

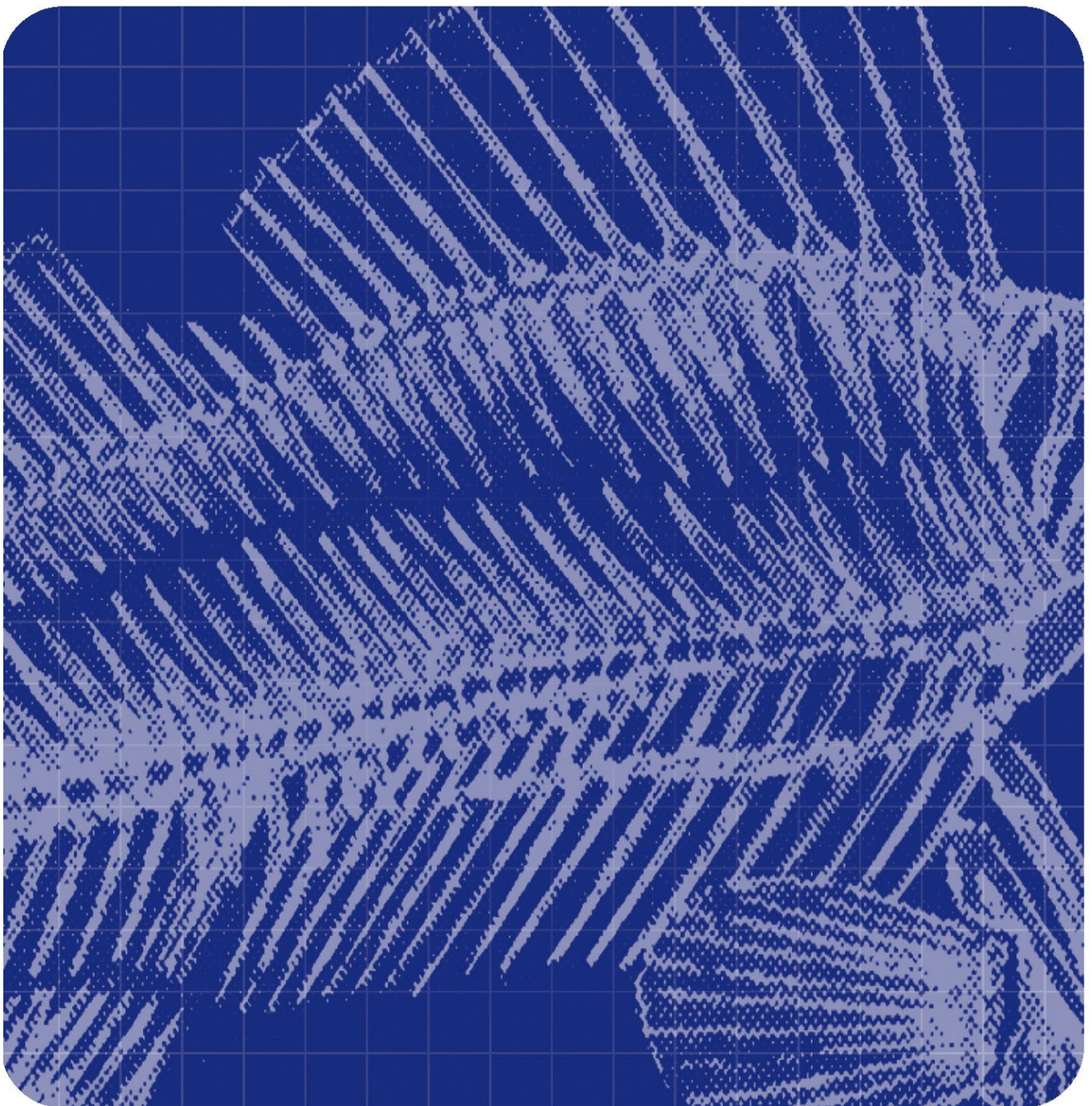


# Fiskeriforskning

RAPPORT 11/2006 • Utgitt mars 2006

## **TraceFish basert innføring av sporbarhet i norsk fiskerinæring**

Kine Mari Karlsen, Petter Olsen og Jostein Storøy





Norut Gruppen er et konsern for anvendt forskning og utvikling og består av morselskap og seks datterselskaper. Konsernet ble etablert i 1992 – fundamentert på daværende FORUTs fire avdelinger og Fiskeriforskning.

Konsernet består i dag av følgende selskaper:

Fiskeriforskning, Tromsø

Norut IT, Tromsø

Norut Samfunnsforskning, Tromsø

Norut Medisin og Helse, Tromsø

Norut Teknologi, Narvik

Norut NIBR Finnmark, Alta

Konsernet har til sammen vel 240 ansatte.



Fiskeriforskning (Norsk institutt for fiskeri- og havbruksforskning AS) utfører forskning og utvikling for fiskeri- og havbruksnæringen.

Gjennom strategisk næringsrettet forskning og utviklingsarbeid, i samarbeid med næringsaktører og det offentlige, skal Fiskeriforskningens arbeid bidra til utvikling av

- etterspurt sjømat
- aktuelle oppdrettsarter
- bioteknologiske produkter
- teknologiske løsninger
- konkurransedyktige foretak

Fiskeriforskning har ca. 170 ansatte fordelt på Tromsø (120) og Bergen (50). Fiskeriforskning har velutstyrte laboratorier og forsøksanlegg i Tromsø og Bergen. Norconserv i Stavanger med 30 ansatte er et datterselskap av Fiskeriforskning.

Hovedkontor Tromsø:

Muninbakken 9-13  
Postboks 6122  
N-9291 Tromsø  
Telefon: 77 62 90 00  
Telefaks: 77 62 91 00  
E-post: [post@fiskeriforskning.no](mailto:post@fiskeriforskning.no)

Avdelingskontor Bergen:

Kjerreidviken 16  
N-5141 Fyllingsdalen  
Telefon: 55 50 12 00  
Telefaks: 55 50 12 99  
E-post: [office@fiskeriforskning.no](mailto:office@fiskeriforskning.no)

Internett: [www.fiskeriforskning.no](http://www.fiskeriforskning.no)

# RAPPORT

ISBN-13 978-82-7251-585-9 ISBN-10 82-7251-585-7	Rapportnr: 11/2006	Tilgjengelighet: <b>Åpen</b>
<i>Tittel:</i> <b>TraceFish basert innføring av sporbarhet i norsk fiskerinæring</b>	<i>Dato:</i> 15. mars 2006	<i>Antall sider og bilag:</i> 40+39
	<i>Forskningssjef:</i> Even Stenberg	
<i>Forfatter(e):</i> Kine Mari Karlsen, Petter Olsen og Jostein Storøy	<i>Prosjektnr.:</i> 8599	
<i>Oppdragsgiver:</i> Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF)	<i>Oppdragsgivers ref.:</i> Direktør Terje Flatøy	
<i>Tre stikkord:</i> Kjedesporbarhet, TraceFish, Retningslinjer		
<i>Sammendrag: (maks 200 ord)</i> <p>Dette dokumentet beskriver et forslag til "beste praksis" for innføring av sporbarhet i norske fiskeribedrifter relatert til TraceFish standardene. Noen av områdene som beskrives er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan komme i gang</li> <li>• Hvordan definere batchstørrelsen</li> <li>• Hvordan identifisere enhetene</li> <li>• Hvilken informasjon er viktigst å registrere for å innføre sporbarhet</li> <li>• Hvorfor er standardisering av informasjon viktig</li> <li>• Hvilket sporbarhetssystem anbefales</li> <li>• Hvordan registrere sammenhengen mellom enhetene</li> </ul>		
<i>English summary: (maks 100 ord)</i> <p>This document is a proposal of best traceability practice for the Norwegian fish industry related to the TraceFish standards. The following area are described:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• How to start</li> <li>• How to define the size of the batch</li> <li>• How to define the units</li> <li>• Which information is important to record to implement traceability</li> <li>• Why is standardization of information important</li> <li>• Which traceability system recommends</li> </ul>		



# INNHold

<b>1</b>	<b>Sammendrag</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>3</b>
2.1	Innføring .....	3
2.2	Omfang og hensikt.....	4
<b>3</b>	<b>Begreper</b> .....	<b>5</b>
3.1	Hva er sporbarhet? .....	5
3.2	Hva er forskjellen på intern- og kjedesporbarhet? .....	5
3.3	Hva betyr å spore ett ledd fremover og ett ledd bakover? .....	6
3.4	Hva er en batch?.....	6
3.5	Hva er en handelsenhet? .....	6
3.6	Hva er forskjellen mellom batch og handelsenhet? .....	7
3.7	Hva er en logistikkenhet?.....	7
3.8	Hva er TraceFish?.....	8
<b>4</b>	<b>Hvordan komme i gang?</b> .....	<b>11</b>
4.1	Analyse av vareflyt og produksjonsprosesser.....	11
4.2	Hvordan identifisere de kritiske sporbarhetspunktene? .....	11
<b>5</b>	<b>Batch</b> .....	<b>13</b>
5.1	Hvordan definere batchstørrelsen?.....	13
5.2	Hvordan håndtere problematiske batcher? .....	13
<b>6</b>	<b>Identifisering</b> .....	<b>15</b>
6.1	Hvordan identifisere batch? .....	15
6.2	Hvordan identifisere handelsenhet?.....	15
6.3	Hvordan identifisere logistikkenhet? .....	16
6.4	Hvordan identifisere blandende logistikkenheter? .....	16
<b>7</b>	<b>Merking</b> .....	<b>17</b>
7.1	Hvordan fysisk merke handelsenhet og logistikkenhet? .....	17
<b>8</b>	<b>Informasjon</b> .....	<b>19</b>
8.1	Hvilken informasjon er viktigst å registrere for å innføre sporbarhet?.....	19
8.1.1	Transformasjonsinformasjon .....	19
8.1.2	Produktinformasjon.....	20
8.2	Hvorfor er standardisering av informasjon viktig? .....	20
<b>9</b>	<b>Sporbarhetssystem</b> .....	<b>21</b>
9.1	Hvilket sporbarhetssystem anbefales? .....	21
9.2	Hvordan registrere informasjon om et produkt?.....	21
9.3	Hvordan registrere sammenhengen mellom enhetene? .....	21
9.4	Hvordan knytte identifiseringen og informasjonen om en enhet? .....	22
9.5	Hvordan bør informasjon om produktet sendes videre til det neste leddet? .....	22
<b>10</b>	<b>Opplæring og trening</b> .....	<b>23</b>
10.1	Hvordan gjennomføre opplæring? .....	23
10.2	Hvordan gjennomføre trening? .....	23
<b>11</b>	<b>Forkortelser i dokumentet</b> .....	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Case eksemplet – villfanget torsk</b> .....	<b>27</b>

12.1	Fiskebåt A, leverte torsk.....	27
12.2	Fiskebåt B, leverte torsk.....	28
12.3	Fiskebåt C, leverte torsk .....	28
12.4	Mottaksanlegg A, mottok fisk, pakket om fisken .....	28
12.5	Mottaksanlegg B, mottok fisk, pakket om fisken .....	29
12.6	Transport 1 A, frakt .....	30
12.7	Transport 1 B, frakt .....	30
12.8	Videreforedler, mottok fisk, produserte filet.....	30
12.9	Transport 2, frakt.....	31
12.10	Butikk A, mottok fisk.....	31
12.11	Butikk B, mottok fisk.....	31
<b>13</b>	<b>Case eksemplet – oppdrettslaks.....</b>	<b>33</b>
13.1	Rognprodusent, mottok stamfisk, produserte rogn .....	34
13.2	Transport 1, frakt.....	34
13.3	Settefiskanlegg, mottok rogn, produserte smolt.....	34
13.4	Transport av levende fisk 1 A, frakt.....	35
13.5	Transport av levende fisk 1 B, frakt.....	35
13.6	Matfiskanlegg A, mottok smolt, produserte slakteferdig laks .....	35
13.7	Matfiskanlegg B, mottok smolt, produserte slakteferdig laks .....	35
13.8	Transport av levende fisk 2 A, frakt.....	36
13.9	Transport av levende fisk 2 B, frakt.....	36
13.10	Slakteri, mottok slakteferdig laks, produserte fersk laks .....	36
13.11	Transport 3, frakt.....	37
13.12	Butikk A, mottok fersk oppdrettslaks .....	37
13.13	Butikk B, mottok fersk oppdrettslaks .....	37
<b>14</b>	<b>Referanser.....</b>	<b>39</b>
<b>1</b>	<b>Vedlegg 1 – Villfanget torsk .....</b>	<b>1</b>
1.1	Fiskefartøy A.....	1
1.2	Fiskefartøy B.....	2
1.3	Fiskefartøy C.....	2
1.4	Mottaksanlegg A .....	3
1.5	Mottaksanlegg B .....	6
1.6	Transport 1 A .....	8
1.7	Transport 1 B .....	10
1.8	Videreforedler.....	11
1.9	Transport 2.....	16
1.10	18	
1.11	Butikk A .....	18
1.12	Butikk B.....	19
<b>2</b>	<b>Vedlegg 2 - oppdrettslaks.....</b>	<b>21</b>
2.1	Rognprodusent.....	21
2.2	Transport 1 .....	21
2.3	Settefiskanlegg.....	22
2.4	Transport av levende fisk 1 A.....	24
2.5	Transport av levende fisk 1 B.....	25
2.6	Matfiskanlegg A.....	26

2.7	Matfiskanlegg B.....	27
2.8	Transportør av levende fisk 2 A .....	29
2.9	Transportør av levende fisk 2 B .....	30
2.10	Slakteri .....	31
2.11	Transport 3.....	35
2.12	Butikk A .....	38
2.13	Butikk B.....	39





# 1 Sammendrag

Dette dokumentet beskriver et forslag til ”beste praksis” for innføring av sporbarhet i norske fiskeribedrifter relatert til TraceFish standardene.

## Noen av områdene som beskrives er:

- Hvordan komme i gang
- Hvordan definere batchstørrelsen
- Hvordan identifisere enhetene
- Hvilken informasjon er viktigst å registrere for å innføre sporbarhet
- Hvorfor er standardisering av informasjon viktig
- Hvilket sporbarhetssystem anbefales
- Hvordan registrere sammenhengen mellom enhetene

I tillegg eksemplifiseres hvordan sporbarhet kan innføres for villfanget torsk og oppdrettslaks. Fokuset er informasjon som er nødvendig for å fysisk spore villfanget torsk og oppdrettslaks i deres respektive verdikjeder

## HVORDAN KOMME I GANG?

Før innføring av sporbarhet iverksettes i en bedrift, anbefales det at bedriften analyserer vareflyten og produksjonsprosessene, dvs. den fysiske flyten av råvarene og ingrediensene ved produksjonen av produktet og informasjonen som blir sendt med disse, samt hvordan eksisterende sporbarhetsrutiner ivaretas. Analysen gir grunnlag for å utarbeide en anbefaling av hva som må forbedres for å oppnå sporbarhet i bedriften.

Sammenhengen mellom produksjonsbatch, handelsenhet og logistikkenhet er et viktig prinsipp for sporbarhet og ved å registrere sammenhengen vil forholdet mellom enhetene fremtre. Dersom et ledd i en verdikjede ikke registrerer nødvendig informasjon, eller informasjon ikke overføres mellom ledd, vil det resultere i informasjonstap og det kan derved oppstå mangelfull forbindelse mellom mottatte, produserte og leverte enheter.

## HVORDAN DEFINERE BATCHSTØRRELSEN?

Dersom bedriften har batcher med ukjent størrelse eller sammensetning må bedriften definere batchstørrelsen. Bedriften må vurdere om de vil legge om til en ”sporbarhetsvennlig produksjon” hvor det er lite blanding av råstoffene, eller innføre en produksjonsoptimal produksjon. Store batcher fører til tilbaketreknings av større kvantum ved forurensninger, gir dårligere beskyttelse og større økonomisk tap for bedriften, i tillegg vil det kreve omfattende registrering av informasjon. En annen viktig faktor er kostnad/risiko vurderinger, basert på kombinasjonen av sannsynlighet og konsekvens.

Definering av batchstørrelsen til et produkt i kontinuerlige prosesser er vanskelig, fordi råvarer og endringene i produksjonsbetingelsene bringer inn ny informasjon hele tiden. I slike tilfeller betyr det at den minste mengden med felles informasjon kan være liten. Det kan derfor være tilstrekkelig å registrere benyttede råvarer i et ferdig produkt i en tidsperiode for å sikre sporbarhet.

## HVORDAN IDENTIFISERE ENHETENE

Når en handelsenhet, logistikkenhet og batch er definert, må bedriften identifisere enhetene unikt. Unik identifisering av alle sporbare enheter er en forutsetning for å kunne spore. Et

annet viktig prinsipp er at prosess- og egenskapsinformasjon knyttes til denne identifiseringen.

Batch er et begrep som gjelder internt i en bedrift, og det er derfor ikke behov for globalt unik identifisering. Bedriften må derimot lage et identifiseringssystem som skiller de ulike batchene fra hverandre.

Hver handelsenhet må gis en globalt unik kode, i praksis et globalt unikt nummer for å innføre sporbarhet i henhold til TraceFish. Dette er utfordringen og kjernen i å innføre sporbarhet mellom bedriftene.

Identifiseringen av logistikkenhetene i retningslinjene til TraceFish er basert på nummereringssystemet til Global Standards One. Logistikkenheter identifiseres med kolloididentifikator (SSCC - Serial Shipping Container Code), som er et globalt unikt nummer.

