

# Verminderen van voedselverspilling

Ervaren belemmeringen rond wet- en regelgeving



**WAGENINGEN UR**

*For quality of life*

# Verminderen van voedselverspilling

Ervaren belemmeringen rond wet- en regelgeving

Yuca Waarts

Mieke Eppink

Elsje Oosterkamp

Sabine Hiller

Addie van der Sluis

Toine Timmermans

LEI-rapport 2011-043

Augustus 2011

Projectcode 2273000023 (2010) en 2273000188 (2011)

LEI, onderdeel van Wageningen UR, Den Haag

Food & Biobased Research, onderdeel van Wageningen UR, Wageningen



**Verminderen van voedselverspilling; Ervaren belemmeringen rond wet-  
en regelgeving**

Waarts, Y., M.M. Eppink, E.B. Oosterkamp, S. Hiller, A.A. van der Sluis,  
A.J.M. Timmermans

LEI-rapport 2011-043

ISBN/EAN: 978-90-8615-524-8

Prijs € 26,75 (inclusief 6% btw)

134 p., fig., tab., bijl.

BO-08-008.02-012, Voorkomen van voedselverspilling.

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie; Thema: Innovaties Voedselketen; Domein Voedsel, Dier en Consument.

Foto omslag: Shutterstock

**Bestellingen**

070-3358330

publicatie.lei@wur.nl

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2011  
Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

# Inhoud

	<b>Woord vooraf</b>	<b>7</b>
	<b>Samenvatting</b>	<b>9</b>
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	9
	S.2 Overige uitkomsten	10
	S.3 Methode	10
	<b>Summary</b>	<b>12</b>
	S.1 Key findings	12
	S.2 Complementary findings	13
	S.3 Methodology	13
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>15</b>
	1.1 Voedselverspilling en het voedselsysteem	15
	1.2 Voedselverspilling als beleidsspeerpunt	16
	1.3 Voedselverspilling: nadere omschrijving	17
	1.4 Doelstelling van het onderzoek en de onderzoeksvragen	18
	1.5 Leeswijzer	19
<b>2</b>	<b>Onderzoeksaanpak en afbakening</b>	<b>20</b>
	2.1 Onderzoeksaanpak	20
	2.2 Afbakening	22
	2.3 Terminologie	23
<b>3</b>	<b>Ervaren belemmeringen rond wet- en regelgeving bij het voorkomen van voedselverspilling</b>	<b>25</b>
	3.1 Inleiding	25
	3.2 Europese handelsnormen	26
	3.3 Verontreiniging in levensmiddelen	30
	3.4 Importcontrole	35
	3.5 Fytosanitair beleid	37
	3.6 Novel Foods	39
	3.7 Koelen en invriezen van vlees	41
	3.8 Hygiënevoorschriften en productaansprakelijkheid	44
	3.9 Voedselinformatieverschaffing	51

3.10	Normen en quota in de visserij	57
3.11	Gebruik van dierlijke bijproducten	60
<b>4</b>	<b>Ervaren niet-wettelijke belemmeringen</b>	<b>66</b>
<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>72</b>
5.1	Algemene bevindingen	72
5.2	Bevindingen rond de gevonden wetgeving	72
5.3	Beleidsaanbevelingen	78
	<b>Bijlage 1</b>	<b>82</b>
	Achtergrondinformatie wetgeving (I) door dr. H.J. Bremmers	82
	B1.1 Inrichting en hiërarchie binnen het recht in Europa	82
	B1.2 Verontreiniging in levensmiddelen	85
	B1.3 Novel Foods wetgeving	89
	B1.4 Hygiënevoorschriften, waaronder importcontrole, koeling en keuring van vlees	91
	B1.5 Voedselinformatieverschaffing	93
	B1.6 Gebruik van dierlijke bijproducten	97
	B1.7 Tot slot: enkele belangrijke aandachtspunten	103
	<b>Bijlage 2</b>	<b>104</b>
	Achtergrondinformatie wetgeving (II)	104
	B2.1 Europese handelsnormen	104
	B2.2 Fytosanitair beleid	105
	B2.3 Normen en quota in de visserij	106
	<b>Bijlage 3</b>	<b>108</b>
	Ervaren niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van het ontstaan van reststromen, per ketenschakel	108
	<b>Bijlage 4</b>	<b>122</b>
	Ervaren niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen voor humane consumptie of diervoer, per ketenschakel	122
	<b>Bijlage 5</b>	<b>133</b>
	Bij dit onderzoek betrokken bedrijven en organisaties	133

# Woord vooraf

Het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) heeft als doelstelling dat in 2015 de voedselverspilling in de gehele keten met minimaal 20% verminderd is. Volgens het bedrijfsleven zou wet- en regelgeving voedselverspilling in de hand werken. Daarom heeft het ministerie van EL&I aan het LEI en Food & Biobased Research (beide onderdelen van Wageningen UR) gevraagd een studie te doen naar welke belemmeringen in wet- en regelgeving zorgen voor voedselverspilling. Inzicht in deze barrières levert immers ook handvatten om voedselverspilling te reduceren.

Het perspectief in dit onderzoek is dat van de ketenpartijen en de belemmeringen zoals zij die ervaren. Door middel van interviews en twee workshops in 2010 is breed geïnventariseerd, in verschillende sectoren (tuinbouw, vee-sector, akkerbouw, zuivelsector, visserij) en in verschillende schakels van de productieketen. Ook is gevraagd oplossingen te noemen. Deze rapportage betreft voedselverspilling, waartoe ook het behoud van reststromen voor humane consumptie en diervoer gerekend is.

Dit rapport geeft een overzicht van de genoemde belemmeringen en oplossingen. Deels hebben ze direct te maken met wet- en regelgeving of de manier van handhaven, deels betreffen ze oorzaken op ander vlak, vaak samenhangend met wet- en regelgeving. De indeling in 'wettelijke belemmeringen' en 'niet-wettelijke belemmeringen' is geëvalueerd door een wetgevingsexpert en betrokken beleidsambtenaren. Een concept rapportage is voorgelegd aan alle betrokkenen. De begeleidingscommissie bestond uit: Roland Thönissen (2010)/Jacintha Santen (2011), Mireille Boshuizen, Margreet Hofstede, Sandra van Winden, Tineke Martens en Liesbeth Kap namens het ministerie van EL&I en Rob Theelen namens de nVWA. Dr. H.J. Bremmers, Wageningen Universiteit en dr. L.W.D van Raamsdonk (RIKILT) adviseerden op het gebied van wetgeving.



Deze rapportage was niet tot stand gekomen zonder de inzet van een groot aantal mensen, uit bedrijfsleven of van de ministeries van EL&I, VWS en de nVWA. Zonder namen te noemen willen wij iedereen bedanken voor de inzet, commentaren en advies.

A handwritten signature in black ink, consisting of the letters 'R', 'B', 'M', and 'H' in a stylized, cursive script.

Prof.dr.ir. R.B.M. Huirne  
Algemeen Directeur LEI

# Samenvatting

## S.1 Belangrijkste uitkomsten

### **Aanpassing van wet- en regelgevingen op twee terreinen kan voedselverspilling aanzienlijk verminderen.**

1. De wet op de *Voedselinformatieverschaffing*. Verkeerde etikettering, te korte en verschillende THT-termijnen voor één type product én onduidelijkheid over wat is toegestaan na het verlopen van de THT-datum leiden tot verspilling. Bedrijven nemen vanwege productaansprakelijkheid onnodig voedsel uit de schappen. De overheid kan ketenpartijen stimuleren om afspraken te maken over de THT-termijnen voor niet-bederfelijke producten en zeer lang houdbare producten. Ze kan ook de mogelijkheid onderzoeken de THT-datum af te schaffen voor niet-bederfelijke producten onder vermelding van de productiedatum. ([Zie paragraaf 3.9](#))
2. De 2-uursborging (onderdeel van hygiëncodes die voortkomen uit het *Hygiënepakket*) leidt in de catering tot verspilling. Juist verlenging van die termijn door ontheffingen leidt direct tot minder weggegooid voedsel. ([Zie paragraaf 3.8](#))

Voedselverspilling moet een vast aandachtspunt worden bij aanpassing van wetgeving. Na de aanpassing duurt het enige tijd voordat bedrijven nieuwe mogelijkheden toepassen. De overheid kan bedrijven helpen bij het zoeken naar creatieve oplossingen om nieuwe (rest)stromen optimaal te benutten.

#### **Overzicht van wet- en regelgeving genoemd in relatie tot voedselverspilling**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| - Europese handelsnormen            | - Koelen en invriezen van vlees                    |
| - Verontreiniging in levensmiddelen | - Hygiënevoorschriften en productaansprakelijkheid |
| - Importcontrole                    | - Voedselinformatieverschaffing                    |
| - Fytosanitair beleid               | - Normen en quota in de visserij                   |
| - Novel Foods                       | - Gebruik van dierlijke bijproducten               |

## S.2 Overige uitkomsten

Er zijn ook barrières rond de wet- en regelgeving Verontreiniging in levensmiddelen. Te scherpe normering voor contaminanten veroorzaakt verspilling. Contaminanten en maximale residulimieten (MRL's) zijn in EU-wetgeving vastgelegd. Daarnaast leggen ketenpartijen zichzelf en anderen strengere normen op om imagoschade te voorkomen. ([Zie hoofdstuk 3](#))

Er zijn vooral lange procedures bij:

- importcontroles in het kader van verontreiniging in levensmiddelen ([Zie paragraaf 3.3](#))
- de toelating van Novel Foods. ([Zie paragraaf 3.6](#))

Wettelijke aanpassingen voor de vermindering van voedselverspilling hebben meer effect wanneer rekening wordt gehouden met maatschappelijke en economische belangen. ([Zie hoofdstuk 4](#))

## S.3 Methode

Het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) wil inventariseren welke wettelijke belemmeringen kunnen worden geslecht om voedselverspilling te verminderen en om reststromen te hergebruiken. De volgende vragen zijn gesteld:

1. Welke wet- en regelgeving werkt voedselverliezen in de hand of voorkomt dat reststromen worden hergebruikt?
2. Waar in de voedselketen leidt wet- en regelgeving tot voedselverliezen of het niet (optimaal) hergebruiken van reststromen?
3. Welke aanpassingen van de wet- en regