvann/tanker med lake/kjølelager/etc.
Hvilken type transport er benyttet fra prosess til pakking?	<i>Gaffeltruck</i>	Ikke behov/transportlinje/gaffeltruck/manuelt/etc.
Er produktet merket, hvis ja, hvilken type?	<i>Klartekst Type klassifisering</i>	Klartekst/strekkode/radiofrekvens-identifiseringsbrikke (RF-ID)/ingen/etc.
Dersom produktet er merket, hvilken informasjon er på etiketten?	Palle: <i>Prod.dato Navn på produsent Navn på produkt Pallenr. Pakkedato</i> Bunt: <i>Fiskeart Antall kg Opprinnelsesland Fangstområde (FAO kode) Navn på kjøper Navn på produkt Navn på eksportør</i> Kartong: <i>Holdbarhetsdato Navn på kjøper Navn på produkt Navn på eksportør Produsent Kvalitet Fangstområde (FAO kode) Opprinnelsesland</i>	Navn på selskapet/produksjonsdato og –tid/dato for holdbarhet etc.
Hvilke kvalitetskontrollsjekker er knyttet til ferdigvarene? Hvordan er de registrert; på papir, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Manuell vurdering basert på størrelse, tykkelse og kvalitet</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".
Hvilke temperaturkontrollmetoder er benyttet?	<i>Tørt/romtemperatur</i>	Ingen/Isset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er lagringstemperaturen lesbar og/eller registrert?	<i>Nei</i>	Nei/kun lesbar/registrert manuelt/registrert elektronisk

Tabell 4 Sortering av tørrfisk

Spørsmål produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvilken type lot/batch er benyttet for ferdigvaren?	<i>Palle</i>	Daglig/ukentlig/etc.
Hva er mengden på en lot/batch?	<i>450–600 kg tørrfisk på en palle.</i>	Fra-til i kg/tonn etc.
Hvordan er lot/batch identifisert?	<i>Områdenavn</i>	Unik/ikke-unik/kode struktur/internt/lesbart nummer
Kan produsenten knytte identifikasjon av lot/batch til skipning av ferdigvarer?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (Lot/batch ID er registrert etter produksjon og knyttet til TU-ID)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt

Spørsmål produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvilke parametre er knyttet til den ferdig produserte lot/batchen? Hvordan er de registrert; på papir, manuell registrering, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Ingen informasjon knyttet til tørrfisk</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".
Er den ferdig produsert loten/batchen splittet opp, blandet sammen eller holdt adskilt?	<i>Splittet opp til kartonger og bunter</i>	Splittet opp/blandet sammen/holdt adskilt

Tabell 5 Henging av villfanget hvitfisk

Spørsmål produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvordan er batchene separert under produksjonen?	<i>Fisk fisket med ulike redskaper blandes sammen på hjellene.</i>	Fysisk, punktvis blanding/kontinuerlig blanding/etc.
Kun 1 batch eller flere batcher parallelt?	<i>En (sperrert fisk transportert med traktor til hjellene)</i>	En/mange
Dersom mange, er de blandet?	<i>En om gangen</i>	Nei/Ja
Hvordan er batchene identifisert under produksjonen?	<i>Områdenavn og hengedato</i>	Unik/ikke-unik/kodestruktur/internt/lesbar nummer
Er identifisering beholdt eller referert til etter produksjonen?	<i>Ja, brukes for å planlegge videre produksjon.</i>	Nei/Ja

Tabell 6a Sperring av villfanget hvitfisk

Spørsmål produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Kan produsenten knytte identifikasjonen av ingrediensene og råvarene til identifikasjonen av lot/batch?	<i>Ja. Indirekte. Mottatt fisk: Leveringsdato og sluttседdelnummer Batch: Områdenavn og hengedato.</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (ingrediensene og råvarenes ID er registrert under produksjonen)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>På papir</i>	Elektronisk/manuelt
Er ingrediensene/råvarene splittet opp, blandet sammen eller holdt adskilt?	<i>Fisk levert fra ulike fiskefartøy og redskaper blandes sammen.</i>	Splittet opp/blandet sammen/holdt adskilt
Hvilke parametre er registrert for å dokumentere anvendelsen av ingrediensene/råvarene? Hvordan er de registrert; på papir, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Ingen parametere registreres.</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".