#### HVILKEN INFORMASJON ER VIKTIG Å REGISTRERE

Transformasjonsinformasjon er essensiell for innføring av sporbarhet, fordi det er nøkkelen for å frembringe sammenhengen mellom de sporbare enhetene. Transformasjonsinformasjon er identifiseringen på et produkt og transformasjonsrelasjonene. Det sist nevnte er en liste over identifiseringene på råvarene og ingrediensene, som er satt sammen til det produserte produktet.

Når handelsenhet og logistikkenhet er identifisert, er det mulig å knytte informasjon om et produkt til handelsenheten og logistikkenheten.

#### HVORFOR ER STANDARDISERING VIKTIG?

En standardisering av dataelementene vil forenkle registreringen av informasjonen. For at bedriftene skal ha et en felles terminologi og språk bør man endre alle dataelementer i interne informasjonssystemer, på etiketter og i handelsdokumenter til anbefalingene i TraceFish-standarden.

#### HVILKET SPORBARHETSSYSTEM ANBEFALES?

Å innføre sporbarhet for et produkt i en bedrift vil kreve ulik investering avhengig av graden av implementeringen. Et sporbarhetssystem kan være manuell eller elektronisk, men fordelene med elektroniske systemer er at det sistnevnte kan håndtere større mengder informasjon, samt automatisk datafangst og effektiv datautveksling.

**HVORDAN REGISTRERE SAMMENHENGEN MELLOM ENHETENE?** Registrering av sammenhengen mellom de sporbare enhetene er forutsetningen for at man kan spore gjennom en forsyningskjede, og kan oppnås gjennom følgende prosedyre;

- Registrere identifiseringen på mottatte handelsenheter, eventuelt stille krav til leverandørene om merking av ID på handelsenhetene.
- Registrere identifiseringen på handelsenhetene som benyttes som innsatsfaktor i produksjonen.
- Knytte disse til identifiseringen til produksjonsbatchen
- Registrere identifiseringen på enheter (handelsenheter og logistikkenheter) som kommer ut av produksjonsbatchen.
  
- Registrere utgående enheter (handelsenheter/logistikkenheter) (knytningen bakover til inngående enheter skal da være ivaretatt).
- Registrer forholdet mellom den unike identifiserte handelsenheten og batchen.

## 2 Innledning

### 2.1 Innføring

Store matvareskandaler (dioksin) og smittsomme dyresykdommer (kugalskap) i EU aktualiserte behovet for sporbarhet på matvarer og mulighet for tilbaketrekking av kontaminerte produkter. I 2005 innførte EU den nye altomfattende Matloven (Regulation 178/2002), som også inneholder krav til sporbarhet. I tillegg har USA innført sin Bioterrorism Act, med betydelige sporbarhetskrav. Supermarkedskjedene stiller omfattende krav om dokumentasjon på matvarene fra sine leverandører, og det gjør også industrien selv. Innføring av elektroniske sporbarhetssystemer gir samtidig en mulighet for effektivisering av informasjonsflyten i verdikjeden, og vil derved kunne bidra til å redusere de totale transaksjonskostnadene.

I EU-prosjektet TraceFish som gikk fra 2000 til 2002 ble standarder for registrering og overføring av sporbarhetsinformasjon for sjømat laget. Flere prosjekter og initiativer for å implementere informasjonsflyt basert på TraceFish standardene er iverksatt, spesielt i Storbritannia, Spania, Japan og Vietnam, i tillegg til Norge. I Japan er TraceFish foreslått som lovpålagt standard, både for importert og egenprodusert sjømat.

#### **TraceFish standardene spesifiserer følgende;**

1. En infrastruktur av unike identifikatorer og dokumenterte transformasjoner som gjør at en kan spore et produkt både forover og bakover i verdikjeden.
2. Et predefinert sett av dataelementer som kan brukes til kommunikasjon av sporbarhetsrelatert informasjon i verdikjeden for fisk. Hvert dataelement er knyttet til en unik identifikator.
3. En spesifisering av hvordan elektronisk overføring av sporbarhetsinformasjon kan skje mellom ulike softwareprodukter og – leverandører på standard måte (eXtensible Markup Language - XML).

Ved å benytte TraceFish standarden oppfyller man både EU-lovgivningen på området og Bioterrorism Act's krav til dokumentasjon av sporbarhetrelatert informasjon.

Dette dokumentet beskriver et forslag til "beste praksis" for innføring av sporbarhet i sjømatbedrifter, spesielt relatert til TraceFish standardene.

Delprosjektet er en del av "Norsk sporbarhetsprosjekt 2004" og er finansiert av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF). Dette dokumentet er utarbeidet i et samarbeid mellom SINTEF Fiskeri og havbruk AS og Fiskeriforskning.

## 2.2 Omfang og hensikt

**Kapittel 3** definerer begrepene i dokumentet. Viktige definisjoner er sporbarhet, intern sporbarhet, kjedesporbarhet, spore ett ledd fremover, spore ett ledd bakover, batch, handelsenhet, logistikkenhet og TraceFish.

**Kapittel 4** forklarer hvordan komme i gang. Områder som omtales er analyse av vareflyt og produksjonsprosesser, samt hvordan identifisere de kritiske sporbarhetspunktene.

**Kapittel 5** omhandler hvordan definere batchstørrelsen og hvordan håndtere problematiske batcher.

**Kapittel 6** gir en oversikt over identifisering av batch, handelsenhet, logistikkenhet og blandede logistikkenheter.

**Kapittel 7** omhandler hvordan merke handelsenhet og logistikkenhet.

**Kapittel 8** forklarer hvilken informasjon er viktigst å registrere for å innføre sporbarhet og hvorfor standardisering av informasjon er viktig.

**Kapittel 9** beskriver hvilket sporbarhetssystem anbefales, hvordan registrere informasjonen om et produkt, hvordan registrere sammenhengen mellom enhetene, hvordan knytte identifiseringen og informasjonen om et produkt, samt hvordan informasjonen bør sendes videre til det neste leddet.

**Kapittel 10** tar for seg opplæring og trening.

I **kapittel 11** fins en oversikt over forkortelsene i dokumentet.

I **kapitlene 12 og 13** eksemplifiseres hvordan sporbarhet kan innføres for villfanget torsk og oppdrettslaks. Det må understrekes at det fins andre scenarioer og løsninger som ikke beskrives i eksemplene. Fokuset er informasjon som er nødvendig for å fysisk spore villfanget torsk og oppdrettslaks i deres respektive verdikjeder (skal-kategorien i TraceFish). Logistiske enheter omtales ikke i eksemplene for å gjøre sporbarheten mer oversiktelig.

## 3 Begreper

### 3.1 Hva er sporbarhet?

Den Internasjonale standardiseringsorganisasjonen (ISO) definerer sporbarhet som følger (ISO 9000:2000, p21)

*'mulighet til å spore historien, anvendelsen eller lokaliseringen for det som vurderes'.*

#### **For produkter kan det relateres til:**

- \* produktets opprinnelse
- \* produktets prosesshistorie
- \* distribusjon og stedsangivelse til produktet etter leveransen

Legg merke til at sporbarhet er evnen til å hente frem informasjon om et produkt, sporbarhet er ikke selve informasjon om produktet.

### 3.2 Hva er forskjellen på intern- og kjedesporbarhet?

Sporbarhet inndeles i tre kategorier; internsporbarhet, kjedesporbarhet og sporbarhetskontroll mekanismer (Andersen, 2003; Moe, 1998; Olsen, 2005).

#### **Intern sporbarhet**

Intern sporbarhet er bedriftens egen mulighet til å finne tilbake til de interne registreringene som foretas, relatert til råstoff og andre innsatsfaktorer, til produksjonen, og til det ferdige produktet.

#### **Kjedesporbarhet**

Kjedesporbarhet er muligheten til å finne tilbake til informasjonen om et produkt gjennom leddene i en verdikjede (figur 1), dvs. informasjonen om produktet som en bedrift mottar og avgir, samt knytningen mellom identifiseringen på inngående og utgående handelsenheter.

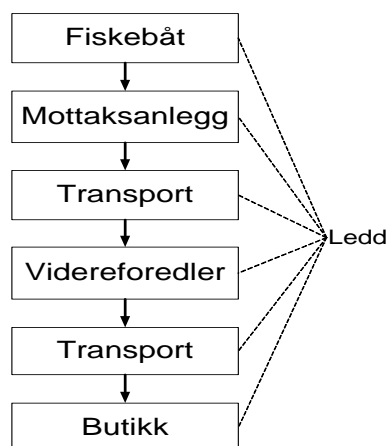
#### **Kontrollmekanismer for sporbarhet**

Kontrollmekanismer for sporbarhet er instrumenter, verktøy og metoder som benyttes for å verifisere / sannsynliggjøre om registreringene i sporbarhetssystemet er korrekte. De registreringene som kan verifiseres på denne måten er som oftest relatert til art, opprinnelse eller prosesser som produktet har gjennomgått.

### 3.3 Hva betyr å spore ett ledd fremover og ett ledd bakover?

En verdikjede er bygd opp av ledd (figur 1). Å spore ett ledd fremover og ett ledd bakover betyr at alle ledd skal kunne spore til hvem produktene er levert til og fra hvem råvarene, ingrediensene og/eller produktene er mottatt fra. For eksempel mottaksanlegget skal ha en oversikt over hvilke fiskebåter de har mottatt fisk fra, og hvilke transportører de har levert fisken til.

Eksempel på ei verdikjede:



Figur 1. Forskjell mellom verdikjede og ledd

### 3.4 Hva er en batch?

En batch kan defineres som den minste mengden råstoff eller produkt internt i bedriften som har all sin informasjon til felles (Olsen & Storøy, 2001). En batch er som oftest en mengde som hører naturlig sammen på grunn av identiske innsatsfaktorer, identisk produksjonsprosess og identisk produksjonstid. Ingen andre batcher har akkurat den samme informasjonen knyttet til seg. Ordene lot og parti kan anses som synonyme med batch, og brukes om hverandre avhengig av bransjetilhørighet.

#### Eksempler på batch:

- ✗ en merd med laks
- ✗ et ringnotkast med makrell
- ✗ skiftsproduksjon i en bedrift

### 3.5 Hva er en handelsenhet?

Den internasjonale nummersystemorganisasjonen Global Standards One (GS1), tidligere European Article Numbering International og Uniform Code Council (EAN.UCC) definerer handelsenhet som følger:

*'enhver vare (produkt eller tjeneste) som det er behov for å hente frem predefinert informasjon om, og som kan prises, eller bestilles, eller faktureres i et hvilket som helst ledd i verdikjeden'.*

I TraceFish defineres en handelsenhet som den minste sporbare enheten som flyttes mellom to ledd i en verdikjede.

#### Eksempler:

- ✗ en kasse med fisk
- ✗ en sekk med fiskefôr
- ✗ en bønne med rogn
- ✗ en brønnbåtlast

Eksemplene ovenfor viser at en handelsenhet varierer mellom de ulike ledd i verdikjeder. Størrelsen på handelsenheten og defineringen av en handelsenhet vil være forskjellige mellom ulike bransjer.

### 3.6 Hva er forskjellen mellom batch og handelsenhet?

Batch benyttes om en råstoff- eller varemengde internt i en bedrift, mens handelsenhet benyttes om en enhet som flyttes mellom to ledd i en verdikjede. I dette ligger det at intern sporbarhet refererer til batcher, og enhetens identifisering er batch-ID. Denne identifiseringen er kun meningsfull og relevant for bedriften selv, og ofte benyttes egendefinerte koder med relativt få siffer. Når batchen er ferdigprodusert blir den pakket i handelsenheter og gjerne satt sammen i såkalte logistikkenheter. Enhetene som distribueres til det neste leddet i verdikjeden, kalles handelsenhet og identifiseres med handelsenhet-ID.

### 3.7 Hva er en logistikkenhet?

Global Standards One (GS1) definerer logistikkenhet som følger:

*'en vare av en hvilken som helst sammensetning fremstilt for transport og/eller lagring som har behov for å administrere gjennom distribusjonskjeden'.*

I TraceFish er en logistikkenhet en enhet som inneholder flere handelsenheter, og som flyttes mellom to ledd i en verdikjede.

#### **Eksempler:**

- ✘ en palle med fisk
- ✘ et gitt antall bøtter rogn
- ✘ en lastebil med fiskekasser

I likhet med handelsenhet vil logistikkenhet variere mellom de ulike ledd i verdikjeder og bransjer.

I enkelte tilfeller kan handelsenhet og logistikkenhet være det samme, f. eks en brønnbåtlast. Legg merke til at forholdet mellom handelsenhetene og logistikkenheten ikke kan bestemmes generelt, fordi en palle med flasker som vi sender fra A til B er helt klart en logistikkenhet, men en handelsenhet kan være en flaske brus eller en kasse med brus.

### 3.8 Hva er TraceFish?

TraceFish er en standard for kjedesporbarhet i sjømatindustrien som ble utarbeidet av industrien og forskningsmiljøene i Europa fra 2000-2002 i EU nettverkprosjektet "Traceability of Fish Products" (QLK1-2000-00164).

**Resultatet fra prosjektet var tre dokumenter som beskriver følgende:**

- ✘ Kjedesporbarhet, hvilke informasjon (kalt dataelementer i standardene) skal registres hvordan og hvor i verdikjeden for oppdrettsfisk?
- ✘ Kjedesporbarhet, hvilke informasjon skal registres hvordan og hvor i verdikjeden for villfanget fisk?
- ✘ Standard for elektronisk overføring: Beskrivelse av hvordan informasjonen skal kodes, overføres og gjøres tilgjengelig i elektronisk form. Den elektroniske standarden spesifiserer en såkalt eXtensible Markup Language (XML) struktur for representasjon av informasjonen. XML er et språk utviklet for å muliggjøre standardisert datautveksling ved hjelp av internett-teknologi.

Endelige versjoner av to første dokumentene distribueres av den europeiske standardiseringsorganisasjonen CEN, og de er hver for seg som standarder å regne. Den elektroniske standarden videreutvikles fortsatt, og seneste versjon kan til enhver tid finnes på [www.tracefish.org](http://www.tracefish.org). Begrepet "TraceFish standarden" brukes av og til for å referere til alle disse 3 dokumentene, og av og til for å referere til ett bestemt av den. Av sammenhengen vil det som regel være mulig å se hva som er ment.

I de to første dokumentene er informasjonen i hvert ledd i verdikjedene for villfanget fisk og oppdrettsfisk kategorisert i "skal", "bør" og "kan" (tabell 1). Navnet på -, og der det er mulig også innholdet av hvert dataelement er definert i standarden, og slik kan aktørene i kjeden være sikre på at de referer til det samme dataelement / verdi når de utveksler informasjon.

**"Skal"** er informasjonen som er nødvendig for å identifisere og fysisk spore de sporbare enhetene gjennom en verdikjede.

**"Bør"** kategorien innbefatter informasjonen som bør registreres, enten grunnet lovgivning, matvaretrygghet, god produksjonspraksis eller sunn fornuft.

**"Kan"** er informasjon som kan være relevant, men har ikke betydning i forhold til innføring av sporbarhet.

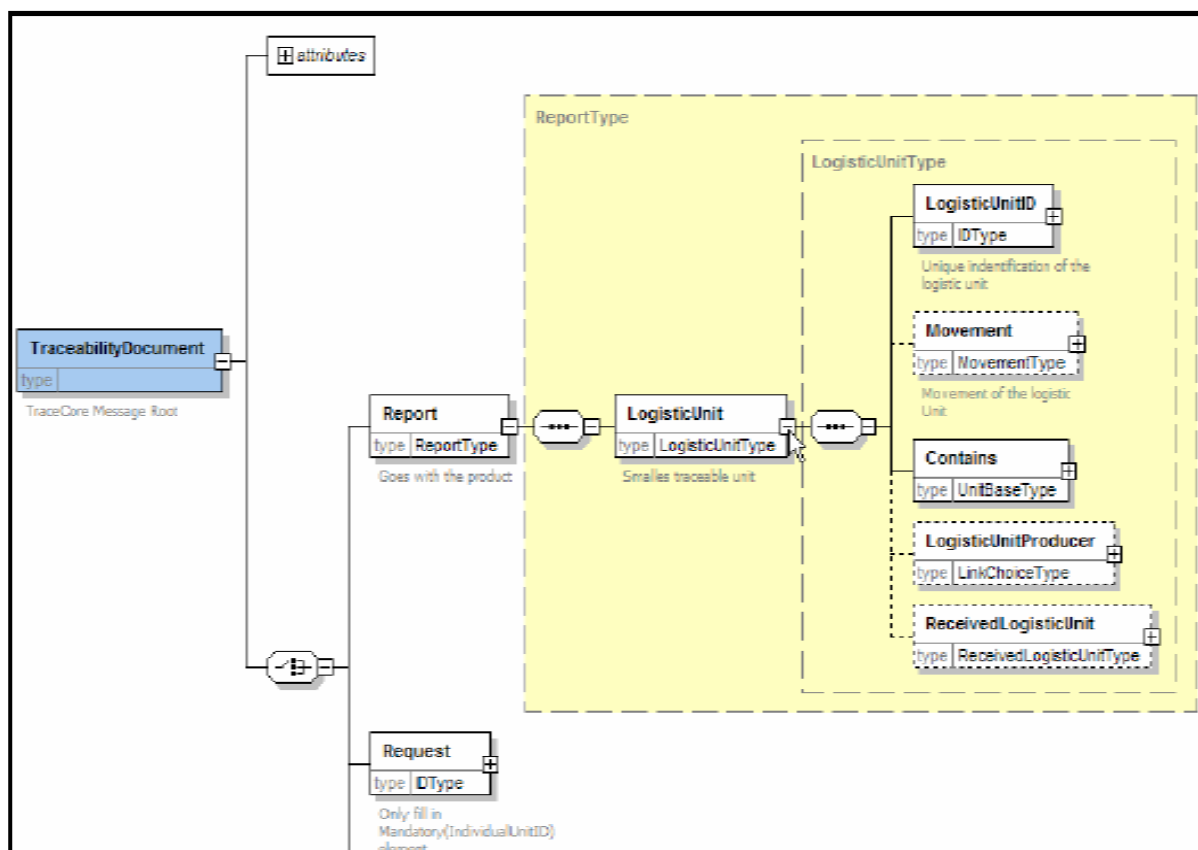
TraceFish standardene spesifiserer hvilken sporbarhetsrelatert informasjon som bør registreres fra fangst / rognproduksjon gjennom alle leddene til supermarkedet. TraceFish spesifiserer derfor ikke hvilken informasjon som må/bør/kan vises på forbrukerpakningen.



