



ISSN: 2519-8734

CRFM Speciale publicatie nr. 13

## Handleiding voor traceerbaarheidssystemen voor vis en visserijproducten



Het SPS-project wordt gefinancierd uit het 10e Economische Ontwikkelingsfonds van de Europese Unie en wordt geïmplementeerd door het Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA) met de volgende regionale partners: het CARICOM-Secretariaat, het Caribbean Regional Fisheries Mechanism (CRFM), El Comité Nacional para la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la República Dominicana (CNMSF) en CARIFORUM.





Handleiding voor traceerbaarheidssystemen voor vis en visserijproducten

Copyright © 2016 Caribbean Regional Fisheries Mechanism (CRFM)

Alle rechten voorbehouden.

Reproductie, verspreiding en gebruik van materiaal uit deze publicatie voor educatieve of niet-commerciële doeleinden is toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het CRFM, onder de voorwaarde dat de bron volledig wordt vermeld. Geen enkel deel van deze publicatie mag worden gereproduceerd, verspreid of gebruikt voor enig commercieel doeleinde of worden doorverkocht zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het CRFM.

Opgesteld door: Ian Goulding, Megapesca Lda., november 2016, in opdracht van het Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA), m.b.v. het 10e EDF-gesubsidieerde sanitaire en fytosanitaire project. Vertaald uit het Engels door: Edith van der Have-Raats, Biollandica

**Als volgt te citeren:**

Goulding, I.C., 2016. Handleiding voor traceerbaarheidssystemen voor vis en visserijproducten. *CRFM Speciale publicatie* nr. 13, 17 blz. Vertaald uit het Engels door E.M. van der Have-Raats, 2016. Oorspronkelijke titel: Manual on Traceability Systems for Fish and Fishery Products.

**ISSN: 2519-8734**

**ISBN: 978-976-8257-57-4**

**Omslagfoto:** Kreeftenstaart, een belangrijk exportproduct uit de regio, moet traceerbaar zijn tot de oorsprong.



# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
1.1	ACHTERGROND.....	1
1.1	OVER DEZE HANDLEIDING .....	1
1.2	GEBRUIK VAN DIT DOCUMENT.....	2
<b>2</b>	<b>WAT IS TRACEERBAARHEID</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>BEHOEFTE AAN TRACEERBAARHEID</b> .....	<b>3</b>
3.1	VOLDOEN AAN SPECIFIEKE WETTELIJKE VOEDSELVEILIGHEIDSEISEN .....	3
3.2	VRIJWILLIGE MAATREGELEN .....	4
3.3	COMPLEXITEIT VAN TOELEVINGSKETENS.....	4
<b>4</b>	<b>BELANGRIJKSTE ONDERDELEN VAN EEN TRACEERBAARHEIDSSYSTEEM</b> .....	<b>5</b>
4.1	DOELEN .....	5
4.2	BASISKENMERKEN VAN EEN TRACEERBAARHEIDSSYSTEEM.....	6
4.3	GEGEVENS OVER HET UITGANGSMATERIAAL.....	6
4.4	GEGEVENS OVER DE PRODUCTIE .....	7
4.5	SCHEIDEN, MENGEN EN COMBINEREN VAN PARTIJEN .....	7
4.6	GEGEVENS OVER DE GELEVERDE PRODUCTEN .....	8
4.7	VASTLEGGEN, OPSLAAN EN OPVRAGEN VAN GEGEVENS .....	8
4.8	INTERNE EN EXTERNE TRACEERBAARHEID .....	9
4.8.1	<i>Interne traceerbaarheid</i> .....	9
4.8.2	<i>Externe traceerbaarheid</i> .....	10
<b>5</b>	<b>INSTRUMENTEN VOOR TRACEERBAARHEID</b> .....	<b>11</b>
5.1.1	<i>GS1-streepjescodesysteem</i> .....	11
5.1.2	<i>Radiofrequentie-identificatie</i> .....	11
5.1.3	<i>TraceFish-normen</i> .....	12
5.1.4	<i>Commerciële software</i> .....	13
<b>6</b>	<b>PROCEDURES VOOR TERUGROEPEN EN TERUGTREKKEN VAN PRODUCTEN</b> .....	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>KOSTEN EN BATEN VAN TRACEERBAARHEID</b> .....	<b>15</b>
7.1	KOSTEN.....	15
7.1.1	<i>Aanvullende investering</i> .....	15
7.1.2	<i>Hogere bedrijfskosten</i> .....	15
7.2	BATEN .....	15
7.2.1	<i>Beperken van de schade bij een probleem met de voedselveiligheid</i> .....	15
7.2.2	<i>Beter procesbeheer</i> .....	16
7.2.3	<i>Stabieler markten</i> .....	16
<b>9</b>	<b>INSPECTIE EN OFFICIËLE CONTROLE</b> .....	<b>17</b>
	<b>BIJLAGE 1: ACHTERGRONDINFORMATIE</b> .....	<b>19</b>



## **Lijst met afbeeldingen**

Afbeelding 1: voorbeeld van een leveringsketen voor kweekvis .....	5
Afbeelding 2: Voorbeeld van een etiket van een visserijproduct met volledige traceerbaarheidsgegevens .....	8
Afbeelding 3: 'One-up, one-down'-traceerbaarheid in de leveringsketen.....	10
Afbeelding 4: Stroomopwaarts en stroomafwaarts traceren voor het terugtrekken en terugroepen van onveilige levensmiddelen.....	14
Afbeelding 5: Een voorbeeld van traceerbaarheid waarbij consumenten kunnen zien welke visser het door hen gekochte product gevangen heeft .....	16
Afbeelding 6: Modelchecklist voor inspectie van een traceerbaarheid .....	17





## VERKLARENDE WOORDENLIJST

<b>Gevarenanalyse en kritische beheersingspunten (HACCP)</b>	Afkorting van <i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i> Een systematische, preventieve benadering voor voedselveiligheid ter voorkoming van biologische, chemische en fysische gevaren bij productieprocessen waardoor het eindproduct onveilig kan zijn, en maatregelen bij de opzet van het proces om deze risico's terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau
<b>Goede landbouwwerkwijzen (GAP)</b>	Afkorting van <i>Good Agricultural Practices</i> Specifieke methoden voor toepassing in de landbouw, waarmee veilig en gezond voedsel voor de consument of voor verdere verwerking wordt geproduceerd

## LIJST MET AFKORTINGEN

<b>CAC</b>	Codex Alimentarius-Commissie
<b>CARIFORM</b>	groep van 14 landen in de Caribische Gemeenschap, samen met de Dominicaanse Republiek
<b>EU</b>	Europese Unie
<b>FDA</b>	Food and Drug Administration (Amerikaanse inspectie voor voedings- en geneesmiddelen)
<b>GTIN</b>	Global Trade Item Number (wereldwijd uniek identificatienummer voor commerciële producten)
<b>HACCP</b>	Hazard Analysis and Critical Control Point (gevarenanalyse en kritisch beheersingspunt)
<b>ISO</b>	International Standards Organisation (Internationale Organisatie voor Standaardisatie)
<b>RFID</b>	radiofrequentie-identificatie
<b>SPS</b>	Sanitary and Phytosanitary (sanitair en fytosanitair)
<b>XML</b>	Extensible Mark-up Language (standaardformaat voor de digitale uitwisseling van gegevens)



## VOORWOORD

De visserijsector is van groot belang voor de CARIFORUM-landen. Er werken naar schatting 121.000 mensen in deze sector, die een significante bijdrage levert aan voedselveiligheid en inkomsten uit de export. Visvangst op zee vindt vooral plaats door kleine vissers met verschillende soorten vistuig, maar diverse landen hebben ook voor verre visserij toegeruste vloten met industriële vaartuigen opgezet. De viskweek wordt ook belangrijker, met enkele investeringen op grote schaal in de garnalen- en tilapiaproductie, naast vele experimentele en kleine viskwekerijen. De visserijsector van de CARICOM-landen is ook betrokken bij een aanzienlijke internationale handel, met een gecombineerde export ter waarde van USD 390 miljoen in 2015 en met een import van meer dan USD 180 miljoen (niet alleen om de eigen markten te voorzien, maar ook om te helpen bij het behoud van onze toerismesector). Al deze bedrijvigheid en de resultaten die daaruit voortkomen voor de mensen in onze regio zijn volledig afhankelijk van de veiligheid van de visserijproducten die we produceren en op de markt brengen voor menselijke consumptie. Het waarborgen van die veiligheid tegen de achtergrond van een gevarieerde en wereldwijd geïntegreerde visserijsector stelt ons echter voor grote uitdagingen, waarvoor niet alleen een aanzienlijke hoeveelheid financiële middelen nodig is, maar ook een hoog niveau aan deskundigheid en kennis.

