

BEST PRACTICES INZAKE TRACEERBAARHEID



INHOUDSTAFEL

1.	INLEIDING	4
2.	WETGEVINGEN EN PRIVATE INITIATIEVEN	6
2.1	EUROPESE WETGEVINGEN	6
2.1.1	<i>General Food Law</i>	<i>6</i>
2.1.2	<i>Algemene productveiligheid - Richtlijn 1992/59/EEG van 29 juni 1992</i>	<i>6</i>
2.1.3	<i>Batch/Lot identificatie - Richtlijn 89/396/EEG van 14 juni 1989</i>	<i>6</i>
2.2	BELGISCHE WETGEVINGEN	7
2.2.1	<i>KB van 14 november 2003 van het FAVV inzake autocontrole, meldingsplicht en traceerbaarheid in de voedselketen (gepubliceerd op 12.12.03)</i>	<i>7</i>
2.2.2	<i>KB van 9 februari 1990 betreffende de vermelding van de partij waartoe een voedingsmiddel behoort.</i>	<i>7</i>
2.3	PRIVATE INITIATIEVEN	7
3.	SLEUTELPRINCIPES VAN TRACEERBAARHEID	8
4.	IDENTIFICATIE DOOR MIDDEL VAN GS1 STANDAARDEN	8
5.	VORMING VAN LOTNUMMERS, SERIENUMMERS EN SSCC'S EN DE KOPPELING ERVAN. 9	
5.1	DEFINITIE EN AANBEVELINGEN VOOR DE VORMING VAN EEN LOTNUMMER EN SERIENUMMER	9
5.2	SAMENVOEGEN OF SPLITSEN VAN PARTIJEN	10
5.3	KOPPELING LOTNUMMER/LOTNUMMER, LOTNUMMER/SSCC EN SSCC/SSCC	11
5.3.1	<i>Koppeling lotnummer/lotnummer</i>	<i>11</i>
5.3.2	<i>Koppeling lotnummer/SSCC</i>	<i>11</i>
5.3.3	<i>Koppeling SSCC/SSCC</i>	<i>12</i>
5.3.4	<i>Controle over koppelingen</i>	<i>13</i>
6.	TE REGISTREREN GEGEVENS VOOR TRACEERBAARHEID	13
6.1	ONTVANGST EN OPSLAG GRONDSTOFFEN/HALFFABRIKATEN	14
6.1.1	<i>Te registreren gegevens</i>	<i>14</i>
6.1.2	<i>Handelingen op de werkvloer</i>	<i>15</i>
6.2	PRODUCTIE	15
6.2.1	<i>Te registreren gegevens</i>	<i>15</i>
6.2.2	<i>Handelingen op de werkvloer</i>	<i>15</i>
6.3	VERPAKKEN EN ETIKETTEREN	16
6.3.1	<i>Te registreren gegevens</i>	<i>16</i>
6.3.2	<i>Handelingen op de werkvloer</i>	<i>16</i>
6.4	OPSLAG	16
6.4.1	<i>Te registreren gegevens</i>	<i>16</i>
6.4.2	<i>Handelingen op de werkvloer</i>	<i>16</i>
6.5	ORDER PICKING	17
6.5.1	<i>Te registreren gegevens</i>	<i>17</i>
6.5.2	<i>Handelingen op de werkvloer</i>	<i>17</i>
6.6	VERZENDING	17
6.6.1	<i>Te registreren gegevens</i>	<i>17</i>
6.6.2	<i>Handelingen op de werkvloer</i>	<i>17</i>
7.	IMPLEMENTATIE VAN EEN TRACERINGSSYSTEEM	19
7.1	STAP 1: VOORBEREIDING	19
7.2	STAP 2: ANALYSE VAN DE BEHOEFTEEN	19
7.3	STAP 3: TECHNISCHE ANALYSE	19
7.4	STAP 4: KEUZE	20
7.5	STAP 5: IMPLEMENTATIE	20
7.6	STAP 6: INTERNE AUDIT EN TEST OP HET TRACERINGSSYSTEEM + TEST RECALL-PROCEDURE	20

8.	OPTIMALISATIE VAN TRACEERBAARHEID IN DE KETEN	20
8.1	VASTE VERSUS FLEXIBELE KETEN	21
8.2	SAMENVOEGEN OF SPLITSEN VAN PARTIJEN	21
8.3	COMMUNICATIE TUSSEN HANDELSPARTIJEN	21
8.3.1	<i>Elektronische communicatie</i>	22
8.3.2	<i>Het gebruik van een centrale databank</i>	24
9.	PRODUCT-RECALL EN PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID	24
9.1	PRODUCT-RECALL.....	24
9.1.1	<i>Probleem veroorzaakt in de eigen onderneming</i>	25
9.1.2	<i>Probleem veroorzaakt opwaarts in de keten</i>	25
9.2	PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID	26
10.	NIEUWE ADC TECHNOLOGIEËN	26
10.1	REDUCED SPACE SYMBOLOGY	26
10.2	DATA MATRIX ECC 200	27
10.3	RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID) EN ELECTRONIC PRODUCT CODE (EPC).....	27

BIJLAGEN

A :	LIJST BEROEPSFEDERATIES MET SECTORALE GIDSEN INZAKE TRACEERBAARHEID, AUTOCONTROLE (EN RECALL).....	29
B :	EANCOM 1997 & 2002 - MAPPING APPLICATION IDENTIFIERS	31
C :	LIJST SECTORSPECIFIEKE APPLICATION IDENTIFIERS	36

Voor meer informatie :

GS1 Belgium & Luxembourg
Koningsstraat 29
1000 BRUSSEL
Tel : 02/229.18.80
Fax : 02/217.43.47
E-mail : info@gs1belu.org
Internet : www.gs1belu.org

1. INLEIDING

Dit document heeft tot doel, ongeacht de sector waarin een bedrijf actief is, aanbevelingen te geven over hoe traceerbaarheid met behulp van GS1 standaarden kan doorgevoerd worden en waarop moet gelet worden om een goede traceerbaarheid in de logistieke keten te bekomen. Hierbij werd rekening gehouden met de behoeften en handelspraktijken van het bedrijfsleven.

Na een korte bespreking van wetgevingen en private initiatieven over traceerbaarheid, worden de principes in detail uitgewerkt. Zo komen eerst de basissleutels van het GS1 systeem die belangrijk zijn voor traceerbaarheid aan bod. Dan wordt uiteengezet hoe links tussen deze sleutels moeten geregistreerd worden. Vervolgens wordt per processtap overlopen welke de te registreren gegevens zijn en welke handelingen dienen te worden doorgevoerd op de werkvloer.

Naast aanbevelingen op bedrijfsniveau, wordt ook aandacht geschonken aan traceerbaarheid op ketenniveau. Hierbij staat de informatie-uitwisseling tussen handelspartners centraal. In dit kader worden zowel de bestaande als de nieuwe technologieën besproken. Verder is ook een stappenplan uitgewerkt dat als hulpmiddel moet dienen bij de opstelling van een traceringssysteem en wordt aangegeven welke handelingen moeten uitgevoerd worden in het geval van een product-recall.

Omdat op dit moment nog niet alle handelspartners traceerbaarheid eisen en omdat de wetgeving nog niet voor alle sectoren bestaande is, kan een bedrijf ervoor kiezen om een deel van de handel/productie aan de hierna beschreven richtlijnen te laten voldoen. Voorwaarde is wel dat duidelijk wordt aangegeven welk gedeelte van de productie/handel volledig hieraan voldoet en welk niet. Het fysiek scheiden van traceerbare en niet-traceerbare producten in het bedrijf is dan een must. Bovendien moeten handelspartners hierover op ketenniveau afspraken maken. Zodra de wetgeving voor traceerbaarheid gewijzigd of uitgebreid wordt, moet een bedrijf zich uiteraard aan de nieuwe situatie aanpassen.

GS1 Belgium & Luxembourg raadt bedrijven aan na te gaan wat er op sectorniveau in het kader van autocontrole, recall en traceerbaarheid is uitgewerkt. Een aantal beroepsfederaties hebben gidsen hieromtrent opgesteld. Deze handleiding kan in dit geval een bijkomend instrument zijn naast deze bestaande gidsen.

Het naleven van dit document is vrijwillig.

Hebben tot dit document bijgedragen :

Dit document werd uitgewerkt door GS1 Belgium & Luxembourg in samenwerking met :

Gebruikers :

BISCUITS DELACRE

CAMPBELL FOODS BELGIUM

CAMPINA

CARREFOUR Belgium

COLRUYT
DELHAIZE GROUP
HENKEL
IMPERIAL MEAT PRODUCTS
INTERBREW
L'OREAL
MATCH
MESTDAGH
STONEWOOD SYSTEMS
TIENSE SUIKERRAFFINADERIJ
TER BEKE
TRANSMEAT
VAN DIJK FOODS BELGIUM
VIANGROS

Federaties :

FEDIS
VBT
NUBELT/BELGAPOM

2. WETGEVINGEN EN PRIVATE INITIATIEVEN

2.1 Europese wetgevingen

2.1.1 General Food Law

De General Food Law is een EU-verordening die bedoeld is om de levensmiddelenwetgeving binnen de Europese Unie te standaardiseren. De wet regelt zaken met betrekking tot veiligheid en gezondheid. De nieuwe wet geldt voor alle bedrijven in de voedselketen inclusief diervoederfabrikanten, exclusief plantenkwekers. Deze nieuwe wet zal ingaan op 1 januari 2005 en is officieel bekend als: *Verordening (EG) Nr.178/2002 van het Europees Parlement en de raad van 28 januari 2002.*

In de wet worden de eisen die aan traceerbaarheid worden gesteld, beschreven in artikel 18. Deze stelt dat 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, in alle stadia van de productie, verwerking en distributie traceerbaar zijn. Exploitanten van levensmiddelenbedrijven en diervoederbedrijven moeten kunnen nagaan wie hun levensmiddelen heeft geleverd en/of aan welke bedrijven ze hun producten geleverd hebben. Hiertoe moeten ze beschikken over systemen en procedures met behulp waarvan informatie m.b.t. voedselveiligheid aan bevoegde instanties kan worden verstrekt.

2.1.2 Algemene productveiligheid - Richtlijn 1992/59/EEG van 29 juni 1992

De algemene productveiligheid Richtlijn geeft aan dat alle producten veilig moeten zijn. Ook moet worden voorzien in een systeem voor het van het schap halen van producten uit de winkels. Dit is tevens geregeld in Richtlijn 1992/59/EEG.

2.1.3 Batch/Lot identificatie - Richtlijn 89/396/EEG van 14 juni 1989

In deze Europese richtlijn wordt de lot- en batch identificatie van levensmiddelen binnen de EU geregeld. Deze richtlijn definieert een lot als “een batch van verkoopeenheden van een levensmiddel die onder vrijwel identieke omstandigheden geproduceerd, vervaardigd of verpakt zijn”.