Tabell 1. Oppbygningen av TraceFish standardene - spesifikasjon for informasjonsregistrering av oppdrettsfisk og villfanget fisk.

Data element	Description	Examples	Categorisation		
			Shall	Should	May
PROCESSOR					
CPR01	Food business ID	Name and address or GLN of food business that operates processing establishment The Seafood Co, 22 Prince Street, London, SE5 7TK, England or n3+n13	x		
CPR02	Processing establishment ID	Name, address and registration number or GLN of processing establishment Grimsby Seafood, Fish Dock Road, Grimsby, GY1 9SE, England. GY789 UK or n3+n13	x		

Den tekniske standarden er beregnet for aktører som utvikler sporbarhetssystemer og bedrifter som skal utveksle sporbarhetsinformasjon elektronisk (figur 2). Den tekniske standarden spesifiserer hvordan informasjonselementene kodes og hvordan de kan utveksles elektronisk i et språk som heter eXtensible Markup Language (XML). XML er et språk som er utviklet for å representere data og kan brukes for å kommunisere internt og mellom ulike programløsninger.



Figur 2. Oppbygningen av den tekniske standarden i TraceFish.

Hovedformålet med den tekniske standarden er å tilby softwareutviklerne en ikke-proprietær måte å utveksle sporbarhetsinformasjon på. Standarden gjør det mulig å utveksle informasjon mellom programmer levert av forskjellige leverandører, og sørger for at det finnes en felles oppfatning av hvordan dataelementene navngis, og til en viss grad en felles oppfatning av hvordan de måles.



## 4 Hvordan komme i gang?

### 4.1 Analyse av vareflyt og produksjonsprosesser

Før innføring av sporbarhet iverksettes i en bedrift, anbefales det at bedriften analyserer vareflyten og produksjonsprosessene, dvs. den fysiske flyten av råvarene og

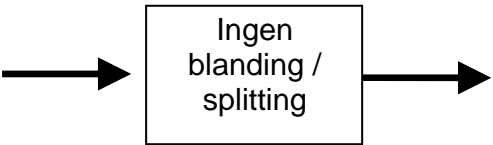
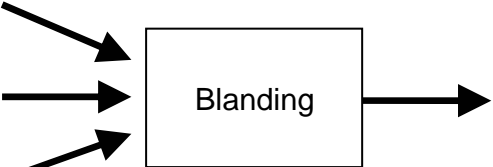
ingrediensene ved produksjonen av produktet og informasjonen som blir sendt med disse, samt hvordan eksisterende sporbarhetsrutiner ivaretas (Forås *et al*, 2004). Det er en fordel å lage et flytdiagram over produksjonen, som gir en oversikt over eksisterende prosedyrer og hvilken informasjon som blir registrert. På denne måten kan svakheter med dagens løsning i forhold til sporbarhet identifiseres, for eksempel i forbindelse med blandinger eller splittings av batcher, handelsenheter og/eller logistikkenheter. Dette beskrives i detalj i avsnittet nedenfor. Analysen gir grunnlag for å utarbeide en anbefaling av hva som må forbedres for å oppnå sporbarhet i bedriften.


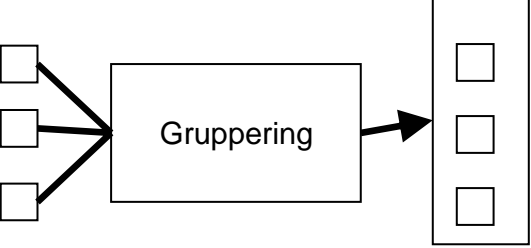
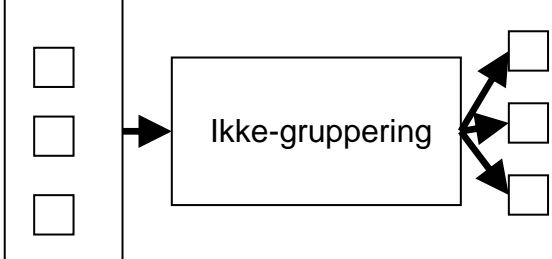
**Erfaringsmessig vil typiske endringer være;**

- Unikt identifisere inngående råvarer og ingredienser
- Unikt identifisere utgående enheter (produkter)
- Knytte identifisering av råvare(er) til identifisering av produksjonsbatch og deretter til utgående enheter
- Etablere er mer sporbarhetsvennlig produksjon, mindre produksjonsbatcher (for eksempel en dags produksjon), mindre blanding av råvarer, etc.

### 4.2 Hvordan identifisere de kritiske sporbarhetspunktene?

Sammenhengen mellom produksjonsbatch, handelsenhet og logistikkenhet er et viktig prinsipp for sporbarhet og ved å registrere sammenhengen vil forholdet mellom enhetene fremtre (Kim *et al*, 1995). Dersom et ledd i en verdikjede ikke registrerer nødvendig informasjon, eller informasjon ikke overføres mellom ledd, vil det resultere i informasjonstap og det kan derved oppstå mangelfull forbindelse mellom mottatte, produserte og leverte enheter. Det fins fem ulike sammenhenger mellom enhetene:

<p>1. <b>Ingen blanding eller splitting av enheten</b> (figur 3). Eksempel: En transportør transporterer 22 paller med oppdrettslaks fra et slakteri til en videreforedler. Det utføres ingen endringer på pallene under transporten.</p>	 <p>Figur 3. Ingen blanding eller splitting av enheten</p>
<p>2. <b>Blanding av enheter</b> (figur 4). Eksempel 1: Mottak. Et fiskebruk, som mottar fisk fra flere kystfiskefartøy, blander torsken fra de ulike fartøyene for å produsere saltfisk. Årsaken er at kvantumet som leveres fra hvert fartøy er så lite at det er uhensiktsmessig å holde dette atskilt under produksjonen.</p>	 <p>Figur 4. Blanding av enheter</p>

<p>Eksempel 2: Blanding av batchen og ingredienser. Under produksjon av saltfisk på et fiskebruk saltes torsk. Saltet er en innsatsfaktor (en ingrediens i sluttproduktet), som er i berøring med produktet, sammenhengen bør derfor dokumenteres.</p> <p>Eksempel 3: Skipning. Et mottaksanlegg mottar fisk i fiskekasser fra kystfiskefartøy. Fiskekassene plasseres på paller. En kunde har bestilt 753 kg torsk, og siden det mangler 23 kg på pallen, suppleres leveransen med fisk fra et annet fartøy.</p>	
<p>3. <b>Splitting av enheten</b> (figur 5).</p> <p>Eksempel 1 (mottak): En leveranse av slakteferdig oppdrettslaks transporteres i brønnbåt til et slakteri, der oppdrettslaksen splittes opp ved at fisken pumpes i 4 ulike ventemerder.</p> <p>Eksempel 2 (pakking): Et slakteri har definert en dagsproduksjon av slaktet oppdrettslaks som en batch. Batchen splittes opp ved at oppdrettslaksen pakkes i isoporkasser (handelsenhet) og settes på paller (logistikkenhet).</p>	 <p><i>Figur 5</i>      <i>Splitting av enheten</i></p>
<p>4. <b>Gruppering av handelsenheter til en logistikkenhet</b> (figur 6).</p> <p>Eksempel (pakking): Ferdigprodusert oppdrettslaks på et slakteri pakkes i isoporkasser (handelsenhet), som pakkes på en palle (logistikkenhet). KasselD-ene må knyttes til PalleID-en.</p>	 <p><i>Figur 6</i>      <i>Gruppering av handelsenheter til logistikkenhet.</i></p>
<p>5. <b>Ikke-gruppering av en logistikkenhet til handelsenheter</b> (figur 7).</p> <p>Eksempel (ompakking): Et slakteri produserer paller med 3-4 og 5-6 kilos fersk oppdrettslaks pakket i isoporkasser. Varene transporteres til en omlastningsterminal. En kunde vil ha 5 ½ paller med 3-4 kilos oppdrettslaks og 1 ½ palle med 5-6 kilos. 2 paller med hhv. 3-4 og 5-6 kilos oppdrettslaks pakkes om.</p>	 <p><i>Figur 7</i>      <i>Ikke-gruppering av logistikkenhet til handelsenheter.</i></p>

## 5 Batch

### 5.1 Hvordan definere batchstørrelsen?

Dersom bedriften har batcher med ukjent størrelse eller sammensetning må bedriften definere batchstørrelsen. Definerings av batchstørrelsen til et produkt er enklere for ikke-kontinuerlige prosesser, der hensikten er å finne den minste mengden som har felles informasjon. Bedriften må vurdere om de vil legge om til en "sporbarhetsvennlig produksjon" hvor det er lite blanding av råstoffene, eller innføre en produksjonsoptimal produksjon. En sporbarhetsvennlig produksjon betyr en mindre batch, som vil gi bedre isolasjon og mindre skadeomfang ved avvik. En produksjonsoptimal produksjon er f. eks en blanding av samme fisk med lik størrelse levert fra ulike fiskefartøy, noe som vil resultere i en større batch. Store batcher fører til tilbaketreknings av større kvantum ved forurensninger, gir dårligere beskyttelse og større økonomisk tap for bedriften, i tillegg vil det kreve omfattende registrering av informasjon.

En annen viktig faktor er kostnad/risiko vurderinger, basert på kombinasjonen av sannsynlighet og konsekvens. Om produktet regnes som trygt og stabilt, historisk med få eller ingen tilbakekallinger, så er sannsynligheten for at noe galt skjer liten, og vi kan leve med at mengden som må tilbakekalles er stor. Tilsvarende, om konsekvensen av kontaminering regnes som liten (f. eks ved høy-temperatur produksjon av dyrefôr) så kan en kanskje også leve med større batcher.

### 5.2 Hvordan håndtere problematiske batcher?

Definering av batchstørrelsen til et produkt i kontinuerlige prosesser er vanskelig, fordi råvarer og endringene i produksjonsbetingelsene bringer inn ny informasjon hele tiden. I slike tilfeller betyr det at den minste mengden med felles informasjon kan være liten. Det kan derfor være tilstrekkelig å registrere benyttede råvarer i et ferdig produkt i en tidsperiode for å sikre sporbarhet. Dette betyr at bedriften må definere starten og slutten på batchen i produksjonen, for eksempel en batch er en dagsproduksjon eller et skiftsproduksjon. Minimumskravet til intern sporbarhet er at det skal være mulig å spore hvilke råvarer som er benyttet i det ferdige produktet. Registreringen av informasjon beskrives i kapittel 8. Hvilken løsning (start-stopp) som egner seg best vil variere mellom ledd i verdikjeden og bransjer, derfor må hver enkelt bedrift vurdere hvilken løsning som vil være den beste i forhold til deres produksjon.



## 6 Identifisering

Når en handelsenhet, logistikkenhet og batch er definert, må bedriften identifisere enhetene unikt. Unik identifisering av alle sporbare enheter er en forutsetning for å kunne spore. Et annet viktig prinsipp er at prosess- og egenskapsinformasjon knyttes til denne identifiseringen.

### 6.1 Hvordan identifisere batch?

Batch er et begrep som gjelder internt i en bedrift, og det er derfor ikke behov for globalt unik identifisering. Bedriften må derimot lage et identifiseringssystem som skiller de ulike batchene fra hverandre. Hvilken identifisering som er mest hensiktsmessig kan være avhengig av defineringen av batchstørrelsen. For eksempel en bedrift som har definert en dagsproduksjon som en batch, kan benytte produksjonsdatoen som identifikator. Er en batch derimot et skift, kan ikke produksjonsdatoen brukes, fordi da vil to batcher ha identisk identifisering.

### 6.2 Hvordan identifisere handelsenhet?

For å innføre sporbarhet i henhold til TraceFish er det et krav at hver handelsenhet gis en globalt unik kode, i praksis et globalt unikt nummer. Dette er utfordringen og kjernen i å innføre sporbarhet mellom bedriftene. Det innebærer at bedriften må innføre et system for ID-nummerering. For å gi en handelsenhet et standardisert unikt nummer må man i praksis benytte ett av Global Standards One (GS1) sine nummersystem.

GS1 har definert nummerserien Global Trade Item Number (GTIN), som identifiserer en varetype unikt. For eksempel har alle flasker Coca Cola 0,5 liter samme GTIN. For å unikt identifisere en bestemt flaske Coca Cola 0,5 l eller en bestemt kasse laks, må GTIN kombineres med et eller flere andre registreringer som angir akkurat hvor, når og med hvilke innsatsfaktorer akkurat denne instansen av dette produktet er laget. Både TraceFish-standarden og GS1 anbefaler at GTIN kombineres med de to dataelementene batchnummer og serienummer, eller med en garantert unikt tid/dato verdi. TraceFish-standarden definerer disse unike numrene som GTIN+.

**Eksempel:** GTIN+ kan presenteres slik: (01) GTIN + (10) batchnummer + (21) serienummer

GTIN i kombinasjon med batchnummer og serienummer (eller med en garantert unikt tid/dato verdi) vil derfor gi en unik identifisering av en handelsenhet.

Dersom kun batchnummer benyttes for å identifisere handelsenhetene (dessverre ikke uvanlig i norsk fiskeindustri) betyr det vanligvis at det vil være hundrevis av fiskekasser som har samme merking. Dette medfører at handelsenhetene ikke har unik identifikasjon, og det blir umulig for sporbarhetssystemet å holde styr på hvilken handelsenhet som gikk hvilken vei. Et praktisk eksempel er når identisk merkede handelsenheter lastes ombord i to forskjellige biler, kjøres til samme mottaker, og settes inn på råstofflageret. Uansett registreringer underveis, så lenge alle handelsenhetene er helt likt merket, så vil det være umulig i ettertid å finne ut hvilke handelsenheter som var på hvilken bil.

### **6.3 Hvordan identifisere logistikkenhet?**

Identifiseringen av logistikkenhetene i retningslinjene til TraceFish er basert på nummereringssystemet til Global Standards One (Forås *et al*, 2004; TraceFish, 2003). Logistikkenheter identifiseres med kolliidentifikator (SSCC - Serial Shipping Container Code), som er et globalt unikt nummer.

### **6.4 Hvordan identifisere blandende logistikkenheter?**

Dersom en palle består av handelsenheter med ulike identifiseringer, kan pallen merkes med kolliidentifikator. Informasjon om sammensetningen til pallen kan sendes elektronisk, se kapittel 9.



## 7 Merking

### 7.1 Hvordan fysisk merke handelsenhet og logistikkenhet?

Som nevnt tidligere anbefaler TraceFish at handelsenheten identifiseres med GTIN+.

Merking av enheter med EAN artikkelnummer (GTIN+) og kolloidentifikator fremkommer vanligvis ved hjelp av standardiserte strekkode symboler (EAN, 2002). Strekkoder inneholder en serie av parallelle nærliggende streker og mellomrom. Merking med strekkoder forenkler registreringen av informasjonen. Det fins ulik teknologi for både halv-automatisk (bærbart leseutstyr) og automatisk avlesning av strekkoder, som analyserer og oversetter de ulike strekene og mellomrommene til tall.

TraceFish anbefaler GS1-128 nummerstruktur i for de dataelementer som er predefinert der. TraceFish omhandler ikke den fysiske merkingen og strekkoder (GS1-128 koden), og det er derfor ikke gitt konkrete anbefalinger til merkingen av det fysiske godset her. Imidlertid bør informasjonen på etiketten presenteres på leselig form og ved hjelp av strekkoder, i henhold til anbefalingene i NS 9505.