Het Caribisch regionaal visserijmechanisme (Caribbean Regional Fisheries Mechanism) is opgezet in 2002 met als doel het stimuleren en bevorderen van het verantwoordelijke gebruik van de visgronden en andere aquatische rijkdommen voor het economische en sociale belang van de huidige en toekomstige bevolking in de regio. Met dit doel in gedachten hebben wij het genoeg om u deze handleiding te kunnen voorleggen, die deel uitmaakt van een serie met waardevol, up-to-date, regionaal relevant en praktisch advies voor het waarborgen van de voedselveiligheid van Caribische visserijproducten. De handleidingen zijn bedoeld voor gebruik door zowel exploitanten van visserijbedrijven als partijen die betrokken zijn bij de bescherming van onze consumenten, door het invoeren en handhaven van sanitaire regelgeving. We zijn ervan overtuigd dat deze documenten helpen bij het leveren van een degelijke technische basis om de voortdurende en duurzame groei van onze visserijsector te garanderen.



---

# 1 INLEIDING

## 1.1 Achtergrond

---

Deze handleiding is opgesteld als onderdeel van het door de EU gefinancierde 10e sanitaire en fytosanitaire (SPS)-project van het Europees Ontwikkelingsfonds volgens de bepalingen van het contract “Capacity Building of regulatory and industry stakeholders in Aquaculture and Fisheries Health and Food Safety, to meet the SPS requirements of international trade”, uitgevoerd door Megapesca Lda., Portugal.

Het hoofddoel van het project is:

Ontwikkeling van competenties van CARIFORUM-landen op het gebied van gezondheids- en voedselveiligheidsvoorwaarden voor gevangen en gekweekte (zoet- en zoutwater-)visserijproducten, om veilige voedselnormen voor visserijproducten in de regio te waarborgen en te voldoen aan de eisen van de wereldwijde handelspartners van de regio.

Het te verwachten resultaat is dat op nationaal en regionaal niveau competenties worden ontwikkeld op het gebied van gezondheids- en voedselveiligheidsvoorwaarden voor gevangen en gekweekte (zoet- en zoutwater-)visserijproducten, om veilige voedselnormen voor visserijproducten in de regio te waarborgen en te voldoen aan de eisen van de wereldwijde handelspartners van de regio.

Dit is een van acht handleidingen over de veiligheid van voor menselijke consumptie bestemde vis en visserijproducten. De handleidingen zijn gericht op een structurele aanpak van beste werkwijzen en officiële controles om de veiligheid van vis en visserijproducten voor menselijke consumptie te waarborgen. Het verbeteren van hygiënische omstandigheden in de hele regio leidt naar verwachting tot een toename van de gezondheid en het welbevinden van de bevolking in de landen zelf en tot een toename van de internationale handel in visserijproducten.

### 1.1 Over deze handleiding

---

Deze handleiding biedt een leidraad voor de traceerbaarheid van in het wild gevangen of gekweekte visserijproducten. Er wordt een definitie gegeven voor de traceerbaarheidsconcepten. Verder wordt uitgelegd waarom traceerbaarheid een steeds belangrijkere rol vervult, zowel bij het waarborgen van de voedselveiligheid als bij een efficiënte bedrijfsvoering van levensmiddelenbedrijven, vooral in het geval van exporterende bedrijven, die aan steeds strengere registratie-eisen moeten voldoen.

De handleiding beschrijft de uitgangspunten die aan de orde moeten komen bij een traceerbaarheidssysteem en hoe deze kunnen worden toegepast bij de visvangst en viskweek om te zorgen dat het systeem zo effectief en efficiënt mogelijk kan worden geïmplementeerd. Daarvoor gaat de handleiding in op traceerbaarheidsgegevens van uitgangsmaterialen en geleverde producten (externe traceerbaarheid). Ook wordt advies gegeven over het bijhouden van de productenstroom binnen het bedrijf zelf (interne traceerbaarheid). Verder worden enkele financiële gevolgen van het opzetten van traceerbaarheidssystemen besproken. Uiteraard brengt dit extra kosten met zich mee, maar er zijn ook concrete voordelen aan verbonden. Traceerbaarheidssystemen worden toegepast bij een terugroep- en terugtrekactie met als doel het verwijderen van onveilige producten van de markt. Deze procedures worden ook beschreven.

De huidige werkwijzen op het gebied van de voedselveiligheid in de visserijsector liggen ten grondslag aan deze handleiding. De inhoud is in overeenstemming met de EU-verordeningen over voedselhygiëne van 2004, waarin al het voedselveiligheidsbeleid is opgenomen dat werd voorgesteld in het Witboek over voedselveiligheid uit 2000, en ook met de Amerikaanse voedselveiligheidsmoderniseringswet (Food Safety Modernisation Act) van 2011. Verder is in de

---

handleiding ook rekening gehouden met de Codex-Alimentarius-gedragscode voor vis en visserijproducten (Codex Standard CAC/RCP 52-2003).

## 1.2 Gebruik van dit document

---

Deze handleiding helpt Caribische visserijbedrijven op alle niveaus van de leveringsketen bij het opstellen van een traceerbaarheidssysteem om te voldoen aan de voorwaarden van de lokale wetgeving en internationale afnemers. Bedrijven die de aanbevelingen uit deze handleiding opvolgen, kunnen er vanuit gaan dat ze voldoen aan de internationale traceerbaarheidsvereisten op het gebied van de voedselveiligheid (en overige controle op herkomst).

Verder biedt dit document een goede leidraad voor inspecteurs van de bevoegde autoriteiten die belast zijn met het inspecteren van bedrijven in de visserijsector op het gebied van traceerbaarheidsvereisten. De handleiding voorziet in een behoefte aan het uitbreiden van goede werkwijzen voor een duurzame visserijsector in het Caribisch gebied. Daarvoor zijn veilige productiesystemen nodig, die voldoen aan de voedselveiligheidseisen. Daarom zijn er voorbeelden van checklists opgenomen, die kunnen worden gebruikt om te evalueren of de essentiële onderdelen van een traceerbaarheidssysteem aanwezig zijn en goed functioneren.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de term 'vis' die in deze handleiding wordt gebruikt staat voor alle gekweekte visserijproducten, o.a. vis, schaal- en schelpdieren.

## 2 WAT IS TRACEERBAARHEID

Traceerbaarheid wordt gedefinieerd door de Codex Alimentarius-Commissie<sup>1</sup> als "het vermogen om de voortgang van een voedselproduct te volgen in een specifiek stadium of specifieke stadia van productie, verwerking en distributie".

Door traceerbaarheid is er dus meer bekend over de identiteit, geschiedenis en herkomst van een product of van materialen in een product, en over de bestemming van een product of van de ingrediënten die erin zitten. Een traceerbaarheidssysteem is dus een hulpmiddel voor informatiebeheer.

In de visserijsector wordt traceerbaarheidsinformatie gebruikt voor:

- a) de voedselveiligheid: om te zorgen dat producten en materialen waarvan deze gemaakt zijn afkomstig zijn van een bron die voldoet aan de voedselveiligheidseisen,
- b) de bepaling van tarieven en tariefcontingenten om te zorgen dat de juiste douanerechten worden toegepast,
- c) de garantie dat de vis een duurzame herkomst heeft, zoals van vaartuigen die zich houden aan instandhoudingsmaatregelen (bijv. voor vangstcertificeringsprogramma's).

Deze handleiding richt zich op het eerste punt, waarbij visserijbedrijven traceerbaarheid kunnen gebruiken om te waarborgen dat hun product een veilige herkomst heeft en om gepaste maatregelen te nemen (zoals terugtrekken of terugroepen) als voedsel niet veilig blijkt te zijn. De gegevens die worden verkregen met de in deze handleiding beschreven principes en methoden, kunnen eveneens gebruikt worden voor andere doeleinden.

---

<sup>1</sup> The Procedural Manual of the Codex Alimentarius Commission, 17th Edition, Joint FAO/ WHO Food Standards Programme

## 3 BEHOEFTE AAN TRACEERBAARHEID

### 3.1 Voldoen aan specifieke wettelijke voedselveiligheidseisen

Traceerbaarheid kan in de regelgeving uitdrukkelijk genoemd worden als eis. Hierbij kan het gaan over nationale eisen of over een voorwaarde voor levering aan een exportmarkt. Dat laatste is het geval voor de EU, waar een specifieke eis wordt genoemd in Artikel 18 van Verordening (EG) nr. 178/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 28 januari 2002 tot vaststelling van de algemene beginselen en voorschriften van de levensmiddelenwetgeving, tot oprichting van een Europese Autoriteit voor voedselveiligheid en tot vaststelling van procedures voor voedselveiligheidsaangelegenheden (zie kader 1).