Tabell 6b Anvendelse av emballasje

Spørsmål produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Kan produsenten knytte identifikasjonen av ingrediensene og råvarene til identifikasjonen av lot/batch?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (ingrediensene og råvarenes ID er registrert under produksjonen)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Er ingrediensene/råvarene splittet opp, blandet sammen eller holdt adskilt?	<i>Splittet opp</i>	Splittet opp/blandet sammen/holdt adskilt
Hvilke parametre er registrert for å dokumentere anvendelsen av ingrediensene/råvarene? Hvordan er de registrert; på papir, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Ingen parametere registreres</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".

Tabell 7a Lagring og sortering av villfanget hvitfisk

Spørsmål før-produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Lagringstype for denne ingrediensen/råvaren før produksjon?	<i>Kar uten vann og is, deretter blandes fisk fra de ulike karene i en brønn før sperringen av fisken.</i>	Hele leveransen som mottatt/hver LU som mottatt/hver TU som mottatt i tanker/etc./
Forholdet mellom det overnevnte og mottatt leveranse?	<i>Fisk levert fra en fiskebåt blir splittet opp.</i>	1:1 med leveransen/LU/TU/splittet, blandet, tilført i rekkefølge, etc.
Identifisering av denne ingrediensen/råvaren før produksjonen?	<i>Karene er ikke identifisert. De ansatte holder oversikt over leveringsdatoen av fisk i ulike kar.</i>	Som tidligere/dato/tid tankenummer/annen referanser
Hvilke kvalitetskontrollsjekker er knyttet til ingrediensene/råvarene før produksjon? Hvordan er de registrert; på papir, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Visuell kontroll</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".
Hvilke temperatur kontroll metode er benyttet?	<i>Kar (uten vann og is) Brønn (vann)</i>	Ingen/iset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er lagringstemperaturen lesbar og/eller registrert?	<i>Nei</i>	Nei/kun lesbar/registrert manuelt/registrert elektronisk

Tabell 7b Lagring av emballasje

Spørsmål før produksjon	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Lagringstype for denne ingrediensen/råvaren før produksjon?	<i>Kartong: Hele leveransen som mottatt Jutèsekk: Hele leveransen som mottatt Streng: Hele leveransen som mottatt</i>	Hele leveransen som mottatt/hver LU som mottatt/hver TU som mottatt i tanker/etc./
Forholdet mellom det overnevnte og mottatt leveranse?	<i>Leveransene av kartonger, jutèsækker og streng ble splittet opp</i>	1:1 med leveransen/LU/TU/splittet, blandet, tilført i rekkefølge, etc.
Identifisering av denne ingrediensen/råvaren før produksjonen?	<i>Kartong: Ordrenr., pallenr., prod.nr. Jutèsekk: Avsendersrefnr., fraktbrevnr., sendingsnr. Streng: Ingen ID</i>	Som tidligere/dato/tid tankenummer/annen referanser
Hvilke kvalitetskontrollsjekker er knyttet til ingrediensene/råvarene før produksjon? Hvordan er de registrert; på papir, punchet på datamaskinen, automatisk datafangst?	<i>Mottakskontroll</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker "Papir", "DataPunch", "DataAuto".
Hvilke temperaturkontrollmetoder er benyttet?	<i>Ikke relevant</i>	Ingen/iset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er lagringstemperaturen lesbar og/eller registrert?	<i>Ikke relevant</i>	Nei/kun lesbar/registrert manuelt/registrert elektronisk

Tabell 8a Mottak av villfanget hvitfisk

Spørsmål mottak	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Fra hvem er leveransen sendt?	<i>Fisker Navn, adresse, org.nr.</i>	Navn og adresse/GLN
Til hvem er leveransen levert?	<i>Tørrfiskprodusent B</i>	Navn og adresse/GLN
Beskrivelse av mottatt leveranse?	<i>Containere med fisk</i>	Full/delvis full container/full/delvis full lastebil/full/delvis full lasterom/etc.
Mengde mottatt hver gang?	<i>Varies. Fra 50kg–35 tonn.</i>	Fra-til i kg, tonn, etc.
Hvor ofte mottas en leveranse?	<i>Daglig i høysesongen.</i>	Daglig ukentlig,/etc.

Spørsmål mottak	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvordan er leveransen identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er ID-en ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Sluttseddelnummer. Nummereringen er i rekkefølge. IDen er registrert og beholdt</i>	Turnummer/SSCC/etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/strukturell Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Hvilke parametre er knyttet til hele leveransen? Hvordan er de overført, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	<i>Navn på kjøper Org.nr. Kjøpenr. Nasjon det landes Prod.anlegg Navn på fisker Flaggstat Reg.nr. Radiokallesignal Fangstår Siste fangstdato Sone Fangstfelt Fangstredskap Type kvote Produkt Anvendelse Bruttovekt Nettovekt Pris Verdi Underskrift</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indikerer "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Dersom mottatt leveranse er inndelt i LUer; hvordan er hver LU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er IDen ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Leveransen er inndelt i containere. Hver container er ikke identifisert.</i>	Turnummer/SSCC/etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc..
Kan produsenten knytte identifiseringen av leveransen til LU?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja (LU-ID knyttet til leveransen)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametre er knyttet til hver LU? Hvordan er de overført; på etikett, på papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	<i>Ingen informasjon er knyttet til hver enkelt container.</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Dersom LU er inndelt i TUer; hvordan er hver TU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er IDen ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Ikke inndelt i TUer.</i>	GTIN+/annet Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Kan produsenten knytte TU-ID til LU-ID?	<i>Ikke inndelt i TUer.</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (TU-ID er registrert mot LU-ID)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ikke inndelt i TUer.</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametre er knyttet til hver TU? Hvordan er de overført; på etikett, på papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	<i>Ikke inndelt i TUer.</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Logges temperaturen under transporten?	<i>Nei</i>	Nei/Ja
Er temperaturen for leveransen målt ved mottak?	<i>Nei</i>	Nei/Ja

Tabell 8b Mottak av emballasje

Spørsmål mottak	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Fra hvem er leveransen sendt?	<i>Leverandør Navn og adresse</i>	Navn og adresse/GLN
Til hvem er leveransen levert?	<i>Tørrfiskprodusent B</i>	Navn og adresse/GLN
Beskrivelse av mottatt leveranse?	<i>Full/delvis full lastebil eller lasterom</i>	Full/delvis full container/full/delvis full lastebil/fullt/delvis fullt lasterom/etc.
Mengde mottatt hver gang?	<i>Kartong: Varierer Jutèsekker: 2000 stk. Streng: Varierer</i>	Fra-til i kg, tonn, etc.
Hvor ofte mottas en leveranse?	<i>2-3 per år</i>	Daglig ukentlig,/etc.
Hvordan er leveransen identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er ID-en ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Fraktbrevnr.</i>	Turnummer/SSCC/etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/strukturell Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc...
Hvilke parametre er knyttet til hele leveransen? Hvordan er de overført, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	-	Liste over parametre. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indikerer "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Dersom mottatt leveranse er inndelt i LUer; hvordan er hver LU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er IDen ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Kartong: Ordrenr., pallenr., prod.nr. Jutèsekk: Avsendersrefnr., fraktbrevnr., sendingsnr. Streng: Ingen ID</i>	Turnummer/SSCC/etc Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Kan produsenten knytte identifiseringen av leveransen til LU?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja (LU-ID knyttet til leveransen)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametre er knyttet til hver LU? Hvordan er de overført; på etikett, på papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	<i>Informasjon på fraktbrevet</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Dersom LU er inndelt i TUer; hvordan er hver TU identifisert? Hvilken type kode og informasjonsbærer? Er IDen ikke-registrert eller registrert og beholdt?	<i>Hver enkelt kartong, jutèsekk og streng har ingen ID.</i>	GTIN+/annet Unik/Ikke-unik/rekkefølge/struktur Strekkode/radiofrekvens-identifikasjonsbrikke (RF-ID)/Direkte referanse (etikett)/Indirekte referanse, etc.
Kan produsenten knytte TU-ID til LU-ID?	<i>Nei</i>	Nei/Ja indirekte/Ja direkte (TU-ID er registrert mot LU-ID)
Dersom svaret er ja, hvordan er forbindelsen?	<i>Ingen forbindelse</i>	Elektronisk/manuelt
Hvilke parametre er knyttet til hver TU? Hvordan er de overført; på etikett, på papir, faks, elektronisk, annet? Er de registrert ved mottak?	<i>Ingen informasjon knyttet til hver enkelt kartong, jutèsekk og streng</i>	Liste over parametre. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Ikke-reg", "Beholdt" eller "Repunch"
Logges temperaturen under transporten?	<i>Ikke relevant</i>	Nei/Ja
Er temperaturen for leveransen målt ved mottak?	<i>Ikke relevant</i>	Nei/Ja