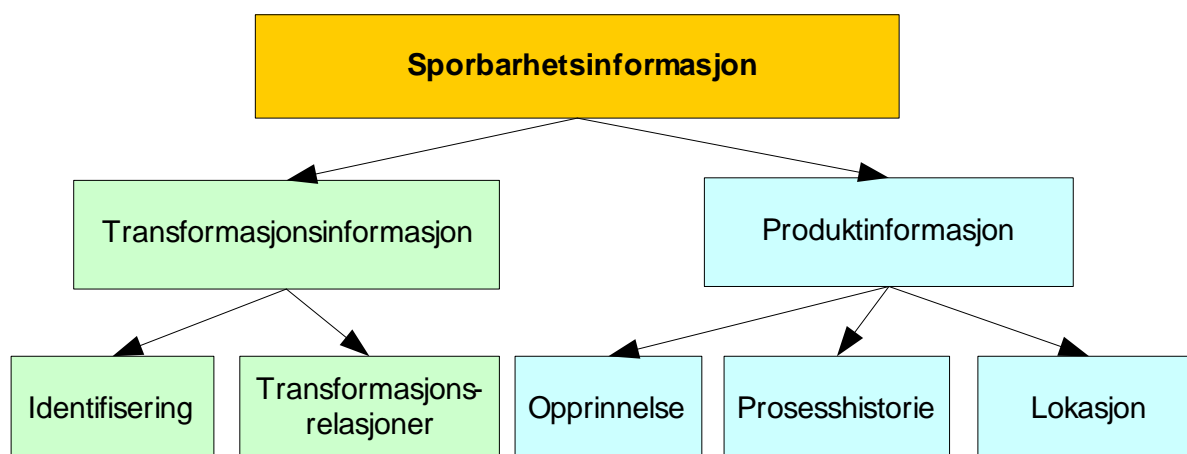
## 8 Informasjon

Når handelsenhet og logistikkenhet er identifisert, er det mulig å knytte informasjon om et produkt til handelsenheten og logistikkenheten.

Når det gjelder registreringen av informasjonen om et produkt må det vurderes hvilket sporbarhetssystem som skal anvendes. Papirbasert bokholderi er også mulig å benytte. Dette omtales i kapittelet 9.

### 8.1 Hvilken informasjon er viktigst å registrere for å innføre sporbarhet?

Transformasjonsinformasjon er essensiell for innføring av sporbarhet, fordi det er nøkkelen for å frembringe sammenhengen mellom de sporbare enhetene. Informasjonen om et produkt kan inndeles i to typer: Transformasjons- og produktinformasjon (figur 8).



Figur 8. Inndeling av informasjonen om et produkt. Transformasjonsrelasjoner er en liste over identifiseringene på råvarene og ingrediensene, som er satt sammen til det produserte produktet.

#### 8.1.1 Transformasjonsinformasjon

Transformasjonsinformasjon er identifiseringen på et produkt og transformasjonsrelasjonene. Det sist nevnte er en liste over identifiseringene på råvarene og ingrediensene, som er satt sammen til det produserte produktet. Legg merke til at i TraceFish er transformasjonsinformasjonen i "skal"-kategorien.

#### Eksempel på transformasjonsrelasjoner – sammensetting av produksjonsbatch:

**Råvarene benyttet i fiskefôr med batchnr. 77467:**

Soyamel	ID 22355
Mais	ID 55699
Hvete	ID 99833
Fiskeolje	ID 10445 etc.

#### Eksempel på transformasjonsrelasjoner – anvendelse av råstoffbatch:

**Fiskefôr med ID-nr. 991518 ble anvendt i følgende:**

Produksjonsbatch laks, merd 3	ID 67241
Produksjonsbatch laks, merd 5	ID 67259
Produksjonsbatch laks, merd 6	ID 67283
Produksjonsbatch laks, merd 7	ID 67285, etc.

### **8.1.2 Produktinformasjon**

Produktinformasjon beskriver detaljer om produktet, råvarer eller ingredienser (art, farge, ferskhetsgrad, vekt, etc.). I TraceFish er denne informasjonen i ”kan”- og ”bør”-kategorien.

#### **Eksempler på dataelementer i TraceFish relatert til opprinnelse:**

- ✗ Opprinnelsesland
- ✗ Fangsområde
- ✗ Navn og registreringsnummer på fartøyet
- ✗ Navn og adresse på rognprodusenten

#### **Eksempler på dataelementer i TraceFish relatert til prosessinformasjon:**

- ✗ Temperatur
- ✗ Kvalitetskontroll
- ✗ Produksjonsmetode

#### **Eksempler på dataelementer i TraceFish relatert til lokasjon:**

- ✗ Navn og adresse til bedriften som leveransen er mottatt fra
- ✗ Dato og tid for mottak
- ✗ Navn og adresse til bedriften som leveransen er sendt til
- ✗ Dato og tid for skipning

## **8.2 Hvorfor er standardisering av informasjon viktig?**

En standardisering av dataelementene vil forenkle registreringen av informasjonen. For at bedriftene skal ha et en felles terminologi og språk bør man endre alle dataelementer i interne informasjonssystemer, på etiketter og i handelsdokumenter til anbefalingene i TraceFish-standarden.

## 9 Sporbarhetssystem

### 9.1 Hvilket sporbarhetssystem anbefales?

Å innføre sporbarhet for et produkt i en bedrift vil kreve ulik investering avhengig av omfanget av implementeringen (CIES, 2005). Et sporbarhetssystem kan være manuell eller elektronisk, men fordelene med elektroniske systemer er at de kan håndtere større mengder informasjon, samt automatisk datafangst og effektiv datautveksling. I dag fins ulike elektroniske systemer for sporbarhet, både for intern sporbarhet og for kjedesporbarhet.

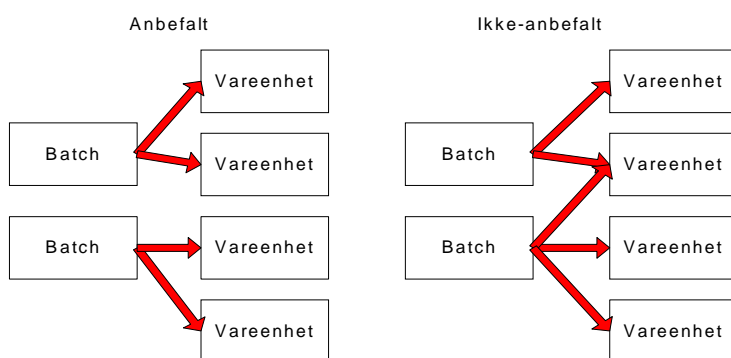
### 9.2 Hvordan registrere informasjon om et produkt?

Mange bedrifter registrerer informasjon manuelt. Et IT-system kan sørge for automatisk identifisering og datafangst ved å utnytte utstyr som merkeprintere, strekkoderlesere og små datachips som kommuniserer med ved hjelp av radiobølger (RFID, radiofrekvens identifikasjon). Dette kan føre til økt nøyaktighet og effektivisering.

### 9.3 Hvordan registrere sammenhengen mellom enhetene?

Registrering av sammenhengen mellom de sporbare enhetene er forutsetningen for at man kan spore gjennom en forsyningskjede, og kan oppnås gjennom følgende prosedyre;

- ✗ Registrere identifiseringen på mottatte handelsenheter, eventuelt stille krav til leverandørene om merking av ID på handelsenhetene.
- ✗ Registrere identifiseringen på handelsenhetene som benyttes som innsatsfaktor i produksjonen.
- ✗ Knytte disse til identifiseringen på produksjonsbatchen
- ✗ Registrere identifiseringen på enheter (handelsenheter og logistikkenheter) som kommer ut av produksjonsbatchen.
- ✗ Registrere utgående enheter (handelsenheter/logistikkenheter) (knytningen bakover til inngående enheter skal da være ivare tatt).
- ✗ Registrer forholdet mellom den unike identifiserte handelsenheten og batchen. Hver handelsenhet bør ideelt sett knyttes kun til en batch, men en batch kan knyttes til flere handelsenheter. (figur 9). Dette er ikke alltid mulig i praksis, men ulempen med å ha handelsenheter som har blandet opprinnelse er at det er i handelsenheten at eventuelle problemer blir oppdaget, og om det oppdages kontaminering (smitte) i en handelsenhet med blandet opprinnelse, så risikerer en at alt som kommer fra begge ”moderbatchene” må tilbakekalles.



Figur 9. Ideelt sett hvordan batch(er) bør knyttes til handelsenheter.

#### **9.4 Hvordan knytte identifiseringen og informasjonen om en enhet?**

Dersom produktdata registreres manuelt eller ustrukturert elektronisk (Word, Excel) så bør hvert ark eller dokument merkes med en lokalt unik kode. Denne koden registreres så tilknyttet handelsenheten, slik at om en skal spore til produktinformasjonen så går en fra handelsenhetens ID til dokumentets kode, og bruker så denne for manuelt å finne frem rett skjema. Noen sporbarhetssystem har allerede denne funksjonaliteten, og tilleggsinformasjon av denne typen kan da registreres i kommentarfelt eller til og med scannes inn elektronisk og så knyttes til handelsenhetens ID i.

Elektronisk registrerte data ligger i det såkalte ERP-systemet (Enterprise Resource Planning), enten spesialskrevne, bransjespesifikke ERP-system eller i generelle, bransjeuavhengige ERP-system. For å unngå repunching av data som allerede er registrert, bør integrasjonsmoduler ("sugerør" for å hente data fra eksisterende databaser) utvikles.

#### **9.5 Hvordan bør informasjon om produktet sendes videre til det neste leddet?**

På grunn av økende informasjonskrav fra kjøperne er det ikke lenger praktisk å overføre all relevant informasjonen fysisk med produktet. En bedre løsning er å merke hver enhet med en unik identifisering og sende relevant informasjon elektronisk.

Informasjon om et produkt kan sendes videre til det neste leddet ved å bruke felles utvekslingsformat, slik at applikasjoner i ulike systemer i bedriftene tolker samme data identisk. Hensikten er at slike dokumenter skal gå automatisk mellom applikasjoner uten manuell håndtering og kontroll.

eXtensible Markup Language (XML) er en standard for felles utvekslingsformat. Når en sporbarhetsapplikasjon mottar en XML-fil, kan dataene i filen leses inn i bedriftens database. XML-filen inneholder opplysninger om identifiseringen til handelsenheter eller logistikkenheter, samt informasjon som produsent og kunder er blitt enig om. Dersom kundene ønsker mer informasjon, kan det sendes en XML request til produsentens applikasjon. Bedriften må selv definere hvilke informasjoner de ønsker skal være tilgjengelig for kundene. I databaser kan det defineres hvilken tilgang til informasjon hver enkelt kunde skal ha. Anbefalingen i TraceFish forteller hvilken informasjon som skal lagres, ikke hvilken informasjon som skal sendes videre til det neste ledd, eller hvor vidt noen skal få tilgang til informasjonen.

## 10 Opplæring og trening

Å innføre sporbarhet for et produkt i en bedrift vil bety en omlegging av produksjonen, som innebærer tildeling av nye ansvarsoppgaver, trening og motivering for å imøtekomme nye rutiner og organisatoriske endringer.

### 10.1 Hvordan gjennomføre opplæring?

Alle personer som er involvert i sporbarhet må ha opplæring i de nye rutinene. Bedriften må utarbeide prosedyrer hvor fremgangsmåten for rutinene fremkommer.

#### Opplæringen omfatter;

- ✗ Viktigheten av sporbarhet
- ✗ Hvordan identifisere produserte handelsenheter
- ✗ Hvordan merke produserte handelsenheter
- ✗ Hvordan registrering av identifiseringene på mottatte handelsenheter, handelsenetene som benyttes som innsatsfaktor i produksjonen og avgitte handelsenheter skal gjennomføres
- ✗ Hvordan knytte identifiseringene på mottatte handelsenheter til identifiseringene på produserte handelsenheter
- ✗ Hvilket IT-systemet skal brukes og hvordan får tilgang til nødvendig informasjon
- ✗ Hvordan dokumentasjon skal brukes
- ✗ Oversikt over de nye ansvarsoppgavene og hvem skal kontaktes ved behov
- ✗ Trening

### 10.2 Hvordan gjennomføre trening?

Trening av personell kan utføres ved å ha regelmessige og realistiske øvelser. Øvelser vil forbedre beredskapen og bevisstheten til de involverte personene. I tillegg vil øvelser teste hvordan sporbarhetssystemet fungerer. For å oppnå best mulig effekt bør dette utføres i samarbeide med andre ledd i verdikjeden.

#### Øvelser kan være innen følgende områder;

- ✗ Sporbarhet tilbake til råvarene; Et supermarked oppdager forurensing av et produkt som ligger i kjøledisken. For å begrense skadeomfanget mest mulig ønsker supermarkedet å identifisere alle produktene som er forurenset så raskt som mulig. Dette innebær at supermarkedet må kontakte sine leverandører, prøve å finne smittekilden og iverksette nødvendige tiltak.
- ✗ Sporbarhet fremover til forskjellige typer produkter på ulike destinasjoner; En produksjonsbedrift oppdager at bakterienivået på den ene produksjonslinja er altfor høyt. Alle produktene produsert den dagen må trekkes tilbake. Bedriften må identifisere hvem som er kundene og iverksette tiltak.
- ✗ Håndtering av forurensede produkter





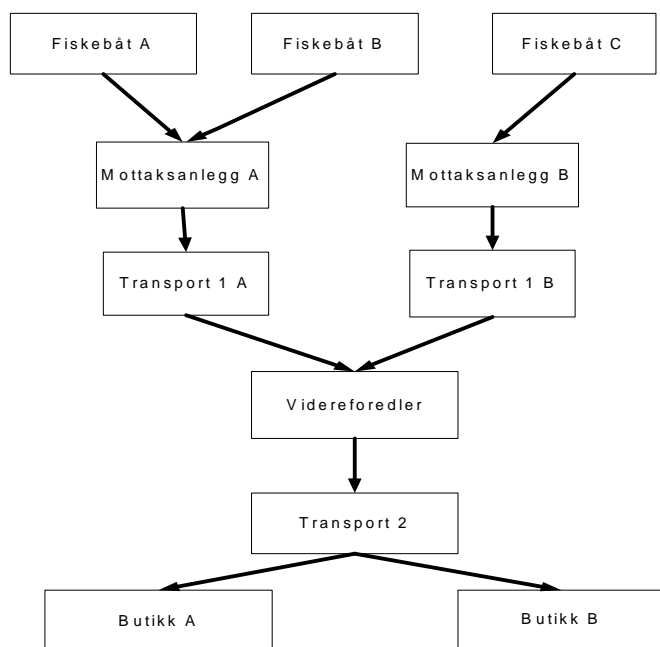
## 11 Forkortelser i dokumentet

EAN	Article Numbering International
EU	The European Union
GLN	Global Location Number, Lokasjonsnummer
GS1	Global Standards One
GTIN	Global Trade Item Number, EAN Artikkelnummer
LU	Logistic Unit, Logistisk enhet
ISO	International Organization for Standardization
RFID	Radio frekvens identifikasjonsbrikker
TraceFish	En veiledning for bedrifter som ønsker å innføre sporbarhet på en systematisk måte
TU	Trade Unit, Handelsenhet
UCC	Uniform Code Council



## 12 Case eksemplet – villfanget torsk

I eksemplet for villfanget torsk består verdikjeden av 10 ledd (figur 10), hvor hvert ledd blir forklart nærmere nedenfor. Det må understrekes at det fins andre scenarioer og løsninger som ikke beskrives i eksemplet. Vedlagt denne rapporten fins en oversikt over all informasjon som er nødvendig for å identifisere og fysisk spore de sporbare enhetene gjennom en verdikjede jf. TraceFish-standarden med forklarende tekst på hva som kan gjøres for hvert trinn i prosessen. Eksempelet vil ikke beskrive alle forhold i detalj, henviser derfor til den generelle delen av dette dokumentet for å få ytterligere beskrivelser. Hvert ledd i verdikjeden er beskrevet med egne skjemaer, dette betyr at det noen skjemaer er nesten identiske, men identifiseringen av handelsenheten vil alltid variere. Årsaken til at disse er tatt med er for å illustrere sammenhengen mellom de sporbare enhetene; hva som skjer ved splitting og blanding av handelsenhetene. Figur 12 gir en detaljert beskrivelse av verdikjeden av villfanget fisk. Logistiske enheter omtales ikke i eksemplet for å gjøre sporbarheten mer oversiktlig.



Figur 10. Oversikt over verdikjeden for villfanget fisk.

### 12.1 Fiskebåt A, leverte torsk

Jan Johansen fisket med garn med fiskefartøyet ”Helene” T-1000-T, fisken ble sløyd og oppbevart ombord i containere. Johansen merket ikke containerne, fordi hele fangsten ble blandet sammen på land og sløyd. Etter sløydingen ble fisken sortert etter art og størrelse, samt veid. Fisken ble levert til Johnsen Mottaksanlegg (mottaksstasjon A) (figur 10, 12). Fangsten ble identifisert med leveringsdatoen 03.12.04, fartøyetsnavn og fartøyetsregistreringsnummer, som fremkom på sluttseddelen. Denne fangsten er sporbar dersom ikke fartøyet har flere leveranser denne dagen, og det er tilfellet her; dette fiskefartøyet har bare en leveranse om dagen. Fiskeren oppbevarte sluttsedlene i en perm sortert etter leveringsdatoene. Mesteparten

av informasjonen om fangsten som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden fremkommer på sluttseddelen; navn og adresse på eieren av fiskefartøyet, fiskefartøyetsregisteringsnummer, nettovekt, fiskeslag, fangstområde, produkttilstand, fangst- og utseilingsdato, fiskemottakerens navn og adresse, leveringsdato, tid og leveringssted (vedlegg 1.1). Informasjonen som ikke var nedskrevet på sluttsedlene var type enhet og produkttilstand, men dette er heller ikke nødvendig å registrere fordi Johansen alltid bruker containere for å transportere fisken til fiskemottakene og produkttilstanden for fangsten varierer ikke (torsk og sei sløydes og hodekappes, hysa sløydes med hode)

TraceFish-standarden forutsetter at hver handelsenhet som leveres identifiseres med GTIN+. En handelsenhet som definert i TraceFish får bare inneholde en art, mens på en sluttseddel kan det være landet flere arter. Dette medfører at sluttseddelnummeret ikke direkte kan brukes for å identifisere landingen i henhold til TraceFish, men om det til sluttseddelnummeret f.eks legges to siffer for å identifisere arten så får vi en nasjonal, garantert unik kode som enkelt kan omformes til (referere til) en TraceFish GTIN+ . Siden vi senere i kjeden hele tiden vil vite hvilken art det er snakk om, så er sporbarhet til sluttseddel en relevant og overkommelig målsetting. Ingen ekstra informasjon trenger registreres i fangstleddet ut fra hva som er dagens situasjon; utfordringen ligger i å ta vare på sluttseddelnummeret videre i kjeden.

I dette eksemplet består IDene av 4 tall for å gjøre det mer oversiktlig.

## **12.2 Fiskebåt B, leverte torsk**

Ole Normann fisket med lina med fiskefartøyet "Tine" F-1000-A, fisken ble sløyd og oppbevart nediset i fiskekasser. Fisken ble levert til Johnsen Mottaksanlegg (mottaksanlegg A), hvor fangsten ble sortert etter art og størrelse, samt veid. Sluttseddelen for fangsten ble utfylt med leveringsdatoen 03.12.04. De samme forholdene gjelder for fiskefartøyene "Helene" og "Tine" når det gjelder sporbarhet, se derfor forrige avsnitt for nærmere beskrivelse.

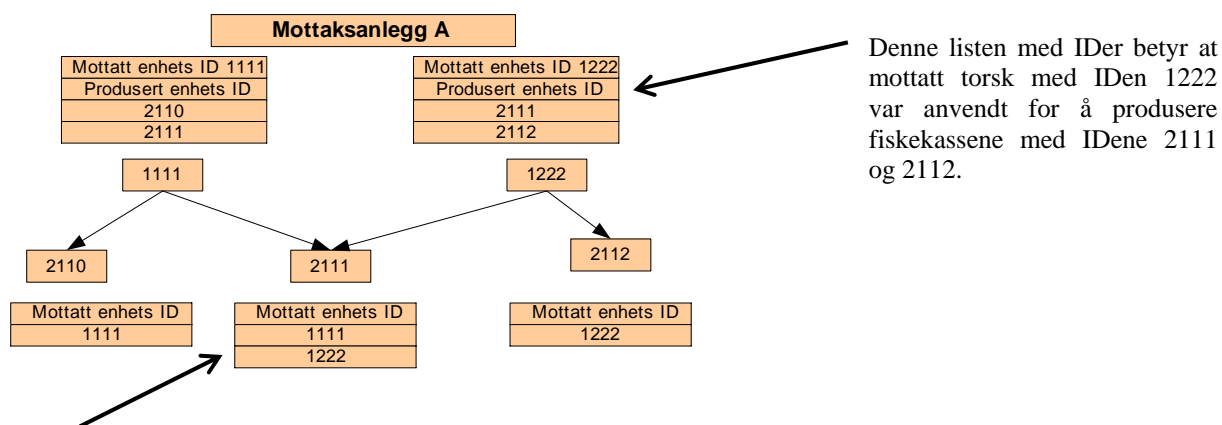
## **12.3 Fiskebåt C, leverte torsk**

Hans Hansen fisket med snurrevad med fiskefartøyet "Thea" F-1000-BD, fisken ble sløyd om bord og oppbevart i containere. Fisken ble levert til Olsen Mottaksanlegg (mottaksanlegg B), hvor fangsten ble sortert etter art og størrelse, samt veid. Sluttseddelen for fangsten ble utfylt. Leveringsdatoen 01.12.04. De samme forholdene gjelder for fiskefartøyene "Helene", "Tine" og "Thea" når det gjelder sporbarhet, se derfor avsnittet Fiskebåt A for nærmere beskrivelse.

## **12.4 Mottaksanlegg A, mottok fisk, pakket om fisken**

Johnsen Mottaksanlegg mottok fisk 03.12.04 fra fiskebåtene "Helene" T-1000-T og "Tine" F-1000-A. "Helene" leverte fangsten først. Sluttsedlene var registret elektronisk i datasystemet. Fisken ble sortert i plast kar, deretter veid og karene ble fylt med vann. Før karene ble kjørt på kjølelageret, ble leveringsdatoen, fartøyetsnavn og fartøyetsregisteringsnummer nedskrevet på en plastikk plate, som ble lagt på toppen av karene. Kjølelageret fungerte etter prinsippet først inn - først ut. Karene ble hentet fra kjølelageret og pakket fortløpende. Informasjonen på plastikk platen ble registrert i datasystemet og knyttet til fiskekassene. Det fins ulike datasystemer på markedet som kan brukes til dette formålet. Fiskemottaket hadde dermed oversikt over hvilke fiskekasser som inneholdt fisk fra de ulike fiskefartøyene. Torsken levert av "Helene" ble først pakket i fiskekasser à 40 kg. En fiskekasse ble halvfull med torsk fra

”Helene”, resten av torskene kom fra fangsten til ”Tine”. Fiskemottaket registrerte at denne fiskekassen inneholdt torsk fra begge leveransene. Sammenhengen mellom mottatte -, produserte – og leverte handelsenheter var dermed registrert. Dette er visualisert i figuren nedenfor.



Denne listen med IDer betyr at fiskekassen med IDen 2111 inneholdt mottatt torsk med IDene 1111 og 1222.

Figur 11. Illustrerer sammenhengen mellom mottatte -, produserte – og leverte handelsenheter

Hver fiskekasse ble merket med en etikett. Alle fiskekassene ble identifisert med et EAN artikkelnummer (GTIN+), som inneholdt opplysninger om land, leverandør, fiskeart, batchnummer og serienummer. Fiskemottaket hadde tidligere kontaktet Global Standards One for å få tildelt et unikt leverandørnummer. De ordnet seg et register med nummer over de ulike artene. EAN artikkelnumrene ble automatisk registrert i datasystemet. Fiskemottaket brukte strekkoder som informasjonsbærere for EAN artikkelnumrene. Strekkoder består av parallelle streker med varierende tykkelse, fordelingen med dette er at det neste leddet i verdikjeden kan skanne informasjonen om produktet ved mottak. Fiskekassene ble pakket på paller og merket med kolliidentifikator. Disse logistiske enhetene omtales ikke her, dette for å hindre at sporbarheten blir for komplisert i eksemplet. Dataelementet i TraceFish-standarden; oversikt over IDene til handelsenhetene som inngår i den logistiske enheten, vil derfor ikke bli beskrevet her. Dette er det eneste dataelementet i skal-kategorien i TraceFish-standarden som ikke omtales i dette eksempelet. De logistiske enhetene følger de samme prinsippene som handelsenhetene. Pallene med fisk ble lastet på en lastebil.

Informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble lagret i datasystemet: navn og adresse til fiskemottaket, informasjon om fiskefartøy, dato og tid for mottak, liste med IDene til de fiskekassene som kan inneholde deler av den mottatte fangsten, type enhet, nettovekt, art, produktform, produkttilstand, liste med IDene til mottatte fangst som kan inngå i de fiskekassene, transportøren, dato og tid for utsendelse (vedlegg 1.4).

## 12.5 Mottaksanlegg B, mottok fisk, pakket om fisken

Olsens Mottaksanlegg mottok fisk 01.12.04 fra fiskefartøyet ”Thea” F-1000-BD. Fisken ble veid og sortert i containere. Hver container ble identifisert med et EAN artikkelnummer, deretter lagret på et kjølelager før transport med lastebil. Kjølelageret fungerte etter først inn - først ut prinsippet. Informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden er identiske for mottaksanleggene A og B, se avsnittet ovenfor for nærmere beskrivelse.

## **12.6 Transport 1 A, frakt**

Fiskekassene med torsk fra Johnsen Mottaksanlegg ble transportert med lastebil til Norforedling AS. Transportleddet utførte ingen endring på leveransen, identifiseringen på fiskekassene (IDene 2110, 2111 og 2112) kunne derfor beholdes (figur 10). Strekkodene på fiskekassene ble skannet ved mottak og lagret i et datasystem. Det fins ulike datasystemer på markedet som kan brukes til dette formålet. Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av fiskekassene i datasystemet; navn og adresse på mottaksanlegget, dato og tid for mottak, henteplass, navn og adresse på videreforedlingsanlegget, dato og tid for utsendelse og leveringssted (vedlegg 1.6).

## **12.7 Transport 1 B, frakt**

Containerne med torsk fra Olsen Mottaksanlegg ble transportert med lastebil til Norforedling AS. Transportleddet utførte ingen endring på leveransen, identifiseringen på containerne (IDene 2210 og 2211) kunne derfor beholdes (figur 12). Strekkodene på containerne ble skannet ved mottak og lagret i et datasystem. Det fins ulike datasystemer på markedet som kan brukes til dette formålet. Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av containerne; navn og adresse på mottaksanlegget, dato og tid for mottak, henteplass, navn og adresse på transportøren, dato og tid for utsendelse og leveringssted (vedlegg 1.7).

## **12.8 Videreforedler, mottok fisk, produserte filet**

Norforedling AS mottok torsk fra Johnsens Mottaksanlegg og Olsen Mottaksanlegg. Strekkodene på fiskekassene og containerne ble skannet ved mottak, deretter lagret på et kjølelager før produksjon. Informasjonen ble lagret i et datasystem. Det fins ulike datasystemer på markedet som kan brukes til dette formålet. Kjølelageret fungerte etter først inn - først ut prinsippet. Batchstørrelsen hos Norforedling AS var en dagsproduksjon. Trucksjåføren skannet strekkodene på fiskekassene og containerne når disse ble hentet fra kjølelageret. Informasjonen ble lagret i et datasystem. Sammenhengen mellom mottatte -, produserte – og leverte handelenheter var dermed registrert. Bedriften hadde full oversikt over hvilke fiskekasser og containere med fisk som var benyttet i en dagsproduksjon. Torsken ble filetert maskinelt, skinnert, renskjært manuelt og pakket i isoporkasser à 25 kg.

Isoporkassene ble merket med etiketter og identifisert med et EAN artikkelnummer (GTIN+), som inneholdt opplysninger om land, leverandør, produkt-, batch- og serienummer. Leverandørnummeret fikk Norforedling AS tildelt ved å kontakte Global Standards One. De ordnet seg et register med nummer over de ulike produktene. EAN artikkelnumrene ble automatisk registrert i datasystemet når etikettene ble skrevet ut under pakking av isoporkassene. Etikettene inneholdt strekkoder, som består av parallelle streker med varierende tykkelse, med informasjon om EAN artikkelnumrene. Fordelen med strekkoder er at det neste leddet i verdikjeden kan skanne informasjonen om produktet ved mottak. Fiskekassene ble pakket på paller, og merket med kalliidentifikator. Disse logistiske enhetene omtales ikke her, dette for å hindre at sporbarheten blir for komplisert i eksemplet.

Informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble lagret i et datasystem: navn og adresse på videreforedlingsanlegget, navn og adresse på transportøren som transporterte fisken til videreforedlingsanlegget, dato og tid for mottak, liste med IDer til de produserte isoporkassene som kan inneholde deler av den mottatte fiskekassen/containeren, type enhet, nettovekt, navn/type produkt, innhold, produkttilstand, liste med IDer til de

mottatte fiskekassene/containerne som kan inngå i den produserte isoporkassen, navn og adresse på transportøren som transporterte fisken fra videreforedlingsanlegget, dato og tid for utsendelse (vedlegg 1.8).

### **12.9 Transport 2, frakt**

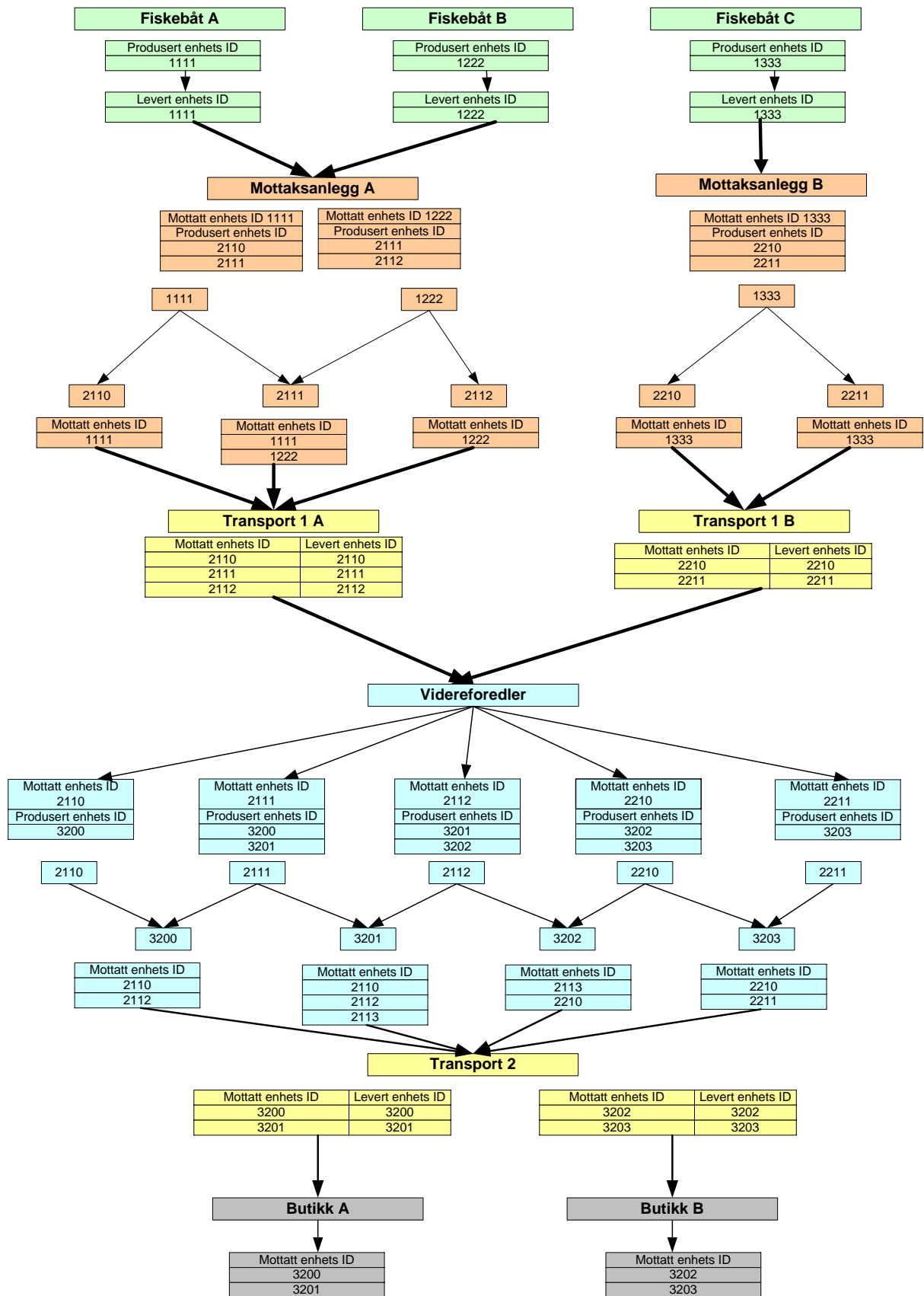
Nortransport AS hentet isoporkassene med torsk med lastebil hos Norforedling AS, isoporkassene med IDene 3200 og 3201 ble transportert til Fiske Butikk AS og isoporkassene med IDene 3202 og 3203 til Mat Butikk AS. Transportleddet utførte ingen endringer på handelsenhetene, IDene kunne derfor beholdes på isoporkassene. Strekkodene på isoporkassene ble skannet ved mottak og lagret i et datasystem. Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av isoporkassene i datasystemet; navn og adresse på videreforedlingsanlegget, dato og tid for mottak, henteplass, navn og adresse på transportøren, dato og tid for utsendelse og leveringssted (vedlegg 1.9).

### **12.10 Butikk A, mottok fisk**

Fiske Butikk AS mottok isoporkassene med torsk fra Nortransport AS, produsert av Norforedling AS. Strekkodene på isoporkassen ble skannet ved mottak. Informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble lagret i et datasystem: navn og adresse på transportøren som leverte isoporkassene, dato og tid for mottak (vedlegg 1.10).

### **12.11 Butikk B, mottok fisk**

Mat Butikk AS mottok isoporkassene med torsk fra Nortransport AS, produsert av Norforedling AS. Se forrige avsnitt for nærmere beskrivelse.