#### **Kader 1: Artikel 18 van Verordening (EG) nr. 178/2002 met de traceerbaarheidseisen voor de EU**

1. Levensmiddelen, diervoeders, voedselproducerende dieren en alle andere stoffen die bestemd zijn om in een levensmiddel of diervoeder te worden verwerkt of waarvan kan worden verwacht dat zij daarin worden verwerkt, zijn in alle stadia van de productie, verwerking en distributie traceerbaar.
2. Levensmiddelenbedrijven en diervoederbedrijven moeten kunnen nagaan wie de leverancier was van hun levensmiddelen, diervoeders, voedselproducerende dieren of andere stoffen die bestemd zijn om in levensmiddelen of diervoeders te worden verwerkt of waarvan kan worden verwacht dat zij daarin worden verwerkt. Hiertoe moeten deze bedrijven beschikken over systemen en procedures met behulp waarvan deze informatie op verzoek aan de bevoegde autoriteiten kan worden verstrekt.
3. Levensmiddelenbedrijven en diervoederbedrijven moeten beschikken over systemen en procedures waarmee kan worden vastgesteld aan welke bedrijven zij hun producten hebben geleverd. Deze informatie wordt op verzoek aan de bevoegde autoriteiten verstrekt.
4. Levensmiddelen of diervoeders die in de Gemeenschap op de markt worden of vermoedelijk zullen worden gebracht, worden met het oog op hun traceerbaarheid adequaat geëtiketteerd of gekenmerkt door middel van relevante documentatie of informatie overeenkomstig de desbetreffende voorschriften van meer specifieke bepalingen.

De EU vereist dus van alle levensmiddelenbedrijven, diervoederproducenten en primaire producenten van dieren dat ze beschikken over een “one-up, one-down”-traceerbaarheidssysteem. Deze bepaling is van toepassing voor levensmiddelenbedrijven en diervoederbedrijven die producten leveren aan de EU, met de vereiste dat de levering voldoet aan voorwaarden welke minimaal gelijkwaardig zijn aan die uit de EU-regelgeving.

Volgens de Amerikaanse wet over federale voorschriften (Code of Federal Regulations) zijn importeurs naar de VS verplicht een administratie bij te houden waarmee de directe herkomst van hun levensmiddelen geïdentificeerd kan worden. Deze administratie moet minimaal twee jaar bewaard worden en moet op verzoek binnen vier uur beschikbaar gesteld worden aan de FDA. Volgens de Amerikaanse wet over bioterrorisme (Bioterrorism Act) van 2002 moeten binnen- en buitenlandse bedrijven die voedsel voor menselijke consumptie produceren, verwerken, verpakken of importeren in de Verenigde Staten ook geregistreerd worden bij de FDA.

Verder moet de FDA volgens sectie 204 van de Amerikaanse voedselveiligheidsmoderniseringswet (Food Safety Modernisation Act) een systeem opzetten waarmee ze zowel binnenlandse als geïmporteerde levensmiddelen kan opsporen en traceren. Er zijn verkennende studies uitgevoerd over de haalbaarheid van het opzetten van producttraceringssystemen. Als resultaat is geadviseerd aan de FDA om uniforme eisen op te stellen voor het bijhouden van gegevens voor alle levensmiddelen. Ook is de FDA geadviseerd om bedrijven uit alle niveaus van de voedselleveringsketen te verplichten om een producttraceringsplan op te stellen, vast te leggen en

uit te voeren. Daarom is het mogelijk dat traceerbaarheid in de toekomst een specifieke eis wordt voor levering aan de markt in de VS. Er kan ook verscherpte controle plaatsvinden op levensmiddelen en importeurs met een verhoogd risico, die onderworpen zijn aan certificering door een derde partij.

## 3.2 Vrijwillige maatregelen

---

Traceerbaarheidssystemen zijn niet alleen nodig vanwege wettelijke eisen maar ook als onderdeel van diverse vrijwillige certificeringsprogramma's met betrekking tot productievoorwaarden voor visserijproducten. Voorbeelden zijn:

- Marine Stewardship Council (MSC)-certificering voor duurzame visserij, <https://www.msc.org/get-certified/fisheries>
- Global GAP (wereldwijde goede landbouwpraktijken), viskeukennorm versie 5 (zie [http://www.globalgap.org/uk\\_en/for-producers/aquaculture/index.html](http://www.globalgap.org/uk_en/for-producers/aquaculture/index.html))
- ISO 22000:2005 voedselveiligheidsbeheerssystemen - vereisten voor alle organisaties in de voedselketen [http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=35466](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=35466)

Soms wordt traceerbaarheid aangeduid met gecontroleerde keten (chain of custody). In alle gevallen is een systeem verplicht om te bewijzen dat producten met het certificeringslogo afkomstig zijn van gecertificeerde visvangst of viskeuken, die voldoet aan de normen.

Traceerbaarheidssystemen zijn nodig om te voldoen aan wetgeving en normen, maar ze zijn ook van nut voor een verantwoordelijke bedrijfsvoering. Zonder zulke systemen kunnen voedselveiligheidsincidenten niet onder controle gebracht worden. Zonder bepalingen voor de traceerbaarheid is niet na te gaan waar een product vandaan komt of waar het heen is gegaan. Ook kunnen producten niet worden teruggetrokken of teruggeroepen. In combinatie met goede productiewerkwijzen (Good Manufacturing Practices, GMP) en HACCP zorgt een traceerbaarheidssysteem voor levering van zo veilig mogelijk voedsel.

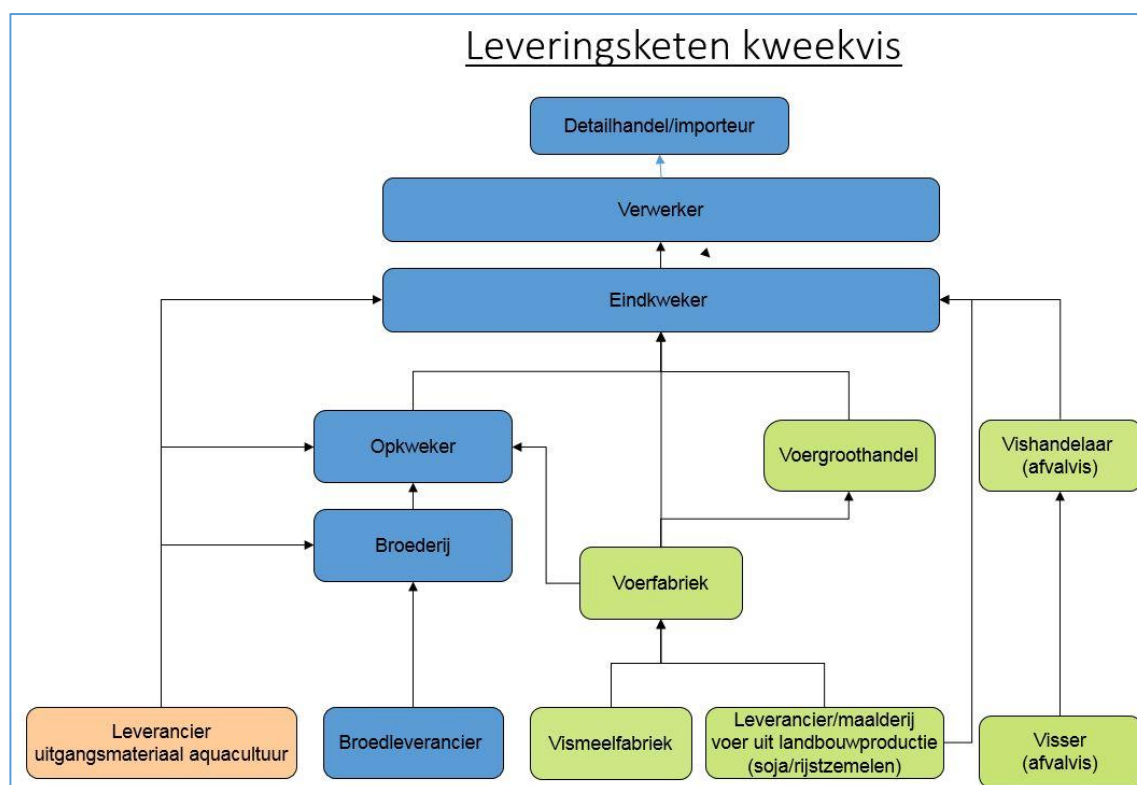
## 3.3 Complexiteit van toeleveringsketens

---

Het valt niet mee om te voldoen aan deze eisen in moderne voedselleveringsketens. De leveringsketen kan bestaan uit vele verschillende bedrijven. In Figuur 1 staat een voorbeeld van een leveringsketen voor gekweekte visserijproducten. Het wordt nog ingewikkelder in een modern bedrijf in de visvangst- of viskeukensector, waar de uitgangsmaterialen (voer, vis e.d.) en de geleverde eindproducten allemaal internationaal verhandeld kunnen worden. Zelfs intern kan het zo ingewikkeld zijn bij verticaal geïntegreerde bedrijven (bijv. bedrijven met diverse locaties). Voor een duurzame bedrijfsvoering moeten SPS-maatregelen worden genomen, waarvoor ook een functioneel en vaak grensoverschrijdend traceerbaarheidssysteem nodig is.



## AFBEELDING I: VOORBEELD VAN EEN LEVERINGSKETEN VOOR KWEEKVIS



## 4 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN VAN EEN TRACEERBAARHEIDSSYSTEEM

### 4.1 Doelen

In de ISO-norm<sup>2</sup> 22005:2007 “Traceerbaarheid in de voedselketen - Algemene principes en basiseisen voor systeemontwikkeling en implementatie” worden de principes en eisen voor de ontwikkeling en implementatie van een traceerbaarheidssysteem voor voedsel en diervoer uitgebreid behandeld.

Deze norm maakt deel uit van de ISO22000-serie van voedselveiligheidsnormen en beschrijft de voorwaarden voor certificering van een traceerbaarheidssysteem. Het doel van een traceerbaarheidssysteem wordt erin gedefinieerd (zie kader 2).

<sup>2</sup>Een exemplaar van de norm kan aangeschaft worden via: <https://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-220052007-en.htm>

**Kader 2: Het doel van een traceerbaarheidssysteem (in elk stadium van de leveringsketen) is:**

1. traceren van de materialenstroom (voer, voedsel en de ingrediënten en verpakking daarvan),
2. vaststellen van benodigde documentatie en traceerbaarheidsgegevens in elk productiestadium,
3. zorgen voor een goede coördinatie tussen de verschillende betrokken partijen,
4. verbeteren van de communicatie tussen de betrokken partijen, en – het belangrijkste punt –
5. verbeteren van het juiste gebruik en de betrouwbaarheid van informatie, de effectiviteit en productiviteit van de organisatie.

## 4.2 Basiskenmerken van een traceerbaarheidssysteem

De basiskenmerken van een traceerbaarheidssysteem in een bedrijf zijn:

- a) identificatie van binnenkomende producten (of uitgangsmaterialen en ingrediënten) en hun afkomst,
- b) identificatie en vastleggen van informatie over activiteiten tijdens de verwerking en opslag waarbij deze producten of partijen betrokken zijn,
- c) identificatie van uitgaande producten en hun bestemming.

Het traceerbaarheidssysteem bestaat uit een systeem voor het vastleggen en uitlezen van gegevens waardoor deze stappen met elkaar gekoppeld worden. Voor activiteiten a) en c) moeten gegevens verzameld worden in het contact met resp. de leverancier en de klant. Voor b) moeten de werkzaamheden binnen het bedrijf zelf getraceerd worden d.m.v. etikettering, gescheiden houden van verschillende partijen en registratie van het splitsen of samenvoegen van partijen.

## 4.3 Gegevens over het uitgangsmateriaal

Bij gegevens over het uitgangsmateriaal gaat het om te beginnen over een volledige lijst met leveranciers van materialen en ingrediënten die een onderdeel kunnen uitmaken van het eindproduct.

Bij de daadwerkelijke ontvangst van uitgangsmaterialen moeten gegevens worden geregistreerd over de partij, namelijk de leverancier, de datum, de productbeschrijving en eventuele partijcodes van de ontvangen goederen.

Voor intern gebruik moet het bedrijf een eigen code of identificatiekenmerk toekennen aan de partij. Zo wordt dus, ongeacht het soort bedrijf, bij ontvangst een identificatiekenmerk gegeven aan elke partij met uitgangsmateriaal. Informatie over de levering, zoals leveranciersnaam, datum, hoeveelheid, soort en andere eigenschappen en alle partijcodes van de leverancier, wordt vastgelegd bij deze code.

Wanneer vis in het wild wordt gevangen, vormen water en ijs het enige uitgangsmateriaal dat getraceerd moet kunnen worden. De exploitant van het vaartuig moet informatie over de aanlevering van het water en het ijs opnemen in de administratie.

Bij viskwekerijen worden echter diverse uitgangsmaterialen gebruikt die in aanmerking moeten worden genomen. Denk daarbij bijv. aan eieren of broed, voer (waaronder additieven en supplementen) en diergeneesmiddelen.

Bij verwerkingsbedrijven bestaat het uitgangsmateriaal uit vis, samen met andere ingrediënten (als het eindproduct bestaat uit meerdere onderdelen, zoals visconserven in olie) en additieven. Vanwege het mogelijke gevaar op verontreiniging of besmetting van het product wordt

---

verpakkingsmateriaal voor levensmiddelen gewoonlijk ook als uitgangsmateriaal ingevoerd in het traceerbaarheidssysteem.

#### 4.4 Gegevens over de productie

---

Bij visvangst wordt vaak een administratie bijgehouden van het vaartuig (incl. registratienummer), de datum, de vangstlocatie, het gebruikte vistuig en het moment van de vangst. Verder leveren de omgevings- en zeewatertemperatuur (die van belang kunnen zijn voor de voedselveiligheid in tropische regio's zoals het Caribisch gebied) bruikbare informatie op. Als onderdeel van een goede werkmethode moeten partijen met vis gescheiden gehouden worden van elkaar (waarbij wordt voorkomen dat oude en nieuwe vangsten gemengd worden). Ook bij levering aan de aanvoerplaats moet deze scheiding in stand gehouden worden.

Bij viskwekerijen moeten alle productieactiviteiten voor de vis worden geregistreerd. Hieronder vallen de locatie (bijv. vijver- of kooinummer), datums en hoeveelheid voer (onder vermelding van het voerpartijnummer), samen met andere behandelingen (supplementen, sorteeractiviteiten, diergeneeskundige behandelingen).

Bij de verwerking van een partij vis worden alle behandelingen en de bijbehorende gegevens (bijv. de HACCP-administratie) voor de partij vastgelegd met die code. Ook de opslaglocatie en -omstandigheden, datum en ploegendienst kunnen hierbij worden vastgelegd, samen met de productie-opbrengst.

#### 4.5 Scheiden, mengen en combineren van partijen

---

De partijen moeten steeds goed gescheiden gehouden worden tijdens het productieproces, want anders zijn ze niet meer traceerbaar. In viskwekerijen wordt vis gekweekt in aparte vijvers, kooien of aquaria, waardoor de partijen goed van elkaar gescheiden blijven. Om partijen tijdens de verwerking gescheiden te houden, moet gebruik gemaakt worden van verschillende verwerkingslijnen of verschillende momenten op dezelfde verwerkingslijn. Gewoonlijk worden verschillende partijen tijdens het verwerkingsproces uit elkaar gehouden d.m.v. een etiket op de visdoos of d.m.v. specifieke kleuren voor visdozen of labels.

Vispartijen worden echter vaak met opzet samengevoegd als onderdeel van het productieproces, bijvoorbeeld na sorteren op grootte van kweekvis of bij het maken van een samengesteld product. Dit moet geregistreerd worden. Uiteraard gaan de traceerbaarheidsgegevens hierdoor deels verloren, want het is niet langer mogelijk om de exacte herkomst van een specifiek product met zekerheid vast te stellen. Wanneer het samenvoegen van partijen echter wordt bijgehouden, blijft het aantal mogelijke bronnen meestal beperkt.

Ook is het vaak nodig om een partij op te splitsen en de aparte delen op een verschillende manier te verwerken. Het opsplitsen van een partij moet worden geregistreerd. Feitelijk ontstaan hierdoor twee nieuwe partijen, maar beide nieuwe partijcodes moeten te herleiden zijn tot de code van de partij waaruit ze afkomstig zijn.