Artikel 3 van deze richtlijn beveelt tevens aan om het lotnummer te laten voorafgaan van een “L”, behalve indien er een houdbaarheidsdatum of “te gebruiken tot” op het levensmiddel staat of indien dit nummer duidelijk van de overige aanduidingen op het etiket te onderscheiden is.

2.2 Belgische wetgevingen

2.2.1 *KB van 14 november 2003 van het FAVV inzake autocontrole, meldingsplicht en traceerbaarheid in de voedselketen (gepubliceerd op 12.12.03)*

In art. 6 van het KB preciseert het FAVV dat elke exploitant in de voedselketen moet beschikken over systemen en procedures om de volgende gegevens te registreren :

➤ Inkomend register

- Aard van het aangevoerde product
- Identificatie van dit product
- Hoeveelheid van dit product
- Ontvangstdatum
- Identificatie van de leverancier
- Andere gegevens die door de minister zijn voorgeschreven

➤ Uitgaand register

- Aard van het afgevoerde product
- Identificatie van dit product
- Hoeveelheid van dit product
- Leveringsdatum
- Identificatie van de afnemer
- Andere gegevens die door de minister zijn voorgeschreven

Verder moet het mogelijk zijn een verband te leggen tussen de aangevoerde en de afgevoerde producten.

Art 11. tenslotte, stelt dat deze geregistreerde gegevens moeten bewaard worden en toegankelijk moeten zijn gedurende de periode van houdbaarheid van het betreffende product plus 2 jaar of bij gebrek daaraan minimum 2 jaar. Voor de primaire productie is de bewaartijd van deze gegevens 5 jaar.

2.2.2 *KB van 9 februari 1990 betreffende de vermelding van de partij waartoe een voedingsmiddel behoort.*

Dit KB is de nationale versie van Richtlijn 89/396/EEG inzake Batch/Lot identificatie. In deze wetgeving wordt dezelfde definitie aangehaald voor een 'lot'. Tevens wordt er vermeld het lotnummer te laten voorafgaan door de letter "L", zoals eerder aangehaald in de Europese Richtlijn.

2.3 Private initiatieven

Er bestaan ook private initiatieven zoals Global Food Safety Initiative (GFSI), ISO9000, ... die richtlijnen formuleren inzake de kwaliteit van producten, de kwaliteit van de interne organisatie, Hier dient men als bedrijf rekening mee te houden.

Verder zijn er ook beroepsfederaties¹ die specifieke gidsen opgesteld hebben in dit kader. Dergelijke gidsen kunnen opgevraagd worden bij de betrokken federaties.

3. SLEUTELPRINCIPES VAN TRACEERBAARHEID

De 4 sleutelprincipes van traceerbaarheid zijn :

1. **Identificeren van producten, productieloten en logistieke eenheden** (cf. hfdst. 4)
2. **Registreren van alle opeenvolgende links in de toeleveringsketen tussen productieloten en logistieke eenheden** (cf. hfdst. 5)
3. **Registreren van gegevens m.b.t. traceerbaarheid doorheen de hele logistieke keten** (cf. hfdst. 6)
4. **De afnemer alle informatie verschaffen die nodig is om de traceerbaarheid van het product te waarborgen (communicatie)** (cf. hfdst. 8, par. 8.3)

4. IDENTIFICATIE DOOR MIDDEL VAN GS1 STANDAARDEN

Een bedrijf kan voor de identificatie (en codering) van producten, productieloten en logistieke eenheden zelf beslissen of hij de codering van de leverancier als zodanig overneemt. Dit is enkel aan te raden wanneer deze uniek is. In de praktijk stellen we vast dat de link tussen de leverancier en de partijcode vaak niet duidelijk en de partijcodering niet eenduidig is (gebruik van interne codes zoals code 39, code 128, ...). Het gebruik van GS1 standaarden biedt hier oplossingen.

4.1 Identificatie van handelseenheden, logistieke eenheden en locaties

Voor de unieke en wereldwijde identificatie van handelseenheden, logistieke eenheden en locaties voorziet het GS1 systeem de volgende nummeringstructuren :

- Het **GTIN (Global Trade Item Number)** : ter identificatie van handelseenheden
- De **SSCC (Serial Shipping Container Code)** : ter identificatie van logistieke eenheden
- Het **GLN (Global Location Number)** : ter identificatie van een vestiging, een adres.

Deze kunnen gecommuniceerd worden naar de volgende schakel in de keten door gebruik te maken van gegevensdragers zoals GS1 streepcodes (EAN-13, ITF-14, UCC/EAN-128, RSS, ...) of via elektronische weg (EDI-berichten/CDB).

4.2 Identificatie van productieloten en serienummers

Voor de unieke en wereldwijde identificatie van productieloten en serienummers voorziet het GS1 systeem Application Identifiers (AIs)¹ die in combinatie met het GTIN van het desbetreffende product in een UCC/EAN-128 streepcode gecodeerd kunnen worden.

AI	Definitie	Sleutelwoord	Formaat	FNC 1 (*)
10	Lotnummer	LOT	n2 + an...20	✓
21	Serienummer	SERIAL	n2 + an...20	✓

n2 = 2 numerieke tekens (voor de codering van de AI)

an...20 = zone die tot 20 alfanumerieke tekens kan bevatten

(*) Dit gegevenselement moet in de UCC/EAN-128 streepcode afgesloten worden met een FNC 1 scheidingsteken, tenzij dit het laatste gegevenselement in de streepcode is.

Noot :

Een bedrijf dat ervoor opteert om handels- en logistieke eenheden tot op hun locatie in het bedrijf te kunnen traceren, dient tevens zijn bedrijfsruimten te identificeren. Hiervoor dient het bedrijf een plattegrond te voorzien waarop alle relevante bedrijfsruimten duidelijk zijn aangegeven en gemarkeerd met een uniek nummer voor iedere ruimte (een GLN kan hiervoor gehanteerd worden). Fysiek dienen deze nummers ook duidelijk op iedere bedrijfsruimte (opslagplaatsen, koelcellen, ...) aangebracht te zijn. Ideaal krijgen ook alle palletplaatsen een nummer toegewezen.

5. VORMING VAN LOTNUMMERS, SERIENUMMERS EN SSCC'S EN DE KOPPELING ERVAN

5.1 Definitie en aanbevelingen voor de vorming van een lotnummer en serienummer

Een lotnummer is een nummer dat toegekend wordt aan een productpartij. Onder productpartij wordt verstaan een verzameling/batch van verkoopeenheden die onder vrijwel identieke omstandigheden geproduceerd, vervaardigd of verpakt zijn¹, m.a.w die hetzelfde transformatieproces doorlopen hebben. De producent, fabrikant of verpakker van het betrokken product kent dit nummer zelf toe en combineert deze met het GTIN van het product om traceerbaarheid mogelijk te maken.

Richtlijn 89/396/EEG en het Belgisch KB van 9 februari 1990 bevelen voor levensmiddelen tevens aan om het lotnummer te laten voorafgaan van een "L", behalve indien er een houdbaarheidsdatum of "te gebruiken tot" op het levensmiddel staat of indien dit nummer duidelijk van de overige aanduidingen op het etiket te onderscheiden is.

Met uitzondering van het formaat van het lotnummer, leggen de GS1 standaarden geen verplichtingen op qua opbouw van dit nummer. De producent, fabrikant of verpakker wordt hierin vrijgelaten, zolang het nummer intern maar **uniek** is, en dit over een voldoende lange periode. De praktijk toont echter aan dat deze regel niet altijd gevolgd wordt. Zo zal bijvoorbeeld een farmaceutisch bedrijf dat de productiedatum als lotnummer hanteert, geen goede traceerbaarheid kunnen realiseren.

Met het oog op het beperken van de lengte van de UCC/EAN-128 streepcode waarin het lotnummer vertaald wordt, geeft GS1 Belgium & Luxembourg de volgende aanbevelingen bij het nummeren van loten :

- Maak lotnummers niet onnodig lang.
- Beperk het gebruik van letters in het lotnummer tot een minimum.
- Plaats het lotnummer (alook eventueel andere gegevens-elementen met een veranderlijke lengte) achteraan de streepcode.

Een serienummer is een nummer dat toegekend wordt per individuele handelseenheid. Dit is dus een lotnummer waarbij de productpartij slechts één eenheid bevat. De unieke nummering van GSM toestellen is een typische toepassing hiervan.

GS1 systeem, behalve het formaat van het serienummer, geen verplichtingen op qua opbouw van het nummer. De aanbevelingen ter beperking van de lengte van de UCC/EAN-128 streepcode zijn tevens van toepassing.

Lot- en serienummers hergebruiken mag, indien de levensduur van het (de) product(en), dat (die) dit nummer voordien droeg(en), verstreken is.

In de praktijk (en ook aan te bevelen!) wordt meestal de combinatie 'GTIN + lotnummer' gebruikt, maar ter volledigheid hieronder de combinaties die traceerbaarheid van een product eveneens garanderen :

1. GTIN + serienummer
2. GTIN + lotnummer + serienummer
3. SSCC op logistieke eenheden

Mogelijks geven beroepsfederaties in hun gidsen meer specifieke aanbevelingen m.b.t. de vorming van een lotnummer en/of serienummer. Indien deze bestaan, raden wij aan er gebruik van te maken.

5.2 Samenvoegen of splitsen van partijen

Op bedrijfsniveau is er op diverse plaatsen sprake van samenvoegen en splitsen van partijen. In de praktijk stellen we vast dat naarmate oorspronkelijke partijen meer gesplitst of samengevoegd worden, de complexiteit van traceerbaarheid toeneemt. Denk maar aan het traceren van mixproducten, of bijgekochte producten Op ketenniveau speelt dit principe nog veel sterker: als er ergens in de keten partijen worden samengevoegd of gesplitst, dan heeft dit een fors effect op de inspanningen die geleverd moeten worden om partijen te traceren (zowel stroomopwaarts als -afwaarts). In dat geval is het uitvoeren van een recall extra moeilijk. Het is daarom cruciaal duidelijke regels hieromtrent op te stellen.

De gouden regel is dat elke samenvoeg- of splitsactie leidt tot het definiëren van een nieuwe partijcode (lotnummer/GTIN en/of SSCC).

➤ *Wijziging lotnummer :*

Bij elk transformatieproces dat een partij producten ondergaat. Gegevens die hierbij (kunnen) veranderen zijn:

- Datum/uur/min. van productie
- Nummer productielijn
- Gewicht
- Samenstelling (bij mix)
- ...

Eventueel kan op basis van deze gegevens (of een deel ervan) een lotnummer gevormd worden.

➤ *Wijziging GTIN :*

Bij een geringe wijziging van de handelseenheid zal het GTIN ongewijzigd blijven. Indien een belangrijke wijziging doorgevoerd wordt - d.i. wanneer handelspartners het onderscheid maken tussen oud en nieuw - verandert het GTIN.

Voor meer informatie zie www.gs1.org/gtinrules, www.gs1belu.org/codering/gtinrules.htm of handleiding Codering (versie mei 2003 – hoofdstuk 4 : Criteria voor behoud of wijziging van het GTIN).

➤ *Wijziging SSCC :*

Een nieuwe SSCC dient aangebracht te worden op de logistieke eenheid indien de inhoud of samenstelling van deze eenheid wijzigt.

5.3 Koppeling lotnummer/lotnummer, lotnummer/SSCC en SSCC/SSCC

De essentie van traceerbaarheid zit in het koppelen van gegevens doorheen de keten :

- het koppelen van de loten van de toegeleverde partij aan de eigen partijcodering,
- het koppelen van loten intern bij elke actie/verwerking/ transformatie die in een onderneming doorgevoerd wordt en
- het koppelen van de buitengaande codes (verzendcodes) met adresgegevens van de bestemming.

Hierbij gaat het zowel om koppelingen op administratief niveau (informatiestroom) als om koppelingen op de werkvloer (fysieke goederenstroom).

5.3.1 Koppeling lotnummer/lotnummer

Alle in productie voorafgegane loten moeten bijgehouden worden. Het registreren van links tussen loten komt voornamelijk voor bij grondstoffen, verpakkingen en eindproducten. Indien de koppeling tussen deze gegevens op een correcte manier verloopt, kunnen gegevens m.b.t. de hulp- en grondstoffen of halffabrikaten van een product snel getraceerd worden.

Koppelingen tussen lotnummers kunnen op een relatief eenvoudige manier doorgevoerd worden indien eenheden, zoals hulp- en grondstoffen, nog niet gesplitst of samengevoegd werden. In zo'n geval kan bijvoorbeeld de aanmaaksequentie (d.i. productiedatum, uur en min.) als nieuw lotnummer dienen en gekoppeld worden aan de lotnummers van de desbetreffende componenten.

Indien in het productieproces loten gesplitst of samengevoegd worden, moeten de koppelingen preciezer gebeuren. In dat geval zal het lot dat aangemaakt wordt naast de productiegegevens (datum, uur en min.) ook bijvoorbeeld informatie moeten bevatten over mengelingen en gewichten. Hierdoor wordt het productieproces complexer alsook het traceringsysteem dat men hiervoor dient op te stellen.

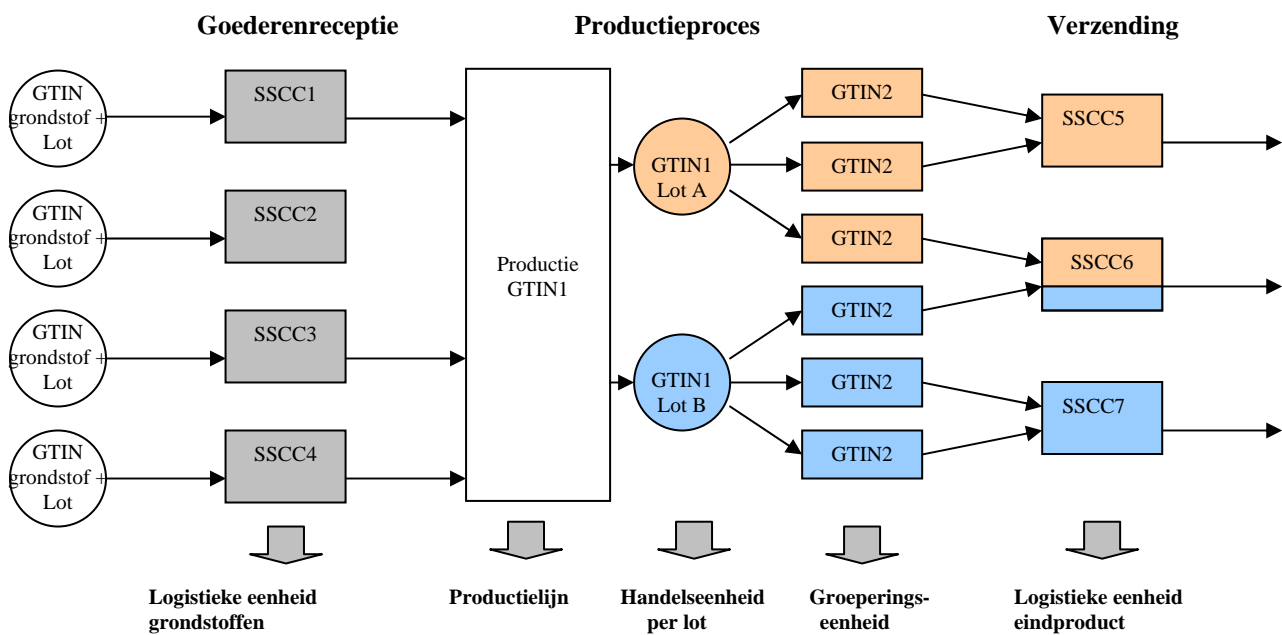
5.3.2 Koppeling lotnummer/SSCC

Wanneer een logistieke eenheid de onderneming verlaat, moet kunnen nagegaan worden welke eenheid (en de producten die het bevat) naar welke klant (ontvanger) verzonden werd. Hierbij is het van belang de links tussen de logistieke eenheden, de (eind)producten en de ontvanger (klant) van deze producten te registreren.

De complexiteit van het koppelen is afhankelijk van het soort logistieke eenheid (gemengde logistieke eenheid, multi-loten pakket, verschillende houdbaarheidsdata, niet

gestandaardiseerde eenheden, ...). Voor een uniforme mono-lot pallet d.i. een pallet die opgebouwd is uit identieke producten (zelfde GTIN, zelfde lotnummer, zelfde houdbaarheidsdatum, ...) zal slechts één koppeling moeten gebeuren, namelijk GTIN + lotnummer + SSCC. Voor uniforme multi-lot pallets (opgebouwd uit identieke eenheden, maar waarvan minstens 2 producten een verschillend lotnummer dragen) of gemengde pallets (opgebouwd uit verschillende producten met verschillende lotnummers en/of verschillende houdbaarheidsdata, ...) moet men er zich van vergewissen dat alle lotnummers (en de hieraan gekoppelde GTINs) aan deze SSCC gekoppeld worden.

Soms gebeurt het dat bij het verlaten van een productiestation(lijn) bepaalde eenheden niet meteen als logistieke eenheden verpakt worden. In dat geval zullen koppelingen moeten geregistreerd worden tussen de op voorraad liggende eenheden en de logistieke eenheden die in een latere fase gecreëerd worden.



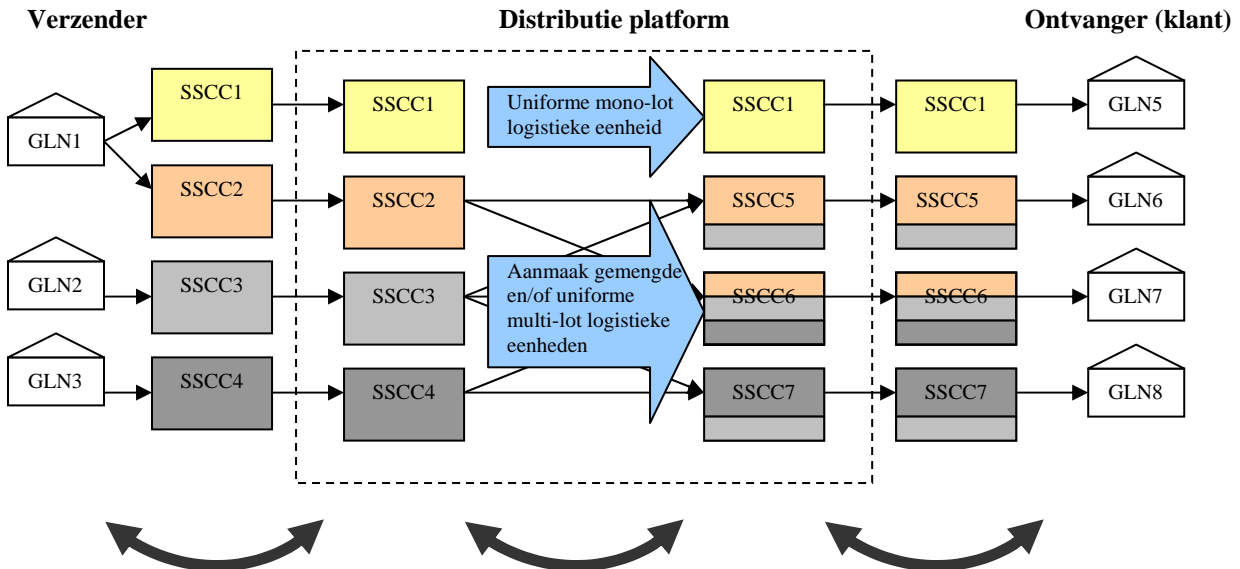
Deze figuur toont aan hoe met behulp van GS1 standaarden loten en logistieke eenheden in de keten opgevolgd kunnen worden. De historiek van de loten en eenheden moet steeds gearchiveerd worden.

5.3.3 Koppeling SSCC/SSCC

De complexiteit van het koppelen van logistieke eenheden hangt af van de logistieke processen (vb. al dan niet combineren van logistieke eenheden). De nauwkeurigheid van deze koppelingen is afhankelijk van de beschikbare informatie over de locatie van de goederen.

Op elke locatie waar logistieke eenheden verpakt worden, is het de taak van de operator om koppelingen te registreren tussen de eenheden die behouden blijven, en deze die voor verzending samengebundeld zijn.

De figuur hierna geeft aan hoe met behulp van GS1 standaarden locaties en logistieke eenheden in de keten opgevolgd kunnen worden. De historie van de eenheden moet gearchiveerd worden.



5.3.4 Controle over koppelingen

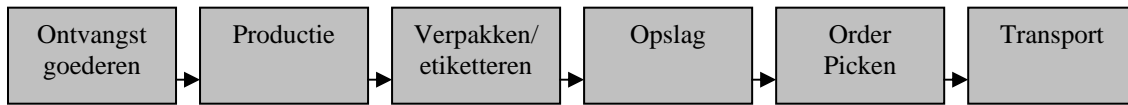
Uit een onderzoek is gebleken dat de koppeling tussen administratie (informatiestroom) en werkvloer (fysieke goederenstroom) vaak te wensen overlaat. Deze koppeling moet derhalve bewaakt wordt (monitoring). Inbedding van de werkwijze op de werkvloer in een kwaliteitssysteem (met daaraan gekoppelde afspraken en procedures) biedt hierbij goede resultaten.

6. TE REGISTREREN GEGEVENS VOOR TRACEERBAARHEID

In dit hoofdstuk worden, per processtap, aanbevelingen gegeven inzake de te registreren gegevens. Hierbij wordt enerzijds rekening gehouden met de wettelijke richtlijnen en anderzijds met de reële handelspraktijken. Per processtap zullen we telkens twee niveaus onderscheiden, namelijk :

- **Een basisniveau (B):** de minimale eisen om te kunnen voldoen aan traceerbaarheid overeenkomstig de bestaande wetgevingen hieromtrent.
- **Een hoger niveau (H):** afhankelijk van de doelstelling en het streven van een bedrijf, kan gekozen worden om ook de aanbevelingen op hoger niveau op te volgen. Het detailniveau is hierdoor beter waardoor er sneller en efficiënter getraceerd kan worden. Bijvoorbeeld het meekrijgen of overnemen van partijcodes van voorgaande partners werkt sneller en efficiënter. Er is dan meer informatie beschikbaar. Een probleem kan dan sneller opgelost worden en de recall kan beter afgebakend worden.

Schematisch (vereenvoudigde weergave) ziet een bedrijfsproces er als volgt uit :



De gegevens die we per processtap aanbevelen, moeten vastgelegd worden in een interne database. Deze informatie kan uiteraard ook dienen als basis voor andere processen, zoals voorraadbeheer, productieplanning, aflevering enz.

In dit hoofdstuk schenken we eveneens aandacht aan de handelingen die doorgevoerd moeten worden op de werkvloer (goederenstroom). Want, om een goede traceerbaarheid te garanderen, moeten goederenstroom en informatiestroom steeds samengaan.

Noot :

- Indien een bedrijf bepaalde processtappen niet doorvoert, omdat deze bijvoorbeeld uitbesteed worden aan derden, moet traceerbaarheid eveneens gegarandeerd worden. In dit geval moet het bedrijf hierover afspraken maken met de betrokken handelspartners.
- Traceerbaarheid is niet voor alle producten even goed realiseerbaar. Zo is het bijvoorbeeld niet eenvoudig een lotnummer te koppelen aan producten die in silo's bewaard worden (vb. granen, bieten, ...). Vaak worden dergelijke producten, ontvangen van verschillende leveranciers, bij het binnennemen ervan in het bedrijf meteen vermengd in silo's of tanks. Om een minimale vorm van traceerbaarheid te kunnen garanderen, is het voor deze producten absoluut noodzakelijk een goed traceringsysteem te voorzien op niveau van de goederenreceptie. Voor de traceerbaarheid van deze producten verwijzen we naar 'Best practices' documenten van de betrokken beroepsfederaties die meer specifieke richtlijnen hieromtrent geformuleerd hebben (zie bijlage A).

6.1 Ontvangst en opslag grondstoffen/halffabrikaten

6.1.1 Te registreren gegevens

- Aard van het aangevoerde product (productsoort, productnaam, merk) **(B)**
- Identificatie van dit product (GTIN/lotnummer voor kisten/dozen of SSCC voor pallets) **(B)**
- Hoeveelheid van dit product **(B)**
- Ontvangstdatum **(B)**
- Identificatie van de leverancier (naam, adres, woonplaats) **(B)**
- Identificatie van de transporteur **(H)**
- Controlegegevens op de kwaliteit van de ontvangen producten **(H)**
- Identificatie van de ontvangen producten die niet aan de vereiste kwaliteit voldoen **(B)**
- Partij-identificatiecodes van de voorgaande partner(s) in de keten **(H)**

Verder moeten er tussen handelspartners onderling afspraken gemaakt worden omtrent de opvraagbaarheid van bepaalde gegevens.

6.1.2 Handelingen op de werkvloer

- Scannen van GS1-streepcodes van de ontvangen producten : SSCC op pallets en GTIN/lotnummer op kisten/dozen **(B)**
- Hoeveelheden controleren en vergelijken met de elektronische verzendnota, of met de leveringsbon bij gebrek aan een elektronisch document **(B)**
- Controleren van de kwaliteit van de binnengekomen producten. Producten die niet aan de vereiste kwaliteit voldoen apart zetten en de nodige handelingen voor 'recall' producten doorvoeren¹. Informatie doorspelen aan de verantwoordelijken die als taak hebben de desbetreffende leverancier/transporteur hierover aan te spreken **(B)**

6.2 Productie

6.2.1 Te registreren gegevens

- Koppeling tussen het GTIN/lotnummer of de SSCC van de ontvangen grondstof(fen)/halffabri(a)t(en) en het nieuwe GTIN/lotnummer van de geproduceerde eenheid **(B)**
- Bij elke daaropvolgende productiefase¹ : koppeling tussen het GTIN/lotnummer(s) van de (het) halffabri(a)t(en) (al dan niet zelf geproduceerd) en het GTIN/lotnummer van de nieuw geproduceerde eenheid **(B)**
- Andere informatie eigen aan de geproduceerde eenheid of eenheden zoals :
 - samenstelling (bij mixproducten) **(B)**
 - gewicht **(B)**
 - productielijn **(B)**
 - productiedatum/uur/min. **(B)**
 - resultaten kwaliteitscontroles **(H)**
 - ...

6.2.2 Handelingen op de werkvloer

- Scannen van GS1-streepcodes bij vrijgave van de grondstof(fen)/halffabri(a)t(en) uit de voorraad en start van de productie **(B)**
- Bij halffabrikaten die tijdelijk terug op voorraad geplaatst worden, zie punt 6.4 Opslag. Indien deze nadien terug in het productieproces opgenomen worden, is punt 6.2 opnieuw van toepassing **(B)**
- Controleren op kwaliteit van het halffabrikaat **(H)** /eindproduct **(B)**
- Bij een kwaliteitsprobleem : product blokkeren en apart zetten. Verder de nodige acties ondernemen om dit probleem zo snel mogelijk op te lossen **(B)**
- Etiketteren van het geproduceerde eindproduct (consumentenniveau). Op het etiket worden de volgende gegevens aangebracht :
 - een GTIN-13 **(B)**
 - lotnummer (in tekstvorm) **(B)**
 - adresgegevens (Naam – Adres – Woonplaats) van het bedrijf (of een door een officiële dienst erkend identificatiesymbool of code) (in tekstvorm) **(B)**
 - gewicht **(B)**
 - land van oorsprong **(H)**

6.3 Verpakken en etiketteren

6.3.1 Te registreren gegevens

- Koppeling van het GTIN/lotnummer van de consumenteneenheid of consumenteneenheden (bij een gemengde groepering) met :
 - GTIN/lotnummer van de doos/kist **en**
 - SSCC van de pallet
- Andere info m.b.t. de verpakking :
 - verpakkingsdatum **(B)**
 - welke hoeveelheid product per verpakte eenheid **(B)**
 - resultaten kwaliteitscontroles **(H)**

6.3.2 Handelingen op de werkvloer

- Etiketteren van de omverpakking :
 - Indien doos, kist, ... : GTIN + lotnummer in een UCC/EAN-128 streepcode **(B)**
 - Indien pallet : GS1 Logistics Label (productgedeelte) met UCC/EAN-128 streepcode **(B)**
 - Andere gegevens die op het etiket dienen aangebracht te worden:
 - adresgegevens (Naam-Adres-Woonplaats) van het bedrijf **(B)**
 - aantal/hoeveelheid kleinverpakkingen **(B)**
 - verschillende GTIN/lotnummers waaruit de omverpakking is samengesteld **(H)**
 - land van oorsprong **(H)**
- Controleren op kwaliteit van de verpakte eenheid **(H)**
- Bij een kwaliteitsprobleem : product blokkeren en apart zetten. Verder de nodige acties ondernemen om dit probleem zo snel mogelijk op te lossen **(B)**
- Scannen van de GS1-streepcodes bij opname in de voorraad **(B)**

6.4 Opslag

6.4.1 Te registreren gegevens

- Koppeling van GTIN/lotnummer(s)/SSCC van de verpakte eenheden (doos/kist of pallet) aan de (interne) code van : - een bedrijfsruimte (opslagplaats, koelcel, ...) **(H)**
- een palletplaats **(H)**

6.4.2 Handelingen op de werkvloer

- Stapelen van eenheden volgens FIFO-systeem **(B)**
- Controleren op kwaliteit van de in voorraad geplaatste eenheid **(B)**

6.5 Order picking

6.5.1 Te registreren gegevens

- Aanmaken van een ordernummer **(B)**
- Koppeling nieuw ordernummer met GTIN/lotnummer(s)/SSCC van elke nieuw samengestelde order **(B)**
- Hoeveelheden van de verpakte eenhe(i)d(en) waaruit de order bestaat **(B)**

6.5.2 Handelingen op de werkvloer

- Orderpikken volgens FIFO systeem **(B)**

6.6 Verzending

6.6.1 Te registreren gegevens

- Koppeling van het ordernummer aan het afleveradres (klant) **(B)**
- Koppeling van het kenmerk van de vrachtwagen aan het ordernummer **(B)**
- Informatie gerelateerd aan het transport :
 - transportdatum **(B)**
 - resultaten kwaliteitscontroles **(H)**
 - informatie over de bestuurder (naam, firma, ...) van de vrachtwagen **(H)**

6.6.2 Handelingen op de werkvloer

- Etiketteren van logistieke eenheden met het GS1 Logistics Label (transportgedeelte) **(B)**
- Controleren op kwaliteit van de logistieke eenheden **(B)**
- Opsturen en verzenden van de verzendnota (DESADV-bericht) **(H)**
- Aanmaak van een papieren leveringsbon die aan de bestuurder van de vrachtwagen meegeven wordt en die de volgende gegevens vermeldt **(B)** :
 - identificatie van logistieke eenheden (GTIN/lotnummers voor dozen/kisten en SSCC voor pallets) **(B)**
 - aantal/hoeveelheden logistieke eenheden **(B)**
 - afleveradres **(B)**
 - transportdatum **(B)**

Enkele aandachtspunten

- Gegevens moeten op een betrouwbare en veilige manier opgeslagen worden. Er wordt aanbevolen om regelmatig computer back-ups te maken.
- Informatie moet toegankelijk zijn op de plaats waar ze wordt gevraagd. Hiertoe kan men de informatie schriftelijk of digitaal overmaken. In sommige softwareprogramma's kunnen de gegevens enkel opgeroepen worden op het scherm waar ze werden ingevoerd zonder mogelijkheid om de informatie te exporteren of overzichtelijk te presenteren in rapportvorm. Een exportfunctie en de presentatie van tracementgegevens in rapportvorm zijn nochtans nuttig. Zo kunnen, naar aanleiding van een recall, bepaalde gegevens sneller doorgegeven worden naar handelspartners, opwaarts of neerwaarts in de keten.

7. IMPLEMENTATIE VAN EEN TRACERINGSSYSTEEM

Indien binnen het bedrijf elke partij uniek en eenduidig geïdentificeerd is en een effectieve partijscheiding (scheiding goederen- en informatiestroom) doorgevoerd is, kan naar een geschikt traceringsysteem gezocht worden. Hiertoe werd een stappenplan uitgewerkt. Dit stappenplan moet gekoppeld worden aan het managementsysteem van de onderneming.

Afhankelijk van de in het bedrijf voorhanden structuren, ziet de invoering van een traceringsysteem er heel anders uit. Naast de technische implementatie, is een analyse van de interne processen en systemen en de samenwerking met handelspartners onontbeerlijk.

7.1 Stap 1: Voorbereiding

Vooraleer met een grondige analyse van start te gaan, moet het bedrijf een antwoord formuleren op de volgende vragen :

- Wie is verantwoordelijk voor de opstelling van dit systeem? Welke afdelingen van het bedrijf/ welke handelspartners komen hiermee in aanraking?
- Wat is het investeringsbudget voor dit systeem?
- Binnen welke tijdspanne dient het systeem geïmplementeerd te zijn?
- Is er reeds een traceringsysteem geïnstalleerd bij handelspartners opwaarts of neerwaarts in de keten dat - mits kleine aanpassingen - kan gehanteerd worden?

7.2 Stap 2: Analyse van de behoeften

In deze stap moet een bedrijf zich de volgende vragen stellen :

- Wat is het doel van het systeem (is afhankelijk van de mate van integratie van traceerbaarheid vooropgesteld door het bedrijf)?
 - Enkel de voedselveiligheid afdekken of ook bijvoorbeeld voorraadbeheer of kwaliteitsbeheer?
 - Traceerbaarheid van alle productcategorieën of enkel een deel ervan ? (in samenspraak met handelspartners)
- Welke bijkomende activiteiten/aanpassingen zal dit met zich meebrengen? (vb. voor het personeel op de werkvloer, op operationeel niveau, ...)

7.3 Stap 3: Technische analyse

De technische analyse houdt voornamelijk de volgende vragen in :

- Zijn er bestaande registratie- of kwaliteitssystemen waarmee het bedrijf rekening moet houden?
- Welke invloed zal dit systeem uitoefenen op de huidige informatiesystemen? Op de huidige processen?
- Zal het te implementeren systeem compatibel zijn met dat van de handelspartners?

7.4 Stap 4: Keuze

Op basis van de gemaakte analyses¹, kiest het bedrijf het tracementingssysteem dat het beste aan zijn bedrijfsbehoeften voldoet.

GS1 Belgium & Luxembourg wil zijn leden hierbij helpen door leveranciers met tracementingssystemen die actief zijn op de Belgische markt te inventariseren. Een lijst van fabrikanten en verdelers van tracementingsssoftware is beschikbaar op www.gs1belu.org/tracementbaarheid.htm.

7.5 Stap 5: Implementatie

De technische uitvoering van het tracementingssysteem gebeurt op 3 niveaus :

- Auto ID : identificatie van handelseenheden, logistieke eenheden en locaties
- Elektronische uitwisseling (EDI en CDB) : communicatie met handelspartners
- Soft- en hardware : integratie in de huidige infrastructuur.

Voor de maatregelen die nodig zijn op de werkvloer kunnen werkinstructies of procedures opgesteld worden. Zo dient een bedrijf bijvoorbeeld in de procedures en/of werkinstructies **verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden** af te bakenen ten aanzien van traceerbaarheid, en verder ook voor zaken die zeer nauw verbonden zijn met traceerbaarheid zoals het uitvoeren van een recall en het blokkeren van producten. Zo wordt het mogelijk een product, bij recall, snel en efficiënt te traceren en te blokkeren.

7.6 Stap 6: Interne audit en test op het tracementingssysteem + test recall-procedure

De interne audit heeft als doel te verifiëren of de opgestelde procedures werken en of deze correct worden opgevolgd door het personeel.

Verder spelen aantoonbaarheid en verificatie een belangrijke rol bij het opzetten van het tracementingssysteem. Daarom moeten het tracementingssysteem en de interactie met de recall-procedure getest worden. De test geeft aan of alle praktische zaken zoals de juiste adressen, contactpersonen, telefoonnummers en procedures worden gevolgd. Aanbevolen wordt deze test niet enkel intern, maar ook extern, dus tussen handelspartners onderling, door te voeren.

8. OPTIMALISATIE VAN TRACEERBAARHEID IN DE KETEN

In de voorgaande hoofdstukken stond traceerbaarheid binnen een organisatie centraal. Traceerbaarheid moet echter door de gehele keten worden aangepakt. Want indien het te veel vanuit een bedrijfsbenadering bekeken wordt, is het risico op suboptimalisatie groot. Verder geldt dat traceerbaarheid in de keten maar zo sterk is als deze van de zwakste schakel.

De mate waarin aan traceerbaarheid kan gedaan worden in de keten is afhankelijk van vele factoren. Zo speelt het type keten (vast of flexibel) een belangrijke rol. Een andere factor is het al dan niet samenvoegen of splitsen van partijen. Verder moet ook de informatieoverdracht tussen handelspartners optimaal zijn. De organisatie bepaalt zelf welk beleid zij hierin voert.

8.1 Vaste versus flexibele keten

De vaste keten is een keten waarin de betrokken schakels die deelnemen aan de keten allen van elkaar weten wie deelneemt. In deze keten wordt dus gewerkt met vaste leveranciers in alle schakels van de keten. Op deze wijze is altijd bekend van welke bedrijven de goederen afkomstig zijn. Eén bedrijf kan deel uitmaken van meerdere vaste ketens. Daarbij dient het betreffende bedrijf wel duidelijk te maken welke partijen voor een specifieke keten bestemd zijn.

In de flexibele keten kent het bedrijf dat deel uitmaakt van de keten minimaal de toeleverancier en afnemer(s) van de door het bedrijf ontvangen en geleverde partijen. De relaties die het bedrijf aankoopt hoeven niet structureel van aard te zijn. Het bedrijf heeft niet (altijd) een overzicht over de herkomst van een partij of wie de uiteindelijke klant is.

Effect van type keten op traceerbaarheid

Als zich in de keten een probleem met een product voordoet, is een snelle probleemopsporing in de keten én een goede communicatie tussen de ketenpartners noodzakelijk. Naarmate de keten meer kenmerken heeft van een vaste keten (vaste toeleveranciers, vaste afnemers), is traceerbaarheid eenvoudiger door te voeren. Zo kunnen correctieve maatregelen sneller genomen worden aangezien meteen geweten is wie de handelspartners zijn. Bij flexibele ketens zal de informatieoverdracht stroever verlopen en bijgevolg de traceerbaarheid en het doorvoeren van recalls minder optimaal zijn. In de praktijk stellen we vast dat de meest voorkomende ketens flexibele ketens zijn.

8.2 Samenvoegen of splitsen van partijen

Net zoals op bedrijfsniveau, is er in een keten op diverse plaatsen sprake van samenvoegen en splitsen van partijen. In hoofdstuk 5 werd reeds aangehaald dat deze handelingen de traceerbaarheid van eenheden bemoeilijken. Op ketenniveau speelt dit principe nog veel sterker. De gouden regel om tot een optimale traceerbaarheid te komen is hier dezelfde als op bedrijfsniveau : elke samenvoeg- of splitsactie vereist het definiëren van een nieuwe partijcode. Hiervoor verwijzen we naar § 5.2.

8.3 Communicatie tussen handelspartijen

Op ketenniveau speelt de informatieoverdracht tussen de schakels een essentiële rol. Deze informatieoverdracht kan op velerlei manieren gebeuren (via papier, scanning van streepcodes, EDI, de CDB, ...). Het gebruik van standaarden - in dit geval GS1 standaarden - is hierbij essentieel om een goede traceerbaarheid te bekomen.

Verder is de mate van traceerbaarheid ook afhankelijk van de mate waarin de standaarden geïntegreerd worden. Dit wordt aan de hand van het volgende schema geïllustreerd.

1. Enkel de (detail)handelseenheden zijn voorzien van een GS1 nummer en streepcode.	➤ De interne tracering kan goed zijn maar er bestaan grote risico's op foute informatie-uitwisselingen met de handelspartners.
2. Alle handelseenheden zijn voorzien van een GS1 nummer en streepcode. De logistieke eenheden zijn geïdentificeerd met een SSCC, maar de links tussen de loten en de SSCC worden niet geregistreerd.	➤ De onderneming kan hiermee aan de vraag van een klant voldoen die pallet labelling met UCC/EAN-128 eist, maar de logistieke traceerbaarheid wordt niet verzekerd.
3. Alle handelseenheden en logistieke eenheden worden overeenkomstig de GS1 standaarden geïdentificeerd en de links tussen productieloten en SSCCs worden geregistreerd.	➤ De neerwaartse traceerbaarheid is verzekerd. De bestemmingen van een productielot kunnen opgespoord worden en de onderneming haalt voordeel uit de rationalisatie van de logistieke processen.
4. Naast alle procedures van stap 3 wordt het DESADV bericht met de SSCC gegevens verstuurd.	➤ In dit stadium geniet de onderneming van een kostenoptimalisatie van zijn neerwaartse traceerbaarheid.



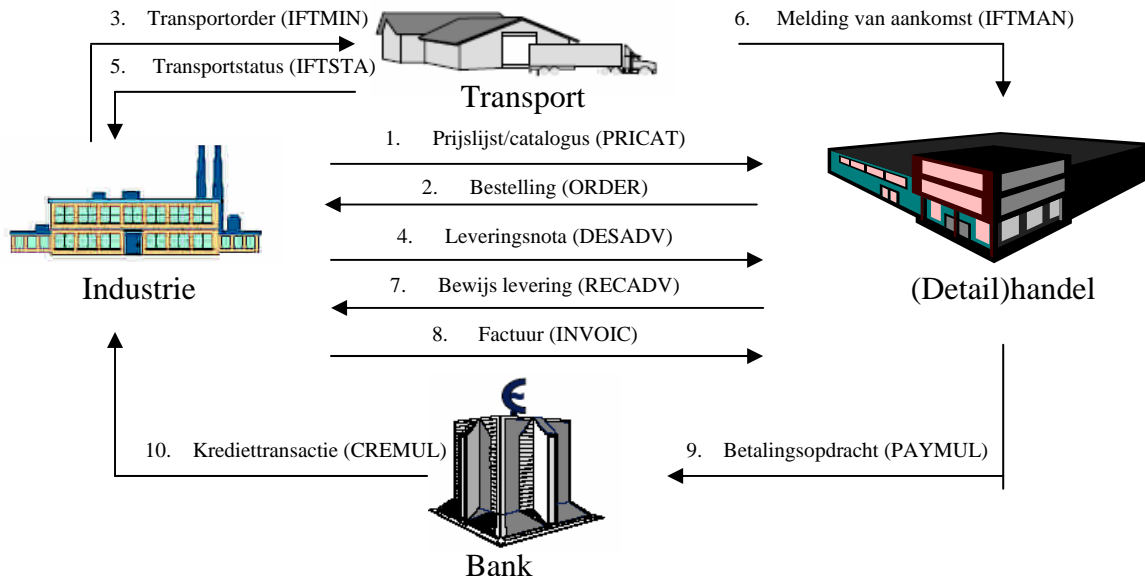
Dit schema geeft weer dat het traceren van eenheden relatief interessanter wordt naarmate gebruik gemaakt wordt van elektronische communicatie (EDI¹). Verder is ook het gebruik van een centrale databank (CDB) interessant om in dit kader uiteengezet te worden. Hieronder bespreken we beide aspecten.

8.3.1 Elektronische communicatie

In een omgeving zonder elektronische informatieoverdracht is het GS1 Logistics Label de enige informatiebron om traceerbaarheid te realiseren. Wanneer er gebruik gemaakt wordt van EDI, zal de verzender (leverancier van de producten) via zijn computer berichten onder de vorm van een leveringsnota, een factuur, ... kunnen genereren en versturen naar de computer van zijn klant (ontvanger). Informatie-uitwisseling is hierbij enkel mogelijk indien op voorhand afspraken gemaakt worden over de manier waarop deze berichten moeten voorgesteld zijn, m.a.w. over de gebruikte standaarden.

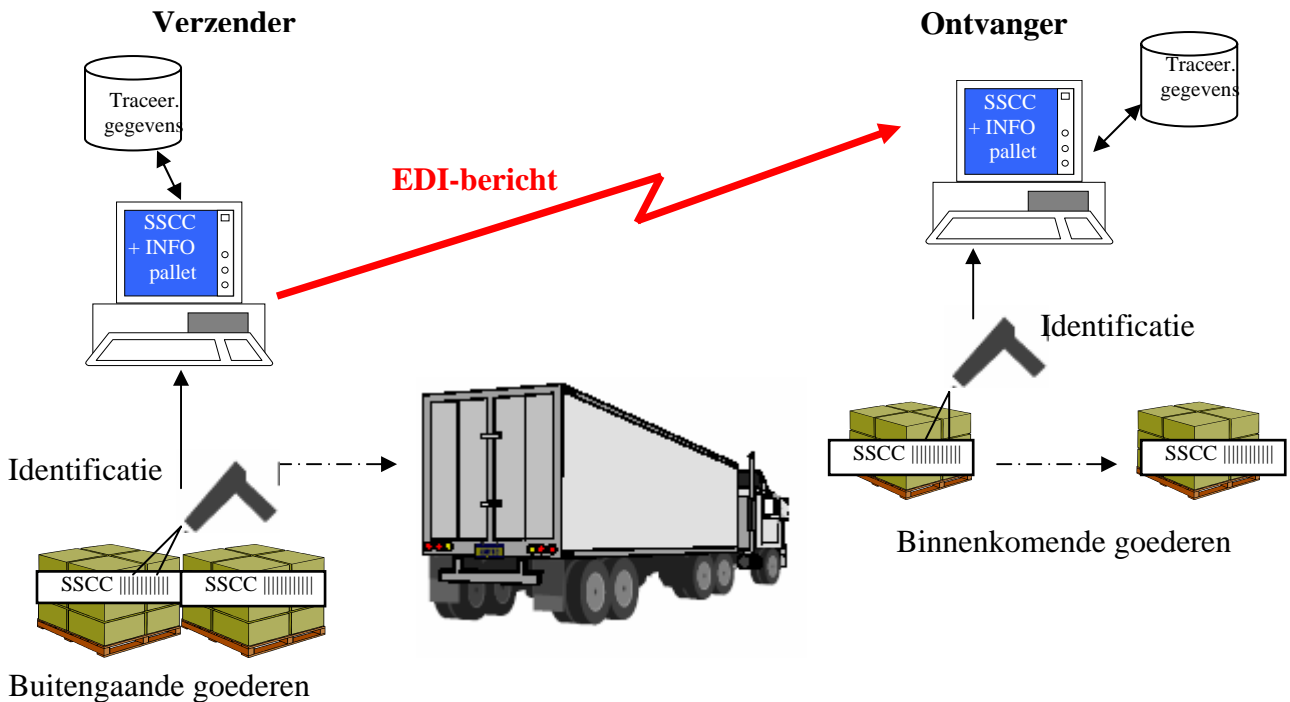
Er bestaan tal van EDI standaarden, waarvan de GS1 standaard voor EDI, EANCOM[®], een subset van EDIFACT¹, wereldwijd de meest verspreide en gebruikte is. De EANCOM[®] versie is zeer gebruiksvriendelijk en geeft in detail regels, beschrijvingen, uitleg en voorbeelden van hoe berichten moeten aangemaakt worden. In het kader van traceerbaarheid zijn voornamelijk de leveringsnota (DESADV), de statusmelding en melding van aankomst belangrijk.

Hieronder een voorbeeld van hoe EANCOM[®]-berichten tussen verschillende handelspartners onderling kunnen verstuurd worden¹.



Naast EANCOM[®] biedt ook XML (eXtensible Markup Language) mogelijkheden om structuren en inhoud van elektronische documenten te beschrijven en aan de gegevens die men als bedrijf wenst uit te wisselen, semantische informatie toe te voegen. Momenteel onderzoekt GS1 of deze technologie kan gebruikt worden om op een gestandaardiseerde wijze gegevens uit te wisselen. Voor zo'n gestandaardiseerde gegevensuitwisseling (ook voor tracingdoeleinden) moet GS1 XML-standaarden ontwikkelen. Deze standaarden zijn nog in ontwikkeling.

EDI-standaarden zijn gebaseerd op het GS1 nummeringsysteem en kunnen gecombineerd worden met de ADC¹-standaarden. Dit wordt weergegeven in de figuur op de volgende pagina.



8.3.2 Het gebruik van een centrale databank

In de voorgaande figuur werd verondersteld dat elke partner verantwoordelijk is voor het bijhouden van productgegevens inzake traceerbaarheid (decentrale gegevensbewaring). Er bestaat echter ook de mogelijkheid om deze gegevens te centraliseren. Deze kunnen beheerd worden door een derde (dienstverlener) of een partner van de logistieke keten. In dit geval wordt de productinformatie van de deelnemende bedrijfspartners die relevant is voor traceerbaarheid telkens aangevuld in een centraal platform en geactiveerd. Bevoegde instanties/distributeurs kunnen deze informatie opvragen indien nodig.

In 1998 besliste de Raad van Bestuur van EAN Belgium•Luxembourg om een centrale e-catalogus (CDB of Central Data Bank) voor productinformatie op te zetten. Er zal onderzocht worden in welke mate de CDB een rol kan spelen in het registreren, bijhouden en ter beschikking stellen van traceerbaarheidsgegevens.

9. PRODUCT-RECALL EN PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID

9.1 Product-recall

Elk bedrijf dient een recall-procedure op te zetten teneinde producten met kwaliteitsproblemen, en/of veiligheidsproblemen, producten die niet voldoen aan de wettelijke vereisten, ... snel te kunnen blokkeren.

Indien een bedrijf een probleem bij een product constateert, moet het eerst onderzoeken of dit probleem intern veroorzaakt werd dan wel in een voorgaande procesfase bij zijn leveranciers.

9.1.1 *Probleem veroorzaakt in de eigen onderneming*

In geval het een intern probleem betreft, moet het bedrijf de volgende stappen ondernemen :

1. Analyseren van de oorzaak van het probleem
2. Identificeren (GTIN/lotnummers of SSCC indien reeds als logistieke eenheid verpakt) van alle productieloten die deze afwijking kunnen vertonen
3. De betreffende productieloten blokkeren. Dit betekent :
 - Op administratief niveau (informatiestroom) : de desbetreffende loten (GTIN/lotnummer/SSCC) als “geblokkeerd” in het bestand weergeven.
 - Op de werkvloer (goederenstroom) : de desbetreffende productieloten herkenbaar geblokkeerd opslaan, fysiek gescheiden van andere partijen en een formulier aanbrengen op iedere logistieke eenheid (bijvoorbeeld pallet) met de reden van blokkage.
4. Corrigerende maatregelen nemen om de oorzaak van het probleem te elimineren.
5. Indien deze productieloten (of een deel ervan) reeds verstuurd werden naar partners neerwaarts in de keten, moeten deze partners op de hoogte gebracht worden. Hierbij vermeldt de producent de aard van het probleem en de GTIN/lotnummers/SSCCs van de desbetreffende loten. Elke partner identificeert deze loten, zowel op administratief niveau als op de werkvloer, en
 - blokkeert ze zoals beschreven in punt 3 (zie boven)
(product-recall in eerste aanleg)
 - brengt zijn neerwaartse partners in de keten op de hoogte indien de desbetreffende loten (of een deel ervan) zijn onderneming reeds verlaten hebben.
(product-recall in tweede ... tot nde aanleg)M.a.w. het terugroepen van producten moet soms ver in de keten doorgevoerd worden. Dit kan gaan van de voorraadruimte, bij order-picking of de verzendruimte van de neerwaartse handelspartner(s), tot de detailhandel, of zelfs tot de consument. In dit laatste geval worden de media dikwijls ingeschakeld.
6. Tot het moment dat het product - na eliminatie van het probleem - geïnspecteerd is, wordt het product niet vrijgegeven.

Om de product-recall en blokkage van probleemproducten snel en efficiënt te realiseren kan men als bedrijf best verantwoordelijken aanduiden die met de bovenstaande taken belast worden.

9.1.2 *Probleem veroorzaakt opwaarts in de keten*

Indien een bedrijf een probleem of afwijking vaststelt bij binnenkomende goederen (grondstoffen of halffabrikaten), moet het de volgende stappen ondernemen :

1. Identificeren van alle binnengekomen loten (SSCC op pallets en GTIN/lotnummer op dozen/kisten) die deze afwijking vertonen.
2. De desbetreffende loten blokkeren zoals beschreven in § 9.1.1- punt 3.
3. De nodige correctieve maatregelen nemen, indien vereist.
4. De klacht opwaarts in de keten doorgeven. Hierbij vermeldt het bedrijf het probleem en het GTIN/lotnummer/SSCC van de desbetreffende loten aan zijn leverancier. Deze leverancier :

- Moet op zijn beurt de loten blokkeren zoals beschreven in § 9.1.1 – punt 3.
- Checkt of het probleem zich binnen zijn onderneming heeft voorgedaan.
 - Indien ja, is § 9.1.1 van toepassing
 - Indien neen, geeft hij de klacht verder door aan zijn leveranciers. Herhaal punt 4 totdat de leverancier gevonden is waar het probleem werd veroorzaakt.

Ook hier is het aan te raden verantwoordelijken aan te stellen voor het blokkeren en het doorspelen van de klacht aan zijn leveranciers.

9.2 Productaansprakelijkheid

De producent van het product dat een afwijking vertoont, is aansprakelijk voor zijn handelingen en dient alle mogelijke maatregelen te nemen om zo snel mogelijk de oorzaak van het probleem te achterhalen en te elimineren.

Verder heeft elke handelspartner in de keten de meldingsplicht om de bevoegde instantie (voor voedselveiligheid is dit het FAVV¹) op de hoogte te brengen van het probleem en de maatregelen die hij ondernomen heeft. Zoals vermeld in art 8. van het KB gepubliceerd op 12 december 2003 betreffende ‘autocontrole, meldingsplicht en traceerbaarheid in de voedselketen’, is dit dus niet enkel de taak van de producent die het product met de afwijking vervaardigde.

10. NIEUWE ADC TECHNOLOGIEËN

10.1 Reduced Space Symbology

GS1 heeft een nieuwe familie van lineaire streepcodes ontwikkeld, de zogenaamde “Reduced Space Symbology[®]” (RSS) die tevens voor traceringsdoeleinden kan gebruikt worden.

De lineaire RSS streepcodes werden speciaal ontworpen om :

- Een volledige productidentificatie te garanderen
- Een oplossing te bieden voor toepassingen waarbij nood is aan veel gegevens op een klein oppervlak.

De Application Identifier Standard die vandaag gehanteerd wordt in de UCC/EAN-128 streepcodering, kan tevens in de RSS streepcodering gebruikt worden.

Er bestaan zeven RSS varianten : RRS-14, RSS Limited, RSS Truncated, RSS Stacked, RSS Stacked Omnidirectional, RSS Expanded en RSS Expanded Stacked. De vijf eerste varianten kunnen enkel een GTIN coderen maar zijn veel kleiner dan de EAN/UPC streepcodes. Daardoor kunnen sommige kleine producten wel van een streepcode voorzien worden, en aldus beter getraceerd worden dan totnogtoe mogelijk was. De RSS Expanded versies kunnen tot 74 numerieke of 41 alfabetische tekens voorstellen. Dit is vooral interessant wanneer een groot aantal gegevens voor traceerbaarheid nodig zijn.

De RSS versies, maar ook de lineaire streepcodes EAN/UPC en UCC/EAN-128, kunnen gecombineerd worden met een unieke tweedimensionale (2D) component om een nieuwe vorm van codering te creëren, de zogenaamde **GS1 Composite Symbology**. Terwijl de lineaire streepcode de basisidentificatie voorstelt, zal de 2D component gebruikt worden voor de aanvullende gegevens. Er zijn 3 verschillende 2D componenten : CC-A, CC-B en CC-C. De laatste component kan meer als 2000 tekens coderen en laat dus toe veel informatie in het kader van traceerbaarheid voor te stellen. Deze 2D-componenten zijn varianten van de PDF417 of MicroPDF417 streepcode.



RSS streepcodes in combinatie met een 2D component kunnen in een logistieke omgeving vooral nuttig zijn voor samengestelde (uniforme multi-lot en gemengde) eenheden. Dit laat toe informatie te coderen over elke component waaruit deze eenheid is opgebouwd, wat de traceerbaarheid ervan vergemakkelijkt.

10.2 Data Matrix ECC 200

In juli 2004 werd de Data matrix als nieuwe gegevensdrager in de Algemene GS1 Specificaties opgenomen. Doch enkel de versie ECC 200 van Data Matrix, aangezien dit de enige versie is die de huidige GS1 gegevensstructuren kan voorstellen.

De Data Matrix is een compacte code die net als RSS en CS vooral nuttig is voor toepassingen waar veel gegevens op een beperkt oppervlak moeten voorgesteld worden. Verder kan de Data Matrix via verschillende productiemethodes aangemaakt worden. Bijvoorbeeld door:

- rechtstreeks onderdeeljes op het object te markeren met de ‘dot peening’ techniek;
- kleine deeltjes te etsen op het object met behulp van een laser of op chemische wijze;
- thermische bedrukking of ink jet bedrukking op het object.

Dit maakt deze gegevensdrager bijzonder interessant voor nieuwe, niche toepassingen die met de huidige GS1 gegevensdragers niet kunnen ingevuld worden.

Typisch voor Data Matrix is ook de grote hoeveelheid gegevens die gecodeerd kunnen worden. Zo bijvoorbeeld kan het grootste vierkante symbool van Data Matrix ECC 200 tot 3.116 tekens voorstellen. Dit maakt de Data Matrix bijzonder geschikt als gegevensdrager voor traceringsdoeleinden want veel informatie kan gecodeerd worden op een beperkt oppervlak.

10.3 Radio Frequency Identification (RFID) en Electronic Product Code (EPC)

GS1 speelt ook een leidende rol in de standaardisatie van radiofrequentie identificatie (RFID) en de Electronic Product Code (EPC). Bij RFID worden objecten van een tag voorzien (een microchip met een radiofrequentie antenne). De tag slaat op een gestructureerde wijze gegevens op en definieert zó het object. Door gebruik te maken van radiogolven, opgewekt

door een elektromagnetisch veld, kan een lezer de tag activeren en automatisch gegevens omtrent het object ontvangen. RFID is dus een andere vorm van gegevensdrager die waarde kan toevoegen aan de bestaande GS1 standaarden. Deze technologie is complementair aan deze van de streepcodes, en zal de streepcodes niet verdringen.

Het allernieuwste project in het kader van RFID is EPC. Hierbij wordt elk object in de supply chain voorzien van een RFID-tag waarin de EPC, een uniek nummer toegekend aan elke individuele eenheid, opgeslagen is. Aan deze EPC kan informatie gelinkt worden zoals locatie, conditie en status van het desbetreffende object en on-line opgevraagd worden van informatiesystemen of van databases-op-afstand die via Internet toegankelijk zijn. Het EPC concept stoelt op een geïntegreerde en systematische benadering van software- en hardwaresystemen, die elk een bepaalde rol vervullen, van 'interface' standaarden nodig om de verschillende componenten met elkaar te laten opereren en verder van EPC basisdiensten om de werking van EPC doorheen de toeleveringsketen mogelijk te maken. Het zijn dus niet zozeer de systeemcomponenten op zich, maar vooral hun geïntegreerde benadering die EPC zo vernieuwend maakt. Vandaar dat men ook wel spreekt van het EPC™ Netwerk.

Toepassingsdomeinen van deze nieuwe technologie zijn zeer uitgebreid. In het kader van traceerbaarheid zijn de belangrijkste :

- Asset management voor hergebruikbare transporteenheden (vb. pallets en containers)
- Traceerbaarheid van logistieke processen. Een betere opvolging van het order-picken, een betere voorraadopvolging, ... zorgen ervoor dat de bevoorrading, het warehouse management, de klantenservice, ... verbeterd worden.
- Elektronische antidiefstal controle

Het voordeel van RFID (en EPC) is dat objecten gescand worden zonder direct contact tussen lezer en tag en/of zichtbaarheid van de tag (in tegenstelling tot streepcodes die wel op een duidelijk zichtbare plaats op het product moeten aangebracht zijn). De enige vereiste om een RFID-tag te kunnen detecteren, is dat het zich binnen het veld van de lezer moet bevinden. Bovendien kunnen een veelvoud van objecten in één enkele scanning gelezen worden. Verder kunnen in het kader van tracement oneindig veel tracementgegevens m.b.t een product aan een EPC gekoppeld worden. De EPC zelf dient als toegangssleutel tot deze gegevens, opgeslagen in databanken, die men via Internet rechtstreeks kan raadplegen.

Samen met materiaalfabrikanten heeft EPCglobal technische specificaties (versies 1.0 en 1.1) ontwikkeld voor de communicatieprotocollen tussen tags en lezers in het HF (Hoge Frequentie, d.i. 13,56 MHz) en het UHF (Ultra Hoge Frequentie, d.i. 862-928 MHz) spectrum. Documenten hierover kunnen gedownload worden van de EPCglobal website (www.epcglobalinc.org). De UHF werd in 2004 door ISO officieel erkend als standaardfrequentie. Verder heeft ook het European Telecommunications Standard Institute (ETSI) in 2004 de EN 302 208 standaard goedgekeurd die het mogelijk maakt de UHF frequentieband (865 – 868 Mhz) voor RFID/EPC toepassingen in Europa te gebruiken. Deze standaard ligt momenteel ter goedkeuring voor aan de nationale telecomautoriteiten. Momenteel erkent GS1 enkel de UHF als standaardfrequentie. Mogelijks zal zij ook in de toekomst de HF aanbevelen. Een aantal pilootprojecten werd reeds opgezet om deze technologie te testen en te evalueren in supply chain en retail toepassingen.

BIJLAGE A :

LIJST BEROEPSFEDERATIES¹ MET SECTORALE GIDSEN INZAKE TRACEERBAARHEID, AUTOCONTROLE (EN RECALL)

BELGISCHE BROUWERS

Grote Markt 10
1000 Brussel
tel.: (32) (2) 511 49 87
fax: (32) (2) 511 32 59
e-mail: belgian.brewers@beerparadise.be
website: www.beerparadise.be

BCZ

Belgische confederatie van de zuivelindustrie
Hungaria Building
Vaartkom 31/02.02
3000 Leuven
tel.: (32) (16)30 07 70
fax: (32) (16) 30 07 79
e-mail: office@bcz-cbl.be
website : www.bcz-cbl.be

FENAVIAN

Nationale Federatie der fabrikanten van vleeswaren en vleesconserven
Kasteellaan 19
1080 Brussel
tel.: (32) (0)2/413 07 07
fax: (32) (0)2/413 08 08
e-mail: fenavian@skynet.be

FEVIA

Federatie Voedingsindustrie
Kunstlaan 43
1040 Brussel
tel.: (32) (0)2/550 17 40
fax: (32) (0)2/550 17 59 of (32) (0)2/550 17 54
e-mail: info@fevia
website : www.fevia.be

→ FEVIA helpt haar leden-federaties met het opstellen van sectorale gidsen. Verder is FEVIA bezig met het uitwerken van een gids inzake recall-beheer en crisismanagement.