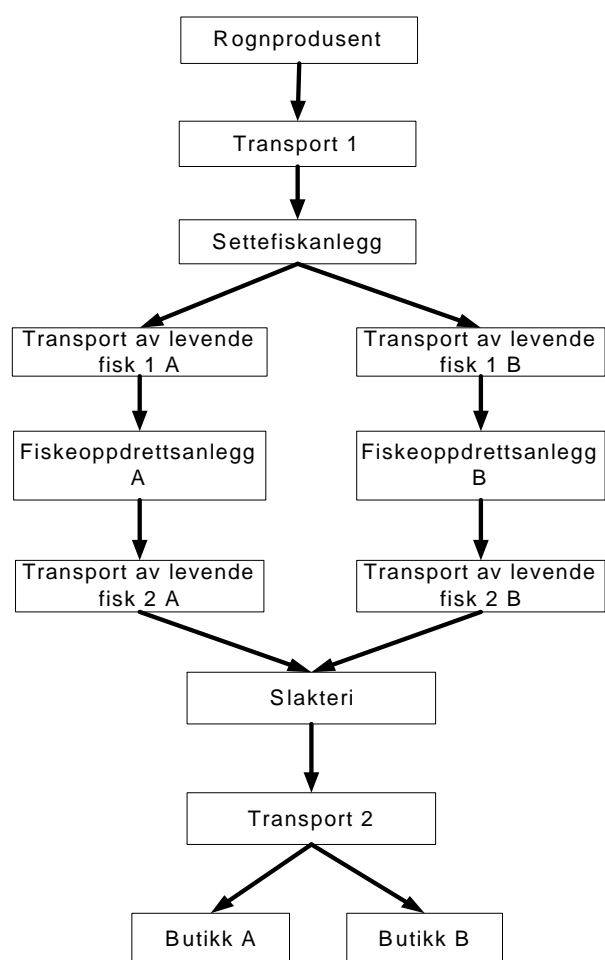


Figur 12. Detaljert beskrivelse av verdikjeden for villfanget torsk.



### 13 Case eksemplet – oppdrettslaks

I eksemplet for oppdrettslaks består verdikjeden av 13 ledd (figur 13). Det må understrekes at det fins andre scenarioer og løsninger som ikke beskrives i eksemplet. Vedlagt denne rapporten fins en oversikt over all informasjon som er nødvendig for å identifisere og fysisk spore de sporbare enhetene gjennom en verdikjede jf. TraceFish-standarden med forklarende tekst på hva som kan gjøres for hvert trinn i prosessen. Eksempelet vil ikke beskrive alle forhold i detalj, henviser derfor til den generelle delen av dette dokumentet for å få ytterligere beskrivelser. Hvert ledd i verdikjeden er beskrevet med egne skjemaer, dette betyr at det noen skjemaer er nesten identiske, men identifiseringen av handelsenheten vil alltid variere. Årsaken til at disse er tatt med er for å illustrere sammenhengen mellom de sporbare enhetene; hva som skjer ved splitting og blanding av handelsenhetene. Figur 14 gir en detaljert beskrivelse av verdikjeden av oppdrettsfisk. Logistiske enheter omtales ikke i eksemplet for å gjøre sporbarheten mer oversiktlig.



Figur 13. Oversikt over verdikjeden for oppdrettslaks.

### **13.1 Rognprodusent, mottok stamfisk, produserte rogn**

Segelvik Rognprodusent mottok stamfisk fra Segelvik Stamfisk. Fisken gikk i tanker til endringene ble registrert, den ble strøken og rognen ble befruktet. Rognen ble lagret i sylindere, deretter pakket i bøtter, hvor hver bøtte ble identifisert med et EAN artikkelnummer (GTIN+). Dette nummeret inneholdt opplysninger om land, leverandør-, produkt-, batch- og serienummer. Rognprodusent fikk tildelt leverandørnummeret ved å kontakte Global Standards One. EAN artikkelnumrene ble automatisk registrert i datasystemet ved utskrivning av etikettene. Etikettene inneholdt strekkoder, som besto av parallelle streker med varierende tykkelse med informasjon om EAN artikkelnumrene. Fordelen med strekkoder er at det neste leddet i verdikjeden kan skanne informasjonen om produktet ved mottak. Det fins ulike datasystemer på markedet som kan brukes til dette formålet. Hver bøtte inneholdt mellom 1 000 000 – 3 000 000 stykker rogn, deriblant bøtten med IDen 10220 (figur 14). Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av bøttene i datasystemet; navn og adresse på rognprodusenten, fiskeslag, antall egg, transportøren, dato og tid for utsendelse (vedlegg 2.1).

### **13.2 Transport 1, frakt**

Cargonor AS hentet bøttene med rogn med lastebil hos Segelvik Rognprodusent. Det ble ikke utført noen endringer på bøttene under transporten, identifiseringen kunne derfor beholdes. Disse ble levert til Segelvik Yngelanlegg. Strekkodene på bøttene ble skannet ved mottak og lagret i et datasystem. Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av bøttene; navn og adresse på rognprodusenten, dato og tid for mottak, henteplass, navn og adresse på transportøren, dato og tid for utsendelse og leveringssted (vedlegg 2.2).

### **13.3 Settefiskanlegg, mottok rogn, produserte smolt**

Cargonor AS leverte bøttene med rogn til Segelvik Settefiskanlegg. Ved mottak ble strekkodene på bøttene skannet og lagret i et datasystem. Rognen ble lagt i klekkebakker, etterfulgt av klekking og plommesekkstadiet. Deretter ble yngelen overført til kar og tilvenning til tørrfôr startet. På grunn av økende tetthet ble det foretatt sortering av yngelen. Bøttene med rogn mottatt fra samme rognprodusent ble blandet sammen. Denne sammenhengen ble registrert i datasystemet. Når yngelen var 40 gram ble den fordelt på 6 store ute kar og fôret til smoltifiseringsstadiet. Fisken ble overført til matfisksanleggene i sjøen når de var ca. 100 gram. Fisken ble pumpet om bord i brønnbåter. All fisk fra samme gruppe ble holdt atskilt fra annen fisk i anlegget. En leveranse besto av fisk fra en gruppe, som ble identifisert med en ID. Leveransen med brønnbåten "Havmoan" til Vangen Fiskeoppdrett ble identifisert med IDen 10330, og leveransen med brønnbåten "Havsterk" til Sandfjorden Fiskeoppdrett ble identifisert med IDen 10331 (figur 14).

Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av leveransen; navn og adresse på settefiskanlegget, navn og adresse på transportøren som leverte yngel til settefiskanlegget, dato og tidspunkt for mottak, liste over IDer på produserte leveranser av settefisk som de mottatte leveransene av yngel gikk inn i, nettovekt, liste over IDer på mottatte leveransene av yngel som er satt sammen til denne leveransen av settefisk, navn og adresse på transportøren som leverte settefisk til matfiskanlegg, dato og tidspunkt for utsendelse (vedlegg 2.3).

### **13.4 Transport av levende fisk 1 A, frakt**

Nakkeslett Transport AS hentet smolten med brønnbåten "Havmoan" hos Segelvik Settefiskanlegg. Det ble ikke utført noen endringer på smolten under transporten, IDen på leveransen kunne derfor beholdes. Smolten ble levert til Vangen Fiskeoppdrett.

Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av leveransen; navn og adresse på settefiskanlegget, dato og tid for mottak, henteplass, navn og adresse på matfiskanlegget, dato og tid for utsendelse og leveringssted (vedlegg 2.4).

### **13.5 Transport av levende fisk 1 B, frakt**

Nakkeslett Transport AS hentet smolt med brønnbåten "Havsterk" hos Segelvik Settefiskanlegg. Det ble ikke utført noen endringer på smolten under transporten, IDen på leveransen kunne derfor beholdes. Smolten ble levert til Sandfjorden Fiskeoppdrett.

Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av leveransen; navn og adresse på settefiskanlegget, dato og tid for mottak, henteplass, navn og adresse på matfiskanlegget, dato og tid for utsendelse og leveringssted (vedlegg 2.5).

### **13.6 Matfiskanlegg A, mottok smolt, produserte slakteferdig laks**

Ved mottak av smolt ble fisken losset opp i merder. Matfiskanlegget hadde totalt seks merder. De mottok derfor seks leveranser fra brønnbåter. Fisken ble føret til slakteferdig størrelse. Oppdrettslaksen ble sortert under vekstfasen. Når oppdrettslaksen var 4 kg, ble den transportert til Segelvik Slakteri med brønnbåt. Hver leveranse med brønnbåtene ble identifisert med en ID, deriblant leveransen med IDen 10441.

Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av leveransen; navn og adresse på matfiskanlegget, navn og adresse på transportøren som leverte fisk til matfiskanlegget, dato og tidspunkt for mottak, liste over IDer på produserte leveranser av slakteferdig oppdrettslaks som den mottatte leveransen av fisk går inn i, nettovekt, liste over IDer på de mottatte leveransene av fisk som er satt sammen til denne produserte leveransen av slakteferdig oppdrettslaks, navn og adresse på transportøren av levende fisk, dato og tidspunkt for utsendelse (vedlegg 2.6).

### **13.7 Matfiskanlegg B, mottok smolt, produserte slakteferdig laks**

Ved mottak av smolt ble fisken losset opp i to merder, matfiskanlegget hadde totalt åtte merder, det vil si at brønnbåten leverte fire leveranser med smolt. Fisken ble føret til slakteferdig størrelse. Oppdrettslaksen ble ikke sortert under vekstfasen. Når oppdrettslaksen var 3 kg, ble den transportert til Segelvik Slakteri med brønnbåt. Hver leveranse med brønnbåtene ble identifisert med en ID, deriblant leveransen med IDen 10444 (figur 14).

Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av leveransen; navn og adresse på matfiskanlegget, navn og adresse på transportøren som leverte fisk til matfiskanlegget, dato og tidspunkt for mottak, liste over IDer på produserte leveranser av slakteferdig oppdrettslaks som den mottatte leveransen av fisk går inn i, nettovekt, liste over IDer på de mottatte leveransene av fisk som er satt sammen

til denne produserte leveransen av slakteferdig oppdrettslaks, navn og adresse på transportøren av levende fisk, dato og tidspunkt for utsendelse (vedlegg 2.7).

### **13.8 Transport av levende fisk 2 A, frakt**

Slakteklar oppdrettslaks ble transportert fra Vangen Fiskeoppdrett til Rovan Slakteri med brønnbåt. Brønnbåten Havmoan hadde kapasitet til å ta hele biomassen i merd nummer 1 og halve biomassen i merd nummer 2. Denne leveransen ble identifisert med IDen 10441 (figur 14).

Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av leveransen; navn og adresse på matfiskanlegget, dato og tid for mottak, henteplass, navn og adresse på slakteriet, dato og tid for utsendelse og leveringssted (vedlegg 2.8).

### **13.9 Transport av levende fisk 2 B, frakt**

Brønnbåten "Havsterk" transporterte oppdrettslaks fra Sandfjorden Fiskeoppdrett til Rovan slakteri. Brønnbåten pumpet all fisk i merd nummer 1, denne leveransen ble identifisert med IDen 10444 (figur 14).

Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av leveransen; navn og adresse på matfiskanlegget, dato og tid for mottak, henteplass, navn og adresse på slakteriet, dato og tid for utsendelse og leveringssted (vedlegg 2.9).

### **13.10 Slakteri, mottok slakteferdig laks, produserte fersk laks**

Ved mottak av oppdrettslaksen ble fisken plassert i to atskilte ventemerder, for å ro ned fisken etter transporten. Det ble registret i datasystemet hvilke leveransen som var i ventemerd 1 og 2. Oppdrettslaksen levert fra brønnbåtene ble holdt atskilt under produksjonen. Oppdrettslaksen ble sløyd, deretter sortert og pakket i isoporkasser. Hver isoporkasse ble merket med en etikett. Alle isoporkassene ble identifisert med et EAN artikkelnummer (GTIN+), som inneholdt opplysninger om land, leverandør, produkt-, batch- og serienummer. Slakteriet hadde tidligere kontaktet Global Standards One for å få tildelt et unikt leverandørnummer. De hadde ordnet et internt register med produktnummer over de ulike produktene. Fiskemottaket brukte strekkoder som informasjonsbærere for EAN artikkelnumrene. Strekkoder besto av parallelle streker med varierende tykkelse. Fordelen med dette er at det neste leddet i verdikjeden kan skanne informasjonen om produktet ved mottak. EAN artikkelnumrene ble automatisk registrert i datasystemet. Sammenhengen mellom mottatte -, produserte – og leverte handelsenheter var dermed registrert.

Isoporkassene ble pakket på paller og merket med kolloidentifikator. Disse logistiske enhetene omtales ikke her, dette for å hindre at sporbarheten blir for komplisert i eksemplet. Dataelementet i TraceFish-standarden; oversikt over IDene til handelsenheter som inngår i den logistiske enheten, vil derfor ikke bli beskrevet her. Dette er det eneste dataelementet i skal-kategorien i TraceFish-standarden som ikke omtales i dette eksemplet. De logistiske enhetene følger de samme prinsippene som handelsenheter. Pallene med fisk ble lastet på en lastebil.

Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av isoporkassene; navn og adresse til slakteriet, navn og adresse på transportøren som leverte fisk til slakteriet, dato og tid for mottak, liste med IDer til de produserte isoporkassene som kan inneholde deler av den mottatte leveransen av oppdrettslaksen, type enhet, nettovekt, navn/type produkt, innhold, produkttilstand, liste med IDer til de mottatte leveransene av oppdrettslaks som kan inngå i den produserte isoporkassen, neste virksomhets-ID, dato og tid for utsendelse (vedlegg 2.10).

### **13.11 Transport 3, frakt**

Isoporkassene med oppdrettslaks fra Rovan Slakteri ble transportert med lastebil til Mat Butikk AS og REMAT i Oslo. Under transporten ble det ikke utført noen endringer på leveransene, derfor kunne identifiseringen på isoporkassene beholdes. Strekkodene på isoporkassene ble skannet ved mottak og lagret i et datasystem.

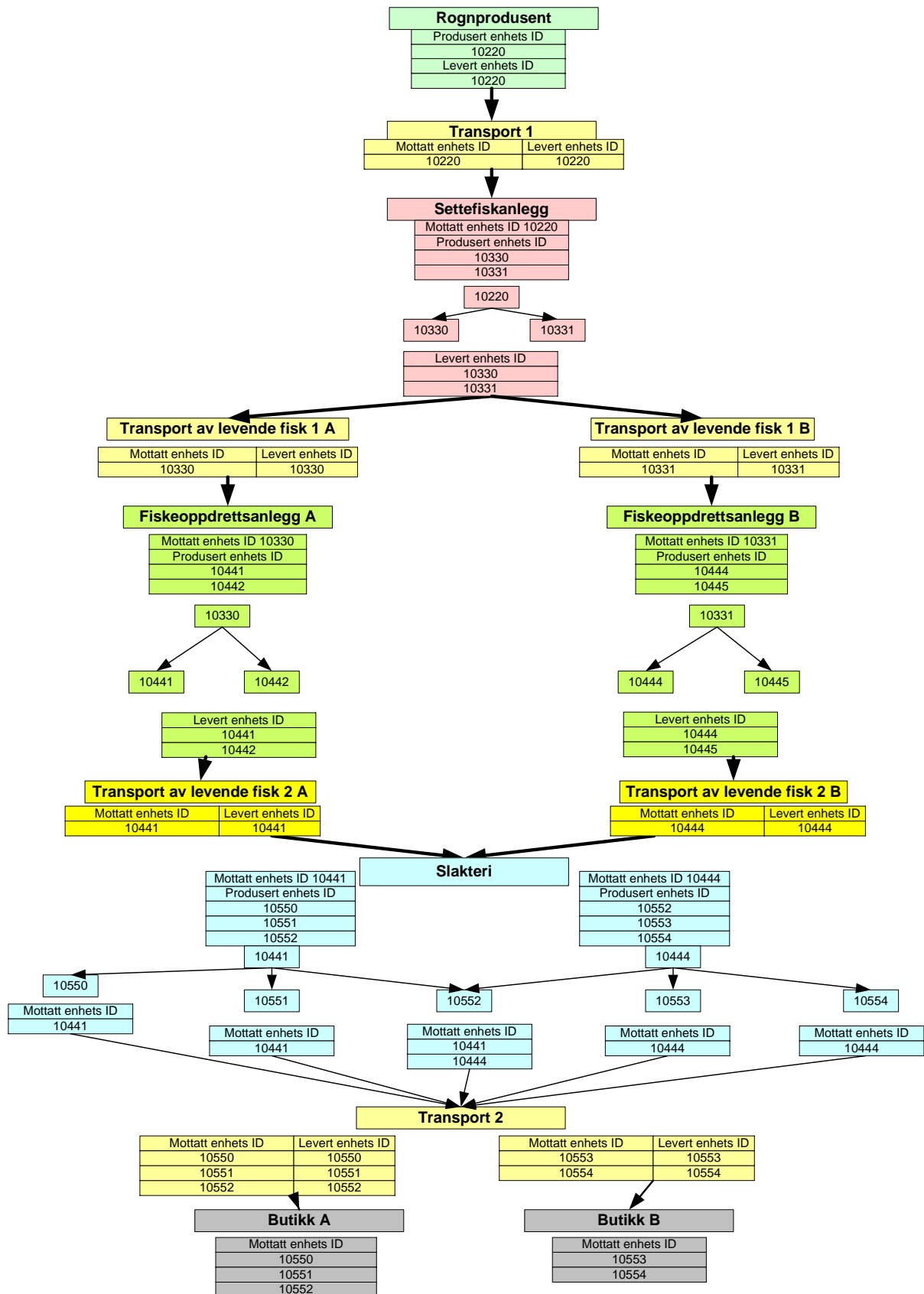
Annen informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble knyttet til identifiseringen av isoporkassene; navn og adresse på slakteriet, dato og tid for mottak, henteplass, navn og adresse på transportøren, dato og tid for utsendelse og leveringssted (vedlegg 2.11).

### **13.12 Butikk A, mottok fersk oppdrettslaks**

Mat Butikken AS mottok isoporkasser med oppdrettslaks fra Cargonor AS, produsert av Rovan Slakteri. Strekkodene på isoporkassen ble skannet ved mottak. Informasjon som kreves for å oppnå sporbarhet jf. TraceFish-standarden ble lagret i databasen: navn og adresse på transportøren som leverte isoporkassene, dato og tid for mottak (vedlegg 2.12).

### **13.13 Butikk B, mottok fersk oppdrettslaks**

REMAT mottok isoporkasser med oppdrettslaks fra Cargonor AS, produsert av Rovan Slakteri. Se avsnittet om Butikk A for nærmere beskrivelse.



Figur 14. Detaljert beskrivelse av verdikjeden for oppdrettslaks.

## 14 Referanser

- Andersen, K. (2003). Innføring av sporbarhet ved produksjon av fiskefôr, Norges fiskerihøgskole, Universitet i Tromsø, hovedfagsoppgave: ss. 12, 14.
- CIES (2005). Implementing traceability in the food supply chain, The Food Business Forum.
- Derrick, S., Dillon, M (2004). A guide to traceability within the fish industry, SIPPO/EUROFISH, ISBN 1900134187
- DLF, DMF (Dagligvareleverandørenes Forening, Dagligvarehandelens Miljø- og Emballasjeforum) (08.10.2004). Beste praksis for sporing, tilbaketrekking og tilbakekalling i norsk dagligvarebransje.
- Forås, E., Storøy, S., Olsen, P (2004): ”Kjedesporbarhet innen fiskeri- og havbruksnæringen”, ISBN 82-14-03526-0
- ISO; Systemer for kvalitetsstyring grunntrekk og terminologi (ISO 9000:2000), NS-EN ISO 9000, 3.5.4, 2000: 21.
- Kim HM, Mark SF, Gruninger M; An ontology of quality for enterprise modelling, Proceedings of WET-ICE, Los Alamitos, CA, USA, IEEE, 1995: 105-116.
- Moe T; Perspectives on traceability in food manufacture, Trends in Food Science & Technology, 1998;9: 211-214.
- Olsen, P. Introduction to Traceability. Presentation at TRACE 1<sup>st</sup> Annual Conference, York, UK. April 18-19, 2005.
- Olsen P, Storøy J; Innføring av sporbarhet i verdikjeden for norsk sjømat (II), Fiskeriteknisk. 2001;9: 24-25.
- TraceFish (2003, a): Sporbarhet av fiskeprodukter, Spesifikasjon for informasjonsregistrering av oppdrettsfisk, NSF-CWA 14659.
- TraceFish (2003, b): Sporbarhet av fiskeprodukter, Spesifikasjon for informasjonsregistrering av villfanget fisk, NSF-CWA 14660





# 1 Vedlegg 1 – Villfanget torsk

Vedlegget lister opp hvilke informasjonen som er nødvendig å registrere i de ulike leddene i verdikjeden for villfanget torsk for å muliggjøre sporbarhet jfm. TraceFish foruten informasjon om logistiske enheter (skal-kategorien). Samt en forklaring på hva som skal gjøres for hvert trinn i prosessen.

## 1.1 Fiskefartøy A

### Identifisering

Virksomhets-ID	Jan Johansen, 1234 Tromsø, Norway	Informasjon fylles ut på sluttseddelen, sluttsedlene oppbevares i en perm sortert etter leveringsdatoene.
Fartøys-ID	"Helene", T-1000-T	Informasjon fylles ut på sluttseddelen

### Produksjon: For ny produsert last med torsk

Vare-ID	03.12.04, "Helene" T-1000-T	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Type enhet	Hel last med torsk	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Nettovekt	1500 kg	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Fiskeslag	Torsk	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Fangstområde	80404	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Produktform (Sløyd/hodekappet/ sløyd med hode etc)	Sløyd uten hode	Produktformen er alltid konstant, trenger derfor ikke registreres.
Produkttilstand (levende, fersk, kjølt eller frossen)	Fersk	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Fangst- eller utseilingsdato	01.12.2004	Informasjon fylles ut på sluttseddelen

### Levering: For hver levert last med torsk

Enhets-ID	03.12.04, "Helene" T-1000-T	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Neste virksomhets-ID	Johnsen Mottaksanlegg, 1234 Sørøya, Norway	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Leveringsdato og tid	03.12.2004, ingen klokkeslett	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Leveringssted	Hammerfest	Informasjon fylles ut på sluttseddelen

## 1.2 Fiskefartøy B

### Identifisering

Virksomhetens-ID	Ole Normann, 1234 Alta, Norway	Informasjon fylles ut på sluttseddelen, sluttsedlene oppbevares i en perm sortert etter leveringsdatoene.
Fartøys-ID	"Tine", F-1000-A	Informasjon fylles ut på sluttseddelen

### For ny produsert last med torsk

Vare-ID	03.12.04, "Tine" F-1000-A	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Type enhet	Hel last med torsk	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Nettovekt	2000 kg	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Fiskeslag	Torsk	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Fangstområde	80412	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Produktform (Sløyd/hodekappet/sløyd med hode etc)	Sløyd uten hode	Produktformen er alltid konstant, trenger derfor ikke registreres.
Produkttilstand (levende, fersk, kjølt eller frossen)	Fersk	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Fangst- eller utseilingsdato	03.12.2004	Informasjon fylles ut på sluttseddelen

### For hver levert last med torsk

Enhets-ID	03.12.04, "Tine" F-1000-A	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Neste virksomhets-ID	Johnsen Mottaksanlegg, 1234 Sørøya, Norway	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Leveringsdato og tid	03.12.2004, ingen klokkeslett	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Leveringssted	Hammerfest	Informasjon fylles ut på sluttseddelen

## 1.3 Fiskefartøy C

### Identifisering

Virksomhetens-ID	Hans Hansen, 1234 Båtsfjord, Norway	Informasjon fylles ut på sluttseddelen, sluttsedlene oppbevares i en perm sortert etter leveringsdatoene.
Fartøys-ID	"Thea" F-1000-BD	Informasjon fylles ut på sluttseddelen

### For ny produsert last med torsk

Vare-ID	01.12.04, "Thea" F-1000-BD	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Type enhet	Hel last med torsk	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Nettovekt	3000 kg	Informasjon fylles ut på sluttseddelen

Fiskeslag	Torsk	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Fangstområde	80312	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Produktform (Sløyd/hodekappet/sløyd med hode etc)	Sløyd uten hode	Produktformen er alltid konstant, trenger derfor ikke registreres.
Produkttilstand (levende, fersk, kjølt eller frossen)	Fersk	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Fangst- eller utseilingsdato	01.12.2004	Informasjon fylles ut på sluttseddelen

### For hver levert last med torsk

Enhets-ID	01.12.04, "Thea" F-1000-BD	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Neste virksomhets-ID	Olsen Mottaksanlegg, 1234 Båtsfjord, Norway	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Leveringsdato og tid	01.12.2004	Informasjon fylles ut på sluttseddelen
Leveringssted	Båtsfjord	Informasjon fylles ut på sluttseddelen

## 1.4 Mottaksanlegg A

### Identifisering

Virksomhets-ID	Johnsen Fiskeindustri AS, 1234 Hammerfest, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Mottaks-ID	Johnsen Mottaksanlegg, 1234 Sørøya, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt last med torsk

Enhets-ID	03.12.04, "Helene" T-1000-T	Sluttseddelen registres elektronisk i datasystemet. Link sluttseddelen med identifiseringen av produserte fiskekasser i datasystemet.
Forutgående virksomhets-ID	Jan Johansen, 1234 Tromsø, Norway	Informasjonen fremkommer på sluttseddelen.
Dato og tid for mottak	02.12.2004	Informasjonen fremkommer på sluttseddelen.
Liste med IDer til de produserte handelsenhetene som kan inneholde deler av den mottatte handelsenheten	Ingen	Register informasjonen i datasystemet. Link sluttseddelen med identifiseringen av produserte fiskekasser i datasystemet.

**For hver mottatt last med torsk**

Enhets-ID	03.12.04, "Tine" F-1000-A	Sluttseddelen registres elektronisk i datasystemet. Link sluttseddelen med identifiseringen av produserte fiskekasser i datasystemet
Forutgående virksomhets-ID	Ole Normann, 1234 Alta, Norway	Informasjonen fremkommer på sluttseddelen
Dato og tid for mottak	03.12.2004	Informasjonen fremkommer på sluttseddelen
Liste med IDer til de produserte handelsenhetene som kan inneholde deler av den mottatte handelsenheten	Ingen	Register informasjonen i datasystemet. Link sluttseddelen med identifiseringen av produserte fiskekasser i datasystemet

**For ny produsert fiskekasse**

Enhets-ID	2110	Merk hver fiskekasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Fiskekasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Nettovekt	40,13 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Art	Gandus morrhua	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Produktform (hel, sløyd, hodekapp etc)	Sløyd uten hode	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Produkttilstand (levende, fersk, kjølt eller frossen)	Fersk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Liste med IDer til de mottatte handelsenheter som kan inngå i den produserte handelsenheten	03.12.04, "Helene" T-1000-T	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

### For ny produsert fiskekasse

Enhetens-ID	2111	Merk hver fiskekasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Fiskekasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Nettovekt	40,20 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Art	Gandus morrhua	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Produktform (hel, sløyd, hodekapp etc)	Sløyd uten hode	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Produkttilstand (levende, fersk, kjølt eller frossen)	Fersk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Liste med IDer til de mottatte handelsenheter som kan inngå i den produserte handelsenheten	03.12.04, "Helene" T-1000-T 03.12.04, "Tine" F-1000-A	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

### For ny produsert fiskekasse

Enhetens-ID	2112	Merk hver fiskekasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Fiskekasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Nettovekt	40,17 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Art	Gandus morrhua	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Produktform (hel, sløyd, hodekapp etc)	Sløyd uten hode	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Produkttilstand (levende, fersk, kjølt eller frossen)	Fersk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Liste med IDer til de mottatte handelsenheter som kan inngå i den produserte handelsenheten	03.12.04, "Tine" F-1000-A	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

### For hver levert fiskekasse

Enhets-ID	2110	Register informasjonen i datasystemet.
Neste virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Dato og tid for utsendelse	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

### For hver levert fiskekasse

Enhets-ID	2111	Register informasjonen i datasystemet.
Neste virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Dato og tid for utsendelse	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

### For hver levert fiskekasse

Enhets-ID	2112	Register informasjonen i datasystemet.
Neste virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Dato og tid for utsendelse	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

## 1.5 Mottaksanlegg B

### Identifisering

Virksomhets-ID	Olsens Fiskeindustri AS, 1234 Båtsfjord, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Mottaks-ID	Olsens Mottaksanlegg, 1234 Båtsfjord, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt last med torsk

Enhets-ID	01.12.04, "Thea" F-1000-BD	Sluttseddelen registres elektronisk i datasystemet. Link sluttseddelen med identifiseringen av produserte fiskekasser i datasystemet
Forutgående virksomhets-ID	Hans Hansen, 1234 Båtsfjord, Norway	Informasjonen fremkommer på sluttseddelen
Dato og tid for mottak	01.12.2004	Informasjonen fremkommer på sluttseddelen
Liste med IDer til de produserte handelsenhetene som kan inneholde deler av den mottatte handelsenheten	2210 2211	Register informasjonen i datasystemet og link det til sluttseddelen.

### For ny produsert container

Enhetens-ID	2210	Merk hver container med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Container	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Nettovekt	350,3 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Art	Gandus morrahua	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Produktform (hel, sløyd, hodekapp etc)	Sløyd uten hode	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Produkttilstand (levende, fersk, kjølt eller frossen)	Fersk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Liste med IDer til de mottatte handelsenheter som kan inngå i den produserte handelsenheten	01.12.04, "Thea" F-1000-BD	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

### For ny produsert container

Enhetens-ID	2211	Merk hver container med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Container	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Nettovekt	350,2 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Art	Gandus morrahua	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Produktform (hel, sløyd, hodekapp etc)	Sløyd uten hode	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Produkttilstand (levende, fersk, kjølt eller frossen)	Fersk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Liste med IDer til de mottatte handelsenheter som kan inngå i den produserte handelsenheten	01.12.04, "Thea" F-1000-BD	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.

### For hver levert container

Logistisk enhets-ID	2210	Register informasjonen i datasystemet.
Neste virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Dato og tid for utsendelse	02.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.

### For hver levert container

Logistisk enhets-ID	2211	Register informasjonen i datasystemet.
Neste virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Dato og tid for utsendelse	02.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.

## 1.6 Transport 1 A

### Identifisering

Virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
ID på transportmiddelet	NO, ZE100000	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt fiskekasse

Enhets-ID	2110	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på fiskekassen kan derfor beholdes. Strekkodene på fiskekassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Johnsen Mottaksanlegg, 1234 Sørøya, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Dato og tid for mottak	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Henteplass	Sørøya	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

### For hver mottatt fiskekasse

Enhets-ID	2111	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på fiskekassen kan derfor beholdes Strekkodene på fiskekassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Johnsen Mottaksanlegg, 1234 Sørøya, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.



Dato og tid for mottak	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.
Henteplass	Sørøya	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.

#### For hver mottatt fiskekasse

Enhets-ID	2112	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringsen på fiskekassen kan derfor beholdes. Strekkodene på fiskekassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Johnsen Mottaksanlegg, 1234 Sørøya, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.
Dato og tid for mottak	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.
Henteplass	Sørøya	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.

#### For hver levert fiskekasse

Enhets-ID	2110	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Norforedling AS, 1234 Hammerfest, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.
Dato og tid for utsendelse	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.
Leveringssted	Hammerfest	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.

#### For hver levert fiskekasse

Enhets-ID	2111	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Norforedling AS, 1234 Hammerfest, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.
Dato og tid for utsendelse	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.
Leveringssted	Hammerfest	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.

#### For hver levert fiskekasse

Enhets-ID	2112	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Norforedling AS, 1234 Hammerfest, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringsen av fiskekassen.

Dato og tid for utsendelse	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Leveringssted	Hammerfest	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

## 1.7 Transport 1 B

### Identifisering

Virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
ID på transportmiddelet	NO, ZE20000	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt container

Enhets-ID	2210	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på containeren kan derfor beholdes Strekkodene på containeren skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Olsens Mottaksanlegg, 1234 Båtsfjord, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Dato og tid for mottak	03.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Henteplass	Båtsfjord	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.

### For hver mottatt container

Enhets-ID	2211	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på containeren kan derfor beholdes Strekkodene på containeren skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Olsens Mottaksanlegg, 1234 Båtsfjord, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Dato og tid for mottak	03.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Henteplass	Båtsfjord	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.

### For hver levert container

Enhets-ID	2210	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Fisk AS, 1234 Hammerfest, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.

Dato og tid for utsendelse	03.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Leveringssted	Hammerfest	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.

### For hver levert container

Enhets-ID	2211	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Fisk AS, 1234 Hammerfest, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Dato og tid for utsendelse	03.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Leveringssted	Hammerfest	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.

## 1.8 Videreforedler

### Identifisering

Virksomhets-ID	Fisk AS, 1234 Hammerfest, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Foredlingsvirksomhets-ID	Norforedling AS, 1234 Hammerfest, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt fiskekasse

Enhets-ID	2110	Strekkodene på fiskekassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Dato og tid ved mottak	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Liste med IDene til de produserte handelsenhetene som kan inneholde deler av den mottatte handelsenheten	3200 3201 3202	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

### For hver mottatt fiskekasse

Enhets-ID	2111	Strekkodene på fiskekassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Dato og tid ved mottak	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.

Liste med IDene til de produserte handelsenhetene som kan inneholde deler av den mottatte handelsenheten	3200	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
	3201	
	3202	

### For hver mottatt fiskekasse

Enhets-ID	2112	Strekkodene på fiskekassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Dato og tid ved mottak	04.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
Liste med IDene til de produserte handelsenhetene som kan inneholde deler av den mottatte handelsenheten	3200	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av fiskekassen.
	3201	
	3202	

### For hver mottatt container

Enhets-ID	2210	Strekkodene på containeren skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Dato og tid ved mottak	03.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Liste med IDene til de produserte handelsenhetene som kan inneholde deler av den mottatte handelsenheten	3202	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
	3203	

### For hver mottatt container

Enhets-ID	2211	Strekkodene på containeren skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Dato og tid ved mottak	03.12.2004	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
Liste med IDene til de produserte handelsenhetene som kan inneholde deler av den mottatte handelsenheten	3202	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av containeren.
	3203	

### For ny produsert isoporkasse

Handelsenhets-ID	3200	Merk hver isoporkasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Isoporkasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Nettovekt	25,10 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Name/type produkt	Torske filet	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Innhold	100 % torsk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Produkttilstand	Fersk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Liste med IDene til de mottatte handelsenheterne som kan inngå i den produserte handelsenheten	2110 2111	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For ny produsert isoporkasse

Handelsenhets-ID	3201	Merk hver isoporkasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Isoporkasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Nettovekt	25,14 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Name/type produkt	Torske filet	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Innhold	100 % torsk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Produkttilstand	Fersk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Liste med IDene til de mottatte handelsenheterne som kan inngå i den produserte handelsenheten	2111 2112	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For ny produsert isoporkasse

Handelsenhets-ID	3202	Merk hver isoporkasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Isoporkasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Nettovekt	25,09 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Name/type produkt	Torske filet	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Innhold	100 % torsk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Produkttilstand	Fersk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Liste med IDene til de mottatte handelsenhetene som kan inngå i den produserte handelsenheten	2112 2210	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For ny produsert isoporkasse

Handelsenhets-ID	3203	Merk hver isoporkasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Isoporkasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Nettovekt	25,04 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Name/type produkt	Torske filet	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Innhold	100 % torsk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Produkttilstand	Fersk	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Liste med IDene til de mottatte handelsenhetene som kan inngå i den produserte handelsenheten	2210 2211	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver levert isoporkasse**

Enhets-ID	3200	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for utsendelse	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver levert isoporkasse**

Enhets-ID	3201	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for utsendelse	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver levert isoporkasse**

Enhets-ID	3202	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for utsendelse	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver levert isoporkasse**

Enhets-ID	3203	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for utsendelse	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

## 1.9 Transport 2

### Identifisering

Virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
ID på transportmiddelet	NO, ZE30000	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	3200	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på isoporkassen kan derfor beholdes. Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Norforedling AS, 1234 Hammerfest, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for mottak	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Henteplass	Hammerfest	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	3201	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på isoporkassen kan derfor beholdes. Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Norforedling AS, 1234 Hammerfest, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for mottak	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Henteplass	Hammerfest	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.



**For hver mottatt isoporkasse**

Enhets-ID	3202	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på isoporkassen kan derfor beholdes. Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Norforedling AS, 1234 Hammerfest, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for mottak	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Henteplass	Hammerfest	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver mottatt isoporkasse**

Enhets-ID	3203	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på isoporkassen kan derfor beholdes. Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Norforedling AS, 1234 Hammerfest, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for mottak	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Henteplass	Hammerfest	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver levert isoporkasse**

Enhets-ID	3200	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Fiske Butikk AS, 1234 Kautokeino, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for utsendelse	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Leveringssted	Kautokeino	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen

### For hver levert isoporkasse

Enhets-ID	3201	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Fiske Butikk AS, 1234 Kautokeino, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for utsendelse	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Leveringssted	Kautokeino	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen

### For hver levert isoporkasse

Enhets-ID	3202	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Mat Butikk AS, 1234 Norreisa, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for utsendelse	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Leveringssted	Nordreisa	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen

### For hver levert isoporkasse

Enhets-ID	3203	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Mat Butikk AS, 1234 Norreisa, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tid for utsendelse	05.12.2005	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Leveringssted	Nordreisa	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen

## 1.10 Butikk A

### Identifisering

Virksomhets-ID	Fiske Butikk AS, 1234 Kautokeino, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
ID til butikk	Fiske Butikk AS, 1234 Kautokeino, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	3200	Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

Dato og tid for mottak	05.12.2005	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiseringsen av isoporkassen.
------------------------	------------	---

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	3201	Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasytem.
Forutgående virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiseringsen av isoporkassen.
Dato og tid for mottak	05.12.2005	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiseringsen av isoporkassen.

## 1.11 Butikk B

### Identifisering

Virksomhets-ID	Mat Butikk AS, 1234 Norreisa, Norway	Informasjon registreres i datasytemet
ID til butikk	Mat Butikk AS, 1234 Norreisa, Norway	Informasjon registrere i datasytemet

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	3202	Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasytem.
Forutgående virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiseringsen av isoporkassen.
Dato og tid for mottak	05.12.2005	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiseringsen av isoporkassen.

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	3203	Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasytem.
Forutgående virksomhets-ID	Nortransport AS, 1234 Tromsø, Norway	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiseringsen av isoporkassen.
Dato og tid for mottak	05.12.2005	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiseringsen av isoporkassen.



## 2 Vedlegg 2 - oppdrettslaks

Vedlegget lister opp hvilke informasjonen som er nødvendig å registrere i de ulike leddene i verdikjeden for villfanget torsk for å muliggjøre sporbarhet jf. TraceFish (skal-kategorien). Samt en forklaring på hva som skal gjøres for hvert trinn i prosessen.

### 2.1 Rognprodusent

#### Identifisering

Virksomhets-ID	Segelvik AS, 1234 Trondheim, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
ID for rognproduksjonsvirksomhet	Segelvik Rognprodusent AS, 1234 Trondheim, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

#### For hver produsert bølge med rogn

Enhets-ID	10220	Merk hver bølge med rogn med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Fiskeslag	Salmo Salar	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av bøtten med rogn.
Antall egg	1 500 000	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av bøtten med rogn.

#### For hver utsendt bølge med rogn

Enhets-ID	10220	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av bøtten med rogn.
Dato og tid for utsendelse	2001-03-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av bøtten med rogn.

### 2.2 Transport 1

#### Identifisering

Virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Transportmiddelets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway, SF 23123	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt bølge med rogn

Enhets-ID	10220	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiserings på bøttene med rogn kan derfor beholdes. Strekkodene på bøttene med rogn skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Segelvik AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiserings av bøttene med rogn.
Dato og tidspunkt for mottak	2001-03-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiserings av bøttene med rogn.
Sted for henting	Segelvik Rognprodusent AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiserings av bøttene med rogn.

### For hver sendt bølge med rogn

Enhets-ID	10220	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Segelvik AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiserings av bøtten med rogn.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2001-03-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiserings av leveranse av bøtten med rogn.
Sted for levering	Segelvik Yngelanlegg AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiserings av leveranse av bøtten med rogn.

## 2.3 Settefiskanlegg

### Identifisering

Virksomhets-ID	Segelvik Settefisk AS, 1234 Kristiansund, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Settefisk virksomhets-ID	Segelvik Settefisk AS, 1234 Kristiansund, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt bølge med rogn - lastebil

Enhets-ID	10220	Strekkodene på bøttene med rogn skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiserings av bøttene med rogn.
Dato og tidspunkt for mottak	2002-04-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiserings av bøttene med rogn.

Liste over IDer på produserte handelsenheter som den mottatte handelsenheten går inn i	10330 10331	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av bøttene med rogn.
--	----------------	---

### For ny produsert last med smolt - brønnbåt

Enhets-ID	10330	Identifiser hver leveranse med smolt med EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Nettvekt	8000 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.
Liste over IDer på mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10220	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.

### For ny produsert last med smolt - brønnbåt

Enhets-ID	10331	Identifiser hver leveranse med smolt med EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Nettvekt	8500 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.
Liste over IDer på mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10220	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.

### For hver sendt last med smolt - brønnbåt

Enhets-ID	10330	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2002-10-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.

### For hver sendt last med smolt - brønnbåt

Enhets-ID	10331	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2002-10-02	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.

## 2.4 Transport av levende fisk 1 A

### Identifisering

Virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Transportsmiddelets-ID	Havmoan, LLYY (kjenningssignal)	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt last med smolt - brønnbåt

Enhets-ID	10330	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på leveransen med smolt kan derfor beholdes. Strekkodene på leveransen med smolt skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Segelvik Settefisk AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.
Dato og tidspunkt for mottak	2002-10-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.
Sted for henting	Segelvik Settefisk AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.



### For hver sendt last med smolt - brønnbåt

Enhets-ID	10330	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Vangen Fiskeoppdrett, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-10-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.
Sted for levering	Vangen Fiskeoppdrett, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.

## 2.5 Transport av levende fisk 1 B

### Identifisering

Virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Transportsmiddelets-ID	Havseil LLXX (kjenningssignal)	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt last med smolt - brønnbåt

Enhets-ID	10331	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på leveransen med smolt kan derfor beholdes. Strekkodene på leveransen med smolt skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Segelvik Settefisk AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.
Dato og tidspunkt for mottak	2002-10-02	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.
Sted for henting	Segelvik Settefisk AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.

### For hver sendt last med smolt - brønnbåt

Enhets-ID	10331	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Sandfjorden Fiskeoppdrett, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2002-10-02	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.
Sted for levering	Sandfjorden Fiskeoppdrett, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med smolt.

## 2.6 Matfiskanlegg A

### Identifisering

Virksomhets-ID	Vangen Fiskeoppdrett, 1234 Kristiansund, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Matfiskanleggs-ID	Vangen Fiskeoppdrett, 1234 Kristiansund, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt last med smolt - brønnbåt

Enhets-ID	10330	Identifiseringen registreres ved mottak
Forutgående virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.
Dato og tidspunkt for mottak	2002-10-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.
Liste over IDer på produserte handelsenheter som den mottatte handelsenheten går inn i	10441 10442	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.

### For ny produsert last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10441	Identifiser hver leveranse med oppdrettslaks med EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Nettvekt	70 000 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.
Liste over IDer på mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10330	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.

### For ny produsert last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10442	Identifiser hver leveranse med oppdrettslaks med EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Nettvekt	70 500 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.
Liste over IDer på mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10330	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.

### For hver sendte last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10441	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.

### For hver sendte last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10442	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.

## 2.7 Matfiskanlegg B

### Identifisering

Virksomhets-ID	Sandfjorden Fiskeoppdrett, 1234 Kristiansund, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Matfiskanleggs-ID	Sandfjorden Fiskeoppdrett, 1234 Kristiansund, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt last med smolt - brønnbåt

Enhets-ID	10331	Identifiseringen registreres ved mottak
Forutgående virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.
Dato og tidspunkt for mottak	2002-10-02	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.
Liste over IDer på produserte handelsenheter som den mottatte handelsenheten går inn i	10444 10445	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med smolt.

### For ny produsert last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10444	Identifiser hver leveranse med oppdrettslaks med EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Nettvekt	80 000 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.
Liste over IDer for mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10331	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.

### For ny produsert last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10445	Identifiser hver leveranse med oppdrettslaks med EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Nettvekt	80 700 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.
Liste over IDer for mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10331	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.

### For hver sendte last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10444	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-02	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.

### For hver sendte last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10445	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-02	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveranse med oppdrettslaks.

## 2.8 Transportør av levende fisk 2 A

### Identifisering

Virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
ID på transportmiddel eller fartøy	Havspeil, LLZZ (kjenningssignal)	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10441	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på leveransen med oppdrettslaks kan derfor beholdes. Strekkodene på leveransen med oppdrettslaks skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Vangen Fiskeoppdrett, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med oppdrettslaks.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med oppdrettslaks.

### For hver sendt last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10441	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med oppdrettslaks.
Leveringssted	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med oppdrettslaks.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med oppdrettslaks.

## 2.9 Transportør av levende fisk 2 B

### Identifisering

Virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
ID på transportmiddel eller fartøy	Havsterk LLQQ (kjenningssignal)	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10444	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på leveransen med oppdrettslaks kan derfor beholdes. Strekkodene på leveransen med oppdrettslaks skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Sandfjorden Fiskeoppdrett, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med oppdrettslaks.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-01	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av leveransen med oppdrettslaks.

### For hver sendt last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10444	Informasjonen er registrert tidligere.
Neste virksomhets-ID	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiserings av leveransen med oppdrettslaks.
Leveringssted	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiserings av leveransen med oppdrettslaks.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-01	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiserings av leveransen med oppdrettslaks.

## 2.10 Slakteri

### Identifisering

Virksomhets-ID	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Informasjon registreres i datasytemet
Slakteri- og foredlingsanlegg-ID	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Informasjon registrere i datasytemet

### For hver mottatt last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10441	Identifiserings registreres ved mottak
Forutgående virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiserings av leveransen med oppdrettslaks.
Dato og tid for mottak	2004-04-02	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiserings av leveransen med oppdrettslaks.
Liste over IDer på produserte handelsenheter som den mottatte handelsenheten går inn i	10550 10551 10552	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiserings av leveransen med oppdrettslaks.

### For hver mottatt last med oppdrettslaks - brønnbåt

Enhets-ID	10444	Identifiserings registreres ved mottak .
Forutgående virksomhets-ID	Nakkeslett Transport AS, 1234 Florø, Norway	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiserings av leveransen med oppdrettslaks.
Dato og tid for mottak	2004-04-03	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiserings av leveransen med oppdrettslaks.
Liste over IDer på produserte handelsenheter som den mottatte handelsenheten går inn i	10552 10553 10554	Register informasjonen i datasytemet og link det til identifiserings av leveransen med oppdrettslaks.

**For hver ny produsert isoporkasse**

Enhets-ID	10550	Merk hver isoporkasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Isoporkasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Nettovekt	25,02 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Name/type produkt	Rund	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sammensetning	Salmo salar 100%	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Produkttilstand	Kjølt	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Liste over IDer på mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10441	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver ny produsert isoporkasse**

Enhets-ID	10551	Merk hver isoporkasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Isoporkasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Nettovekt	25,05 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Name/type produkt	Rund	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sammensetning	Salmo salar 100%	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Produkttilstand	Kjølt	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Liste over IDer på mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10441	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.



**For hver ny produsert isoporkasse**

Enhets-ID	10552	Merk hver isoporkasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Isoporkasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Nettovekt	25,01 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Name/type produkt	Rund	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sammensetning	Salmo salar 100%	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Produkttilstand	Kjølt	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Liste over IDer på mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10441 10444	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver ny produsert isoporkasse**

Enhets-ID	10553	Merk hver isoporkasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Isoporkasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Nettovekt	25,04 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Name/type produkt	Rund	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sammensetning	Salmo salar 100%	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Produkttilstand	Kjølt	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Liste over IDer på mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10444	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver ny produsert isoporkasse**

Enhets-ID	10554	Merk hver isoporkasse med en etikett som inneholder informasjon om EAN artikkelnummer (GTIN+). Kontakt Global Standards One for å få tildelt et leverandørnummer. Ordne et register med produktnummer.
Type enhet	Isoporkasse	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Nettovekt	25,01 kg	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Name/type produkt	Rund	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sammensetning	Salmo salar 100%	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Produkttilstand	Kjølt	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Liste over IDer på mottatte enheter som er satt sammen til denne produserte enheten	10444	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver sendt isoporkasse**

Enhets-ID	10550	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-05	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver sendt isoporkasse**

Enhets-ID	10551	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-05	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For hver sendt isoporkasse

Enhets-ID	10552	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-05	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For hver sendt isoporkasse

Enhets-ID	10553	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-05	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For hver sendt isoporkasse

Enhets-ID	10554	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-05	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

## 2.11 Transport 3

### Identifisering

Virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Transportsmiddelets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	10550	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på isoporkassen kan derfor beholdes. Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-05	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sted for henting	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver mottatt isoporkasse**

Enhets-ID	10551	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på isoporkassen kan derfor beholdes. Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-05	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sted for henting	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver mottatt isoporkasse**

Enhets-ID	10552	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på isoporkassen kan derfor beholdes. Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-05	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sted for henting	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

**For hver mottatt isoporkasse**

Enhets-ID	10553	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på isoporkassen kan derfor beholdes. Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-05	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sted for henting	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	10554	Transportleddet utfører ingen endring på leveransen, identifiseringen på isoporkassen kan derfor beholdes. Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-05	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sted for henting	Rovan Slakteri AS, 1234 Kristiansund, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For hver sendt isoporkasse

Enhets-ID	10550	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Mat Butikken AS, 1234 Oslo, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-06	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sted for levering	Mat Butikken AS, 1234 Oslo, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen

### For hver sendt isoporkasse

Enhets-ID	10551	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Mat Butikken AS, 1234 Oslo, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-06	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sted for levering	Mat Butikken AS, 1234 Oslo, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen

### For hver sendt isoporkasse

Enhets-ID	10552	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	Mat Butikken AS, 1234 Oslo, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-06	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sted for levering	Mat Butikken AS, 1234 Oslo, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen

### For hver sendt isoporkasse

Enhets-ID	10553	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	REMAT, 1234 Oslo, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-06	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sted for levering	REMAT, 1234 Oslo, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen

### For hver sendt isoporkasse

Enhets-ID	10554	Informasjonen er tidligere registrert
Neste virksomhets-ID	REMAT, 1234 Oslo, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for utsendelse	2004-04-06	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Sted for levering	REMAT, 1234 Oslo, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen

## 2.12 Butikk A

### Identifisering

Virksomhetens-ID	Mat Butikken AS, 1234 Oslo, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Butikk-ID	Mat Butikken AS, 1234 Oslo, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	10550	Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-06	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	10551	Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-06	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	10552	Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-06	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

## 2.13 Butikk B

### Identifisering

Virksomhetens-ID	REMAT, 1234 Oslo, Norway	Informasjon registreres i datasystemet
Butikk-ID	REMAT, 1234 Oslo, Norway	Informasjon registrere i datasystemet

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	10553	Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-07	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.

### For hver mottatt isoporkasse

Enhets-ID	10554	Strekkodene på isoporkassen skannes ved mottak og lagres i et datasystem.
Forutgående virksomhets-ID	Cargonor AS, 1234 Trondheim, Norway	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.
Dato og tidspunkt for mottak	2004-04-07	Register informasjonen i datasystemet og link det til identifiseringen av isoporkassen.







# Fiskeriforskning

Hovedkontor Tromsø:  
Muninbakken 9-13  
Postboks 6122  
N-9291 Tromsø  
Telefon: 77 62 90 00  
Telefaks: 77 62 91 00  
E-post: [post@fiskeriforskning.no](mailto:post@fiskeriforskning.no)

Avdelingskontor Bergen:  
Kjerreidviken 16  
N-5141 Fyllingsdalen  
Telefon: 55 50 12 00  
Telefaks: 55 50 12 99  
E-post: [office@fiskeriforskning.no](mailto:office@fiskeriforskning.no)

Internett: [www.fiskeriforskning.no](http://www.fiskeriforskning.no)  
ISBN-13 978 82-7251-585-9  
ISBN-10 82-7251-585-7  
ISSN 0806-6221

ISBN-13 978 82-7251-585-9  
ISBN-10 82-7251-585-7  
ISSN 0806-6221