In de visserijsector, waar vaak wordt geleverd door grote aantallen kleine vissersvaartuigen, vormt het mengen van partijen een wezenlijk aspect van de bedrijfsvoering. Het is dan ook niet altijd mogelijk om vis te traceren tot één bepaald vissersvaartuig. In zulke gevallen moet getracht worden om de traceerbaarheidsgegevens zo nauwkeurig mogelijk te houden, bijvoorbeeld tot op het niveau van de aanlandplaats (bijv. door het markeren van visdozen met de desbetreffende code).

## 4.6 Gegevens over de geleverde producten

Het bedrijf moet een administratie bijhouden over de geleverde producten, met daarin voldoende informatie om het eindproduct te koppelen aan alle tot zover verzamelde gegevens (over uitgangsmaterialen en verwerking) m.b.t. het materiaal in het product.

Bij een eenvoudige bedrijfsvoering (bijv. bij een verwerker met één leverancier die elke dag één partij met één soort levert) is de productiedatum voldoende. Wordt het echter ingewikkelder, dan is het nodig om een partijcoderingssysteem op te zetten waarmee de verwerkte partij en de bijbehorende variabelen vastgesteld kunnen worden. De code wordt aangebracht op het product of de verpakking, of wordt genoteerd in de bijbehorende documentatie, zodat de afnemer hier indien nodig aan kan refereren. Deze gegevens vormen de onmisbare koppeling met het volgende bedrijf in de leveringsketen. Een voorbeeld van een visserijproduct met traceerbaarheidsgegevens is te zien in Afbeelding 2.

**AFBEELDING 2: VOORBEELD VAN EEN ETIKET VAN EEN VISSERIJPRODUCT MET VOLLEDIGE TRACEERBAARHEIDSGEGEVENS**

Product: <b>DUBLIN BAY PRAWNS</b>		Vessel: MFV Vessel Name		Globeweigh Fish Processors Anytown Co. Galway Ireland	
Species: NEP Nephrops norvegicus ISO 17065 Certified		GTIN: 5391524191110 Vessel Id: WX 432		Supplier GLN: 539888812349	
Production Method: Caught At Sea		Production Date: 02-03-2015		Batch Number: <b>1234567</b>	
First Frozen On: N/A		Preservation: Fresh		Catch Area: VII Irish Sea, West of Ireland, Porcupine Bank, Eastern English Channel, Western English Channel, Bristol Channel, Celtic Sea North, Celtic Sea South, Southwest of Ireland - East and Southwest of Ireland - West	
Best Before Date: 17-03-2015		Nett Weight: <b>5.000</b> Kgs		Fishing Gear: Otter Twin Trawls	
				Date(s) of Catch: 28-02-15 01-03-15	
 (01)05391524191110(3103)005000(10)1234567					

Uiteraard moet de afnemer van het geleverde product geregistreerd worden. De partijcode hoeft niet begrijpelijk te zijn voor de afnemer (wat wil zeggen dat het een unieke interne code van een specifiek bedrijf mag zijn). Daarbij gaat het over een intern traceerbaarheidssysteem.

## 4.7 Vastleggen, opslaan en opvragen van gegevens

Alle verzamelde gegevens over de uitgangsmaterialen, het proces en de geleverde producten moeten door het bedrijf worden samengevoegd en opgeslagen in een gegevensbeheersysteem. De volledige historie van alle productpartijen moet terug te vinden zijn in het systeem. Gegevens moeten op twee verschillende manieren kunnen worden uitgelezen:

- Met een verwijzing naar een specifiek uitgangsmateriaal moet het systeem de bedrijven kunnen vinden die producten hebben ontvangen met dat uitgangsmateriaal.
- Met een verwijzing naar een specifiek geleverd product moet het systeem de uitgangsmaterialen voor het geleverde product kunnen vinden, inclusief de leveranciers voor die uitgangsmaterialen.

Deze opties vormen de onmisbare basis voor elk traceerbaarheidssysteem. Zonder deze gegevens is er geen 'one-up, one-down'-concept voor minimale traceerbaarheid mogelijk, want daarvoor moet een bedrijf de leverancier en afnemer kunnen identificeren voor elk product dat in het bezit van dat bedrijf is geweest. Als de bedrijven facturen op schrift uitgeven, kan de informatie worden vastgelegd op de factuur. Anders kunnen de transactiegegevens worden genoteerd op het formulier in de doos. Dit is een oplossing voor kleine vissers of viskwekers. Bedrijven in de

visserijsector kunnen een dergelijk formulier gebruiken voor het vastleggen van hun transacties. Het formulier wordt in tweevoud opgesteld en de leverancier en afnemer bewaren elk een exemplaar in hun administratie (zie kader 3).

Er moet rekening gehouden worden met de wijze van gegevensopslag. Bij kleine bedrijven of bij bedrijven met een beperkt aantal leveranciers en afnemers kan een administratie worden bijgehouden op papier. Traceerbaarheidssystemen lenen zich echter goed voor digitalisering en er zijn veel softwarepakketten verkrijgbaar. Een aantal daarvan is specifiek ontworpen voor de visserijsector (zie sectie 5).

In elk geval moet er een minimumperiode worden vastgesteld voor het bewaren van de administratie. Dit hangt deels af van de verwachte houdbaarheidstermijn van het product tijdens de verdere distributie. Uiteraard moet de administratie voor lang houdbare producten (bijv. ingeblikte visserijproducten) meerdere jaren bewaard worden (gewoonlijk 2 tot 5 jaar). Voor verse visserijproducten kan dit een kwestie zijn van maanden.

**Kader 3: Eenvoudig overdrachtsformulier voor traceerbaarheidsadministratie**

<i>Supplier name:</i>		<i>Supplier Registration Code:</i>	
<i>Supplier contacts:</i>			
<i>Batch no./identification</i>	<i>Description</i>	<i>Quantity</i>	
<i>Receiver name:</i>		<i>Receiver Registration Code</i>	
<i>Receiver contacts:</i>			
<i>Supplier /representative</i>		<i>Receiver signature/representative:</i>	
<i>Name</i>	<i>Signature</i>	<i>Name</i>	<i>Signature</i>
<i>Signature</i>	<i>Date</i>	<i>Signature</i>	<i>Date</i>
<i>Date</i>			

## 4.8 Interne en externe traceerbaarheid

### 4.8.1 Interne traceerbaarheid

Het hierboven beschreven traceerbaarheidssysteem is bedoeld voor intern gebruik bij één bedrijf. Elk bedrijf in de leveringsketen ontwikkelt een dergelijk systeem en past het toe. Aangenomen dat het systeem geschikt is voor het uitlezen van gegevens over leveranciers en afnemers, zoals hierboven beschreven, voldoet het aan de vereisten voor 'one-up, one-down'-traceerbaarheid (zie het voorbeeld hieronder).

### AFBEELDING 3: 'ONE-UP, ONE-DOWN'-TRACEERBAARHEID IN DE LEVERINGSKETEN



Bij interne traceerbaarheid onderhouden alle bedrijven in de leveringsketen hun eigen, onafhankelijke systeem. Ze zijn verplicht om informatie uit te wisselen met hun leveranciers (bijv. identificatiecodes voor partijen), maar niet de gegevens die nodig zijn voor de interpretatie ervan. Zo krijgt een bedrijf in de leveringsketen bij ontvangst van een product ook de bijbehorende code, bijv. van het vissersvaartuig dat het product heeft geleverd, maar aangezien de afnemer de code niet kan interpreteren, weet hij niet over welk vaartuig het gaat.

Uiteraard vormen gegevens over leveranciers en klanten gevoelige bedrijfsinformatie, en een traceerbaarheidssysteem mag niet het risico opleveren dat deze informatie in handen van derden komt. Bij interne traceerbaarheid blijven deze gegevens binnen het bedrijfssysteem, tenzij ze nodig zijn voor bijv. het vinden van de oorzaak en herkomst van voedselveiligheidsproblemen of overtredingen die verderop in de leveringsketen worden gevonden. In een dergelijk geval gebruikt het bedrijf het systeem om informatie op aanvraag beschikbaar te maken, bijvoorbeeld op verzoek van de bevoegde autoriteit.

Bij interne traceerbaarheid is dus elk bedrijf in de levensmiddelenketen enkel verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en is er geen eis voor traceerbaarheid in de hele keten.