Tabell 9a Leveranse av villfanget hvitfisk

Spørsmål om transport av ingredienser og råvarer	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvilken type transport er benyttet?	<i>Fiskebåt (Snurrevad, line- og garnbåter)</i>	Lastebil/båt/fly/post/ilbud/etc.
Hvilken type leveranse er det?	<i>Direkte fra fisker</i>	Direkte til terminal, direkte fra leverandør, eller begge deler
Hvordan er kjøretøyet identifisert?	<i>Reg. nr. Radiokallesignal</i>	Registreringsnummeret til kjøretøyet eller navn og adresse (eller Global Location Number (GLN))
Hvordan er transporten identifisert?	<i>Sluttseddelnr.</i>	SSCC, transportkode, leveransekode, fraktkode, etc.
Er det forbindelse mellom transporten og leveransen?	<i>Ja, direkte på sluttseddelen</i>	Nei/Ja, indirekte/Ja, direkte
Hvilke parametre er knyttet til denne transporten? Hvordan er de registrert, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de mottatt men oversett, registrert på nytt for eget bruk, gis de til kjøperen eller gis de tilbake til leverandøren?	<i>Navn på kjøper Org.nr. Kjøpenr. Nasjon det landes Prod.anlegg Navn på fisker Flaggstat Reg.nr. Radiokallesignal Fangstår Siste fangstdato Sone Fangstfelt Fangstredskap Type kvote Produkt Anvendelse Bruttovekt Nettovekt Pris Verdi Underskrift Mottakskontroll: Størrelse Sløyving Utblødning Ising Forurensning Parasitter Temperatur</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Oversett", "Eget", "Kjøper" eller "Lever".
Hvilke temperaturkontrollmetoder er benyttet?	<i>Fisken oppbevares i containere tørr eller med is og sjøvann.</i>	Ingen/iset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er temperaturen logget under transporten?	<i>Nei</i>	Nei/Ja manuelt/Ja elektronisk

Tabell 9b Transport av emballasje

Spørsmål om transport av ingredienser og råvarer	Svar, fyll ut	Beskrivelse eller eksempler
Hvilken type transport er benyttet?	<i>Bil og båt</i>	Lastebil/båt/fly/post/ilbud/etc.
Hvilken type leveranse er det?	<i>Direkte fra leverandør eller direkte fra grossist</i>	Direkte til terminal, direkte fra leverandør, eller begge deler
Hvordan er kjøretøyet identifisert?	<i>Informanten mente at svaret var nei, men muligens hadde leverandørene allikevel identifisert bil og båttransporten.</i>	Registreringsnummeret til kjøretøyet eller navn og adresse (eller Global Location Number (GLN))
Hvordan er transporten identifisert?	<i>Ingen identifisering</i>	SSCC, transportkode, leveransekode, fraktkode, etc.
Er det forbindelse mellom transporten og leveransen?	<i>Nei</i>	Nei/Ja, indirekte/Ja, direkte
Hvilke parametre er knyttet til denne transporten? Hvordan er de registrert, på etikett, papir, faks, elektronisk, annet? Er de mottatt men oversett, registrert på nytt for eget bruk, gis de til kjøperen eller gis de tilbake til leverandøren?	<i>Ingen informasjon knyttet til transporten</i>	Liste over parametrene. For hver parameter indiker E/P/F/E/A for hver type overføring. For hver type parameter indiker "Oversett", "Eget", "Kjøper" eller "Lever".
Hvilke temperaturkontrollmetoder er benyttet?	<i>Ikke relevant</i>	Ingen/iset/iset og nedkjølt/nedkjølt/etc.
Er temperaturen logget under transporten?	<i>Ikke relevant</i>	Nei/Ja manuelt/Ja elektronisk



ISBN 978-82-7251-708-2 (trykt)
ISBN 978-82-7251-709-9 (pdf)
ISSN 1890-579X