IVB

Interprofessionele Vereniging voor het Belgische Vlees
Trekschurenstraat 18
3500 Hasselt
tel.: (32) (0)11/26 05 40
fax: (32) (0)11/26 05 41
e-mail: info@ivb-interprof.be
website : www.ivb-interprof.be

KVBM

Koninklijke vereniging der Belgische maalders
Mechelsesteenweg 277
1800 Vilvoorde
tel.: (32) (2) 254 85 64
fax: (32) (2) 751 04 48
e-mail: info@kvbm-armb.be

NUFEG

Nationale Unie der Invoerder, Uitvoerders en groothandelaars in fruit, groenten en primeurs
Werkhuizenkaai 112-154, bijgebouw bus 14
1000 Brussel
tel.: (32) (2) 215 90 50
fax: (32) (2) 215 68 63
e-mail: nufeg@skynet.be

PHYTOFAR

Belgische vereniging van de industrie van plantbeschermingsmiddelen
Maria-Louizasquare 49
1000 Brussel
tel.: (32) (2) 238 97 72
fax: (32) (2) 238 03 48
e-mail: phytosec@fedichem.be
website : www.phytofar.be

SUBEL

Algemene Maatschappij der Suikerfabrikanten van België
Tervurenlaan 182
1150 Brussel
tel.: (32) (2) 775 80 69
fax: (32) (2) 775 80 75
e-mail: info@subel.be
website : www.subel.be

BIJLAGE B :

EANCOM[®] 1997 & 2002 - MAPPING APPLICATION IDENTIFIERS

EANCOM[®] 1997 mapping Application Identifiers

AI	DATA CONTENT	Segment	DE	Code Value/ Code Name
Identification of a trade item				
01	GTIN	LIN	7140 7143	“GTIN” EN = EAN International
		PIA	7140 7143	“GTIN” EN = EAN International
Supplementary information				
10	Lot number	PIA	7140 7143	“Lot number” NB = Lot number
		GIN	7405 7402	BX = Lot number “Lot number”
21	Serial number	PIA	7140 7143	“Serial number” SN = Serial number
		GIN	7405 7402	BN = Serial number “Serial number”
Identification of the logistic unit				
00	SSCC	GIN	7405 7402	BJ = Serial shipping container code “SSCC”

EANCOM[®] 2002 mapping Application Identifiers

AI	DATA CONTENT	Segment	DE	Code Value/ Code Name
Identification of a trade item				
01	GTIN	LIN	7140 7143	“GTIN” SRV = EAN.UCC GTIN
		PIA	7140 7143	“GTIN” SRV = EAN.UCC GTIN
Supplementary information				
10	Lot number	PIA	7140 7143	“Lot number” NB = Lot number
		GIN	7405 7402	BX = Lot number “Lot number”
21	Serial number	PIA	7140 7143	“Serial number” SN = Serial number
		GIN	7405 7402	BN = Serial number “Serial number”
Identification of the logistic unit				
00	SSCC	GIN	7405 7402	BJ = Serial shipping container code “SSCC”

EANCOM[®] 2002 – Part I

4.15 GS1 Application Identifiers in EANCOM[®]

4.15.1 Application Identifiers related to Trade items

Trade items are goods and services upon which there is a need to retrieve fixed information at any point in the supply chain. A trade unit is typically any unit which is priced, ordered or invoiced.

AI	DATA CONTENT	EANCOM [®] Segment	Data Element	Code Value / Code Name
Identification of a fixed/variable measure trade item				
01	GTIN	LIN PIA	7143 7143	SRV = EAN.UCC Global Trade Item Number
Supplementary information				
10	Batch or Lot number	PIA GIN	7143 7405	NB = Batch number BX = Batch number
11	Production date	DTM	2005	94 = Production/ manufacture date
13	Packaging date	DTM	2005	365 = Packaging date
15	Minimum durability date	DTM	2005	360 = Sell by date 361 = Best before date
17	Maximum durability date	DTM	2005	36 = Expiry date
21	Serial number	PIA GIN	7143 7405	SN = Serial number BN = Serial number
22	Secondary date for Specific Health Industry Products			
	Quantity	QTY	6063	17E = Number of units in lower packaging or configuration level (EAN Code)
	Expiration date,	DTM	2005	36 = Expiry date
	And Lot number	PIA GIN	7143 7405	NB = Batch number BX = Batch number
240	Additional product identification assigned by the manufacturer	PIA	7143	SA = Supplier's article number
241	Customer part number	PIA	7143	IN = Buyer's item number
30	Variable count	QTY	6411	EA = Each (Implied unit of measure)

310(1)	Trade measure Net weight, kilograms	MEA	6313 6411	AAA = Unit net weight, KGM = Kilograms
311(1)	Trade measure Length or 1st dimension, metres	MEA	6313 6411	LN = Length MTR = Metre
312(1)	Trade measure Width, diameter or 2nd dimension, metres	MEA	6313 6411	WD = Width, DI = Diameter MTR = Metre
313(1)	Trade measure Depth, thickness, height, or 3rd dimension, metres	MEA	6313 6411	DP = Depth, TH = Thickness, HT = Height, MTR = Metre
314(1)	Trade measure Area, square metres	MEA	6313 6411	X12 = Area (EAN code) MTK = Square metre
315(1)	Trade measure Net volume, litres	MEA	6313 6411	AAX = Net volume LTR = Litre
316(1)	Trade measure Net volume, cubic metres	MEA	6313 6411	AAX = Net volume MTQ = Cubic metre
422	Country of origin of the product	ALI LOC	3239 3227	Various 27 = Country of origin
<p><i>NOTE : (1) GS1 Application Identifiers for measures are four digits. The fourth digit is a decimal point indicator; see General GS1 Specifications for details.</i></p> <p><i>Only GS1 Application Identifiers for "metric" measures are shown in this table. For other units of measure see the General GS1 Specifications.</i></p>				

4.15.2 Application Identifiers related to Logistic units

Logistic units are physical units established for transport and storage of goods of any kind that need to be tracked and traced individually in a supply chain.

AI	DATA CONTENT	EANCOM® Segment	Data Element	Code Value / Code Name
Identification of a logistic unit				
00	Serial Shipping Container Code	GIN	7405	BJ = Serial shipping container code

Supplementary information				
37	Count of trade items contained in a logistic unit (used in conjunction with AI 02)	MEA	6063	Various (For AI 02 mapping see AI 01)
330(1)	Logistics measure Logistics weight, kilograms	MEA	6313 6411	AAB = Unit gross weight KGM = Kilograms
331(1)	Logistics measure Length or 1st dimension, Metres	MEA	6313 6411	LN = Length MTR = Metre
332(1)	Logistics measure Width, diameter or 2nd Dimension, metres	MEA	6313 6411	WD = Width, DI = Diameter, MTR = Metre
333(1)	Logistics measure Depth, thickness, height, or 3rd Dimension, metres	MEA	6313 6411	DP = Depth, TH = Thickness, HT = Height, MTR = Metre
334(1)	Logistics measure Area, square metres	MEA	6313 6411	X12 = Area (EAN code) MTK = Square metre
335(1)	Logistics measure Logistic volume, litres	MEA	6313 6411	AAW = Gross volume LTR = Litre
336(1)	Logistics measure Logistic volume, cubic metres	MEA	6313 6411	AAW = Gross volume MTQ = Cubic metre
400	Customer's purchase order number	RFF	1153	ON = Order number (buyer)
401	Consignment number	RFF	1153	CU = Consignor's reference number
<p><i>NOTE : (1) GS1 Application Identifiers for measures are four digits. The fourth digit is a decimal point indicator; see General GS1 Specifications for details.</i></p> <p><i>Only GS1 Application Identifiers for "metric" measures are shown in this table. For other units of measure see the General GS1 Specifications.</i></p>				

4.15.3 Application Identifiers related to Locations

A **Location** is anything which can be assigned an address. Some examples of this would include companies, departments, rooms, factories, shelves, delivery points, EDI network addresses etc.

AI	DATA CONTENT	EANCOM® Segment	Data Element	Code Value / Code Name
410	Ship to – Deliver to GLN	NAD LOC	3035 3227	DP = Delivery party 7 = Place of delivery

411	Bill to – Invoice to GLN	NAD	3035	IV = Invoicee
412	Purchase from GLN	NAD	3035	SU = Supplier
413	Ship for – Delivery for – Forward to GLN	NAD LOC	3035 3227	UC = Ultimate consignee 7 = Place of delivery
414	Identification of a physical location GLN	NAD LOC	3035 3227	Various Various
420	Ship to – Deliver to postal code	NAD	3251	Various
421	Ship to – Deliver to postal code with ISO country code	NAD	3251 3207	Various Various

4.15.4 Application Identifiers related to Assets

An **Asset** is broadly defined as anything that is owned and not traded. This definition includes individual assets of a company as well as returnable assets, which may be used to transport products between organisations. Examples of assets include beer kegs, gas cylinders, chemical containers, pallets and crates.

AI	DATA CONTENT	EANCOM® Segment	Data Element	Code Value / Code Name
Identification of an asset				
8003	GS1 Global Returnable Asset identifier & optional Serial Number	LIN	7143	SRV = EAN.UCC Global Trade item Number
		PIA	7143	SN = Serial number
8004	GS1 Global Individual Asset Identifier	PIA	7143	SN = Serial number

BIJLAGE C :

LIJST SECTORSPECIFIEKE APPLICATION IDENTIFIERS

Naast de minimum data (GTIN, SSCC, GLN, lotnummer en serienummer) die GS1 Belgium & Luxembourg in dit document aanbeveelt om traceerbaarheid te garanderen, zijn er ook een aantal sectorspecifieke Application Identifiers opgesteld voor tracingdoeleinden.

VLEESSECTOR

AI	Definitie	Sleutelwoord	Aantal posities AI	Aantal posities gegevens	Betekenis in de vleesketen	FNC 1
251	Referentie naar de bron	REFERENCE TO SOURCE ENTITY	n3	an..30	Oormerknummer / SANITEL Nr. (gebruikt in de plaats van een lotnummer, indien het vlees afkomstig is van één enkel dier)	✓
422	Land van herkomst van een product	ORIGIN	n3	n3	Land van geboorte van het dier : ISO ¹ code	✓
423	Land van eerste verwerking	COUNTRY-INITIAL PROCESS	n3	n..15	Mogelijkheid 5 ISO landcodes te coderen om maximum 5 landen te identificeren waar het dier vetgemest is	✓
426	Land dat de hele transformatiefase in de keten dekt	COUNTRY-FULL PROCESS	n3	n3	Dier geboren, vetgemest en geslacht in hetzelfde land	✓
7030 tot 7039	Erkenningsnummer van de operator inclusief ISO landcode	PROCESSOR IDENTIFIER	n4	n3+an..27	ISO landnummer + erkenningsnummer van de verwerker (slachthuis, uitsnijderij, ...) tot maximum 10 opeenvolgende verwerkers	✓

GROENTEN & FRUIT SECTOR

AI	Definitie	Sleutelwoord	Aantal posities AI	Aantal posities gegevens	Betekenis in de keten van aardappelen, fruit en groenten	FNC 1
251	Referentie naar de bron	REFERENCE TO SOURCE ENTITY	n3	an..30	Perceelnummer	✓
422	Land van oorsprong	ORIGIN	n3	n3	Land van oorsprong (land van teelt)	✓
412	Gekocht van (GLN)	PURCHASED FROM	n3	n13	Identificatie van de teler/veiling/verpaker/sorteerder/invoerder	
703X	Erkenningsnummer van de operator inclusief de ISO landcode	APPROVAL NUMBER OF PROCESSOR	n4	n3+an..27		✓

Voor meer informatie omtrent het al dan niet verplicht aanbrenge van deze data, verwijzen we naar specifieke GS1 specificaties die door GS1 Belgium & Luxembourg voor deze sectoren uitgewerkt werden. Deze documenten kunnen vrij gedownload worden van de website (www.gs1belu.org/traceerbaarheid.htm).

Voor andere sectoren is het uiteraard ook mogelijk nieuwe Application Identifiers te ontwikkelen in het kader van traceerbaarheid. GS1 staat in voor de definitie en toekenning van nieuwe AI's.