#### 4.8.2 Externe traceerbaarheid

Bij een systeem voor externe traceerbaarheid moeten, in tegenstelling tot bij interne traceerbaarheid, alle te traceren artikelen uniek geïdentificeerd kunnen worden en moet informatie over deze items gedeeld worden met alle deelnemers binnen de leveringsketen. Zo kan een leverancier aan de consument, die zich aan het einde van de keten bevindt, alle betrokken bedrijven in de keten identificeren en niet alleen zijn directe leverancier.

Voor zo'n systeem zijn gestandaardiseerde traceerbaarheidsidentificatiecodes nodig. Grote inkopers kunnen een dergelijk systeem verplicht stellen. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om detailhandelaars die een product inkopen bij meerdere leveranciers om het onder hun eigen merk op de markt brengen. Zij eisen vaak van de leveranciers dat die hun traceerbaarheidssysteem invoeren.

Er is een aantal internationale ISO-normen met een systematische benadering voor het werken met een extern traceerbaarheidssysteem. Zie Bijlage I voor enkele referenties.

## 5 Instrumenten voor traceerbaarheid

### 5.1.1 GS1-streepjescodesysteem

GS1 is een onafhankelijke, internationale organisatie zonder winstoogmerk die normen voor leveringsketens in diverse sectoren ontwikkelt en onderhoudt. GS1 zorgt voor ontwikkeling en implementatie van wereldwijde normen in reactie op de zakelijke behoeften van handelspartners, industriële organisaties, overheden en technologieleveranciers.

De GS1 heeft een internationale private norm voor productstreepjescodes opgezet en heeft specifieke externe traceerbaarheidssystemen ontwikkeld voor de verschillende segmenten van de levensmiddelenindustrie, waaronder de visserijsector. Hierbij wordt een gestandaardiseerde benadering gevolgd, gebaseerd op de GS1-principes uit kader 4, hieronder.

#### **Kader 4: GS1-principes voor productcodering**

**Identify:** wereldwijd unieke/herkenbare identificatie van artikelen, producten en locaties d.m.v. GS1-identificatienormen (d.w.z. unieke nummering)

**Capture:** automatisch uitlezen van het unieke identificatienummer van artikelen, producten en locaties met technieken zoals scannen van streepjescodes en radiofrequentie-identificatie (RFID).

**Share:** delen van informatie over artikelen, producten en locaties, binnen het eigen bedrijf en met handelspartners, op gestandaardiseerde wijze met computernetwerken en communicatienormen.

**Use:** toepassing van de basisnormen op bedrijfsprocessen

Bron: GS1 Foundation for Fish, Seafood and Aquaculture Traceability Implementation Guidelines, 2015 ([www.gs1.org](http://www.gs1.org))

In het systeem worden zgn. GS1 Application Identifiers vastgesteld in de vorm van databasevelden die uitgedrukt kunnen worden in een numerieke code. Ze worden afgedrukt als streepjescode of gecodeerd ingevoerd in een ander systeem, zoals RFID (zie sectie 5 hieronder), waaruit ze vervolgens kunnen worden afgelezen. Een streepjescode is een optische, machinaal afleesbare weergave van gegevens voor het bijbehorende object. De informatie in een klassieke, eendimensionale streepjescode is af te lezen uit de breedte van en de afstand tussen parallelle lijnen. Bij een 2D-streepjescode worden rechthoeken, punten, zeshoeken en andere geometrische patronen gebruikt. Oorspronkelijk werden streepjescodes gescand met speciaal daarvoor bedoelde optische scanners, maar tegenwoordig bestaan er smartphone-apps voor dat doel.

Het Global Trade Item Number (GTIN) wordt gebruikt bij initiatieven voor de traceerbaarheid van producten. Een GTIN-code bestaat uit een GS1-bedrijfscode, gevolgd door een uniek artikel-referentienummer dat compatibel is met Universal Product Code-streepjescodes, RFID (zie de volgende sectie) of voor de mens leesbare codes. De wereldwijde traceerbaarheidsnormen van GS1 zijn te vinden op de GS1-website [www.gs1.org](http://www.gs1.org)

### 5.1.2 Radiofrequentie-identificatie

Een aantal bedrijven in de visserijsector maakt gebruik van radiofrequentie-identificatie (RFID). Volgens de definitie van Wikipedia is dit “een technologie om van een afstand informatie op te slaan in en af te lezen van zogenaamde RFID-tags die op of in objecten of levende wezens zitten”. Informatie zoals de traceerbaarheidscode wordt elektronisch opgeslagen in en afgelezen van de tag d.m.v. een elektromagnetisch veld. Passieve tags gebruiken de energie van de radiogolven die bij het aflezen door een RFID-scanner worden verzonden. Dit werkt alleen op korte afstand. Voor actieve tags is een lokale energiebron zoals een batterij nodig. Zulke tags kunnen zelfs worden afgelezen op honderden meters afstand van de RFID-scanner.

RFID biedt voordelen ten opzichte van handmatige systemen of gebruik van streepjescodes. Een streepjescode kan alleen worden afgelezen als de scanner vrij zicht heeft op de code. Een RFID-tag kan ook worden afgelezen als deze zich in het te traceren object bevindt, bijvoorbeeld in een visdoos of pallet. Verder moeten streepjescodes één voor één worden afgelezen, terwijl dat bij RFID-tags met honderden tegelijk kan. Passieve tags zijn al beschikbaar vanaf een paar cent per stuk.

### 5.1.3 TraceFish-normen

TraceFish, een afkorting voor “Traceability of Fish Products” (traceerbaarheid van visproducten), was een door de EU gesubsidieerd project dat liep van 2000-2002 en dat werd gecoördineerd door het Noorse instituut voor visserij en aquacultuur (NIFA). Het doel van het project was het samenbrengen van bedrijven en onderzoeksinstituten voor het vastleggen van een algemene visie op de benodigde gegevens voor een visserijproduct in de gehele leveringsketen, vanaf het moment waarop het wordt gevangen of gekweekt tot het de consument bereikt. Het project ging verder dan de verplichte traceerbaarheid volgens de “one-up one-down”-benadering en maakte het daardoor mogelijk om gebruikers de extra voordelen te bieden van gestandaardiseerde uitwisseling van traceerbaarheidsinformatie. In het project is overeenstemming bereikt over drie normen voor het vastleggen en uitwisselen van traceerbaarheidsinformatie in de visserij-leveringsketen:

- Traceerbaarheidsnorm voor gekweekte vis
- Traceerbaarheidsnorm voor gevangen vis
- Technische norm

Deze normen geven aan welke gegevens moeten worden vastgelegd, en waar en hoe dat moet gebeuren, voor volledige traceerbaarheid in de leveringsketen voor gekweekte en in het wild gevangen vis. Ook wordt aangegeven hoe moderne elektronica en software gebruikt kunnen worden voor het doorgeven van externe traceerbaarheidsgegevens in de keten, en volgens welke normen de gegevens opgevraagd kunnen worden als dat nodig is. Alle drie de TraceFish-normen zijn publiekelijk beschikbaar. De twee normen voor de visindustrie worden verkocht en verspreid via de Europese Commissie voor Normalisatie (CEN). De derde norm is een XML-datanorm, TraceCore (zie kader 5)

#### **Kader 5: TraceCore-datanorm**

De technische datanorm (TraceCore) is een open-source XML-softwarepakket dat momenteel gratis verkrijgbaar is bij de technische groep van TraceFish. De norm biedt een gestandaardiseerde manier voor het doorgeven van traceerbaarheidsgegevens, met standaardnamen, referentiewaarden, termen, metingen en waarden. Zo kunnen leveranciers informatie aanleveren in één bekend formaat, dat door de afnemers in hetzelfde formaat kan worden afgelezen.

Meer informatie is verkrijgbaar bij de Tracefish-partners (via [tracefood@fiskeriforskning.no](mailto:tracefood@fiskeriforskning.no))





#### 5.1.4 Commerciële software

Er is een aantal softwaretoepassingen ontwikkeld voor de specifieke behoeften van visserijbedrijven op het gebied van traceerbaarheid, meestal gecombineerd met de mogelijkheid om andere gegevens op te slaan, bijv. voor HACCP en instandhouding van de koudeketen. Door de registratie van zulke gegevens grotendeels te automatiseren wordt bespaard op de kosten en neemt de kans op fouten af. Enkele veelgebruikte pakketten worden geleverd door:

- Trace Register (<http://www.traceregister.com/>)
- Shellcatch (<http://www.shellcatch.com/>)
- Scoring Ag (<https://www.scoringag.com>)
- TraceTracker (<https://www.tracetracker.com/>)

Een goed overzicht van de sterke en zwakke punten van de verschillende pakketten wordt gegeven door Mariah Boyle (2012)<sup>3</sup>.

## 6 PROCEDURES VOOR TERUGGROEPEN EN TERUGTREKKEN VAN PRODUCTEN

De waarde van traceerbaarheidssystemen op het gebied van voedselveiligheid komt naar voren bij het incidentenbeheer wanneer er een probleem met de voedselveiligheid is gevonden. Daarbij kan het gaan over een overtreding (bijv. geconstateerd bij HACCP-monitoring of een wettelijke controle) of over een uitbraak van voedselvergiftiging.

In elk geval is het de verantwoordelijkheid van het bedrijf om na te gaan waar het probleem vandaan komt en waardoor het is veroorzaakt. Het bedrijf kan dit op vrijwillige basis doen of hiertoe wettelijk verplicht worden door de bevoegde autoriteit. In de meeste rechtssystemen zijn levensmiddelenbedrijven verplicht om informatie op verzoek beschikbaar te stellen.

Een probleem met de voedselveiligheid is meestal ontstaan op een ander punt in de leveringsketen dan waar het ontdekt wordt. Daarom moet het stroomopwaarts getraceerd worden, waarbij de voedselveiligheidsomstandigheden in elk stadium van de keten worden nagegaan, o.a. door inspecties, controle van HACCP-administratie, bemonstering en analyses, totdat de bron van het probleem wordt gevonden.

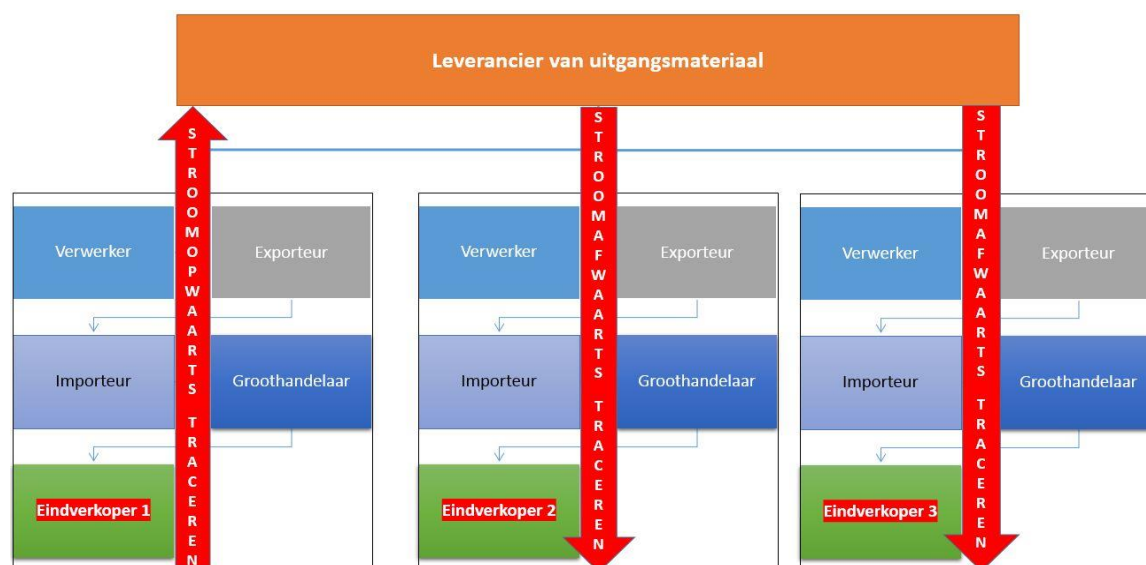
Als eenmaal duidelijk is hoe en waar het probleem is ontstaan, moet ook nagegaan worden of er niet nog meer onveilige producten zijn gedistribueerd via andere ketens. Het kan nodig zijn om stroomafwaarts te traceren, om alle bedrijven te vinden die het onveilige uitgangsmateriaal hebben ontvangen en om deze bedrijven te laten weten dat producten waarin dit verwerkt is moeten worden teruggetrokken of teruggeroepen. Het principe van stroomopwaarts en stroomafwaarts traceren wordt verduidelijkt in Afbeelding 4.

Het voedselveiligheidsprobleem wordt vastgesteld bij eindverkoper 1, vervolgens stroomopwaarts getraceerd tot de leverancier van het ruwe uitgangsmateriaal, waarna ook eindverkoper 2 en eindverkoper 3 hun producten met dat uitgangsmateriaal terugtrekken.

---

<sup>3</sup> Boyle MD (2012), Without a trace: a summary of traceability efforts in the seafood industry, Fishwise, <https://www.fishwise.org/services/traceability-support/>

#### AFBEELDING 4: STROOMOPWAARTS EN STROOMAFWAARTS TRACEREN VOOR HET TERUGTREKKEN EN TERUGROEPEN VAN ONVEILIGE LEVENSMIDDELEN



Om systemen voor het verwijderen van onveilige producten uit de leveringsketen toe te kunnen passen, moeten levensmiddelenbedrijven een plan hebben voor het terugtrekken en terugroepen van producten.

Een **terugtrekplan** wordt uitgevoerd als het product de consument nog niet heeft bereikt. Hierbij is het hoofddoel een efficiënte communicatie met andere bedrijven om stroomafwaarts en stroomopwaarts te kunnen traceren. Het plan moet de volgende gegevens bevatten:

- een beschrijving van de procedures,
- recente contactinformatie van de aangewezen verantwoordelijke personen bij leveranciers en afnemers, en
- de mogelijke instructies bij het terugtrekken van producten (afhankelijk van de aard en ernst van het gevaar).

Een **terugroepplan** wordt uitgevoerd als het voedsel de consument al heeft bereikt maar misschien nog niet is geconsumeerd. Het terugroepplan dient om consumenten in te lichten dat het product niet mag worden genuttigd en dat het teruggebracht moet worden naar de plaats waar ze het hebben gekocht, waarbij ze hun geld terugkrijgen of een vervangend product krijgen. Controle op de juiste opzet en implementatie van terugroepplannen voor levensmiddelen vormt een belangrijk onderdeel van het werk van een moderne bevoegde voedselveiligheidsautoriteit.

De plannen moeten op schrift beschikbaar zijn. De meeste bedrijven werken met het uitvoeren van een dergelijk plan wanneer dat wordt gevraagd. Als een bedrijf dit echter niet doet, moeten de autoriteiten de wettelijke bevoegdheid hebben om het terugtrekken of terugroepen van producten af te dwingen. Een terugroepactie moet bekendgemaakt worden door de bevoegde autoriteit en op ruime schaal verspreid worden in de media om te zorgen dat consumenten weten wat ze moeten doen. Meer informatie over dit aspect van het beheersingssysteem is te vinden in de CRFM-handleiding voor de inspectie en officiële controle van Caribische visserijproducten.

Gewoonlijk is een terugtrek- en terugroepplan alleen verplicht voor verwerkers en distributeurs. Primaire producenten (vissers en viskwekerijen) hebben hiervoor vaak geen capaciteit, maar ze moeten wel op verzoek traceerbaarheidsinformatie leveren.

---

## 7 KOSTEN EN BATEN VAN TRACEERBAARHEID

### 7.1 Kosten

---

#### 7.1.1 Aanvullende investering

Het traceerbaarheidssysteem moet beschouwd worden als kapitaalinvestering op het gebied van systeemontwerp, ontwikkelen van formulieren, aannemen en scholen van extra personeel en aankoop van specifieke apparatuur of software.

Verder is er voor het uitvoeren van een traceerbaarheidssysteem meer opslagruimte nodig voor het uitgangsmateriaal en de eindproducten om te zorgen dat de partijen goed gescheiden blijven van elkaar. Soms moet de opslagcapaciteit hiervoor worden uitgebreid.

Voor kleine bedrijven, zoals kleine vissers of viskwekers, vormen deze investeringen vaak een probleem, ongeacht de (hieronder beschreven) voordelen die eruit kunnen voortvloeien. In veel gevallen beschikken ze niet over de technische bekwaamheid om zulke systemen te ontwerpen en in te voeren. Soms kunnen ze daarvoor zelfs niet goed genoeg lezen of rekenen. Dan is er een goede reden om een traceerbaarheidsprogramma op te zetten via een coöperatie of producentenorganisatie, die het systeem collectief kan invoeren. Er kunnen dan gegevens verloren gaan (bijvoorbeeld als vis niet kan worden getraceerd tot een bepaald vaartuig of bepaalde kweekvijver), maar dat is een onvermijdelijk compromis en het is altijd nog beter dan helemaal geen traceerbaarheid.

#### 7.1.2 Hogere bedrijfskosten

Traceerbaarheid vraagt niet alleen om een begininvestering, maar leidt ook tot aanzienlijk hogere bedrijfskosten. Er moeten immers gegevens worden vastgelegd, opgeslagen en opgehaald als dat nodig is. Voor dat alles is tijd nodig, en daarom moeten bedrijven rekening houden met de structurele extra mankracht die dit vergt.

Verder kan traceerbaarheid het productieproces vertragen, niet alleen door de extra administratie maar ook vanwege het gescheiden houden van partijen, waarvoor meer personeel nodig is. Vooral visverwerkende bedrijven moeten rekening houden met een afname van de verwerkings- en opslagefficiëntie.

### 7.2 Baten

---

#### 7.2.1 Beperken van de schade bij een probleem met de voedselveiligheid

Een voedselveiligheidsprobleem heeft minder impact (ziekte/sterfte) als de distributie van het getroffen product beperkt wordt. Dit kan bereikt worden door middel van traceerbaarheid. Verder is het bedrijf verplicht om alle mogelijk getroffen partijen terug te trekken en te vernietigen als de bron van het probleem en de specifieke getroffen partijen niet gevonden kunnen worden. Er zijn talloze voorbeelden van problemen met de voedselveiligheid in slechts een deel van een verzending, waarbij het getroffen deel niet kon worden geïdentificeerd omdat er geen partijcodes voor traceerbaarheid waren gebruikt. Elke eenheid van een partij testen is vaak niet haalbaar. Als de getroffen producten niet kunnen worden geïdentificeerd en geïsoleerd, moet de inspecteur ervan uitgaan dat elke overtreding op het gebied van de voedselveiligheid reden is om de partij te laten vernietigen.

Als een visserijbedrijf de in deze handleiding beschreven systemen toepast, blijven de kosten van een overtreding beperkt. Er treden minder ziektegevallen op en de kosten voor het terugtrekken van het product zijn lager.

### 7.2.2 Beter procesbeheer

Bij juiste toepassing van traceerbaarheid wordt het voorraadbeheer verbeterd. Daardoor raakt minder product over de datum (door efficiënte toepassing van het fifo-principe; *first-in-first-out*), wordt er minder voorraad aangehouden, worden problemen bij de verwerking en levering sneller geïdentificeerd en verlopen de logistiek en distributie beter.

Naast kwaliteitsgegevens kunnen ook kwantitatieve gegevens over de productie-opbrengst worden bijgehouden per partijcode. Door opbrengstgegevens te combineren met andere verwerkingsgegevens kan een bedrijf zich vaak in de loop der tijd een beter beeld vormen van de belangrijkste variabelen bij de verwerking, en zo het productieproces efficiënter maken. Beter procesbeheer, dat leidt tot hogere opbrengsten, kan ook grote financiële voordelen opleveren voor het bedrijf.

### 7.2.3 Stabieler markten

Als het voedselveiligheidsbeheer door traceerbaarheid wordt verbeterd, levert dit op de lange termijn meer garanties op het gebied van duurzame toegang tot de markt en vertrouwen van de koper. Een verbeterd consumentenvertrouwen helpt ook bij de naamsbekendheid en versterking van het merk. Traceerbaarheid kan in feite worden gebruikt als marketingmiddel, door de consument te voorzien van unieke informatie over het gekochte product en de herkomst ervan (zie **Error! Reference source not found.**).

#### **AFBEELDING 5: EEN VOORBEELD VAN TRACEERBAARHEID WAARBIJ CONSUMENTEN KUNNEN ZIEN WELKE VISSER HET DOOR HEN GEKOCHTE PRODUCT GEVANGEN HEEFT**

**PACIFIC FISH TRAX** SUSTAINABLE FISHERIES BETTER SCIENCE NEW SOLUTIONS

Home About Us The Fish The Fisheries The People The Market Place Find Your Fish Resources

### Find Your Fish

Since 2006, Oregon fishermen working with Pacific Fish Trax salmon project have provided their catch information, for use in our Find Your Fish map. The full-functioning version is still under development. However, we're so excited about it, we've provided a small demonstration of its work-in-progress, here.

The *Find Your Fish* mapping system, will help you further your understanding of where you fish comes from, and fisheries in general.

**Here's How The Map Works**

1. Enter up to five barcodes from the barcode list, in the space provided above the map.
2. Use a comma (,) to separate the barcodes.

Note: If you don't have a barcode to use, try one of these: 227, 927, 5825, 6053, 9112, 25070

Enter Barcode:

### The Oregon Coast

Fisherman:	Evan Merz	
Date of Catch:	segunda-feira, 12 de Junho de 2006 8:50:00	
Water Temp:		
Vessel:	Joanne	
River of Origin:	S_Puget_Sound	
Origin:	(99% confidence)	

## 9 INSPECTIE EN OFFICIËLE CONTROLE

Traceerbaarheid is een beproefde en belangrijke voedselveiligheidsvoorwaarde die deel uitmaakt van wettelijke systemen, zoals beschreven in sectie 3. Inspecteurs zijn dus verantwoordelijk om bij officiële inspecties van visvangst- of viskweekbedrijven te controleren of wordt voldaan aan de verplichtingen op het gebied van traceerbaarheid.

Bij routine-inspecties van visserijbedrijven moet worden gecontroleerd of er een traceerbaarheidssysteem is en of dit ook wordt toegepast. Datzelfde geldt voor een terugtrek- en terugroepplan, voor zover van toepassing. In Afbeelding 6 staat een checklist die kan worden gebruikt voor dit doel.

Als een of meerdere van de volgende zaken worden ontdekt bij een inspectie, wordt er normaal gesproken een procedure bij overtredingen opgestart:

- niet bijhouden van een traceerbaarheidsadministratie, frauderen met de administratie,
- niet beschikbaar stellen van informatie wanneer dit verplicht is,
- niet hebben van een terugroep- of terugtrekplan,
- niet uitvoeren van een oproep om een product terug te roepen of terug te trekken.

**AFBEELDING 6: MODELCHECKLIST VOOR INSPECTIE VAN EEN TRACEERBAARHEID**

Criteria	Voldoende	Onvoldoende	Opmerkingen
Leverancier/oorsprong duidelijk geïdentificeerd			
Ontvangst uitgangsmaterialen met identificatiecode/-nummer			
Partijen gescheiden tijdens transport			
Partijen geïdentificeerd tijdens verwerking			
De codes bevatten alle belangrijke informatie			
Opsplitsing en/of samenvoeging partijen bijgehouden			
Etiketcodes afdoende voor stroomopwaarts traceren product			
Terugroepplan vastgesteld en in werking			
Gegevens over leveranciers en klanten beschikbaar			
Productdistributieplannen beschikbaar			
Verificaties terugroepplan vastgelegd			
<b>Conclusies:</b>			
Onvoldoende aspecten	Gevraagde verbetering	Uiterste datum	Uitgevoerd/niet uitgevoerd
Opmerkingen:			
Conclusie: Voldoet wel/niet aan de regelgeving			
Handtekening van de inspecteur(s):		Handtekening van verantwoordelijke persoon van bedrijf:	



## Bijlage 1: Achtergrondinformatie

Deze informatie is niet beschikbaar in het Nederlands.

SUB-COMMITTEE ON FISH TRADE, Thirteenth Session, Hyderabad, India, 20-24 February 2012, Traceability best practice guidelines

[ftp://ftp.fao.org/fi/DOCUMENT/COFI/cofift\\_13/5e.pdf](ftp://ftp.fao.org/fi/DOCUMENT/COFI/cofift_13/5e.pdf)

ISO 12875:2011: Traceability of finfish products -- Specification on the information to be recorded in captured finfish distribution chains

[http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_ics/catalogue\\_detail\\_ics.htm?ics1=67&ics2=120&ics3=30&csnumber=52084](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?ics1=67&ics2=120&ics3=30&csnumber=52084)

ISO 16741:2015 Traceability of crustacean products -- Specifications on the information to be recorded in farmed crustacean distribution chains

[http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_ics/catalogue\\_detail\\_ics.htm?ics1=67&ics2=120&ics3=30&csnumber=57564](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?ics1=67&ics2=120&ics3=30&csnumber=57564)

ISO 18538:2015: Traceability of molluscan products — Specifications on the information to be recorded in farmed molluscan distribution chains

[http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_ics/catalogue\\_detail\\_ics.htm?ics1=67&ics2=120&ics3=30&csnumber=62830](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?ics1=67&ics2=120&ics3=30&csnumber=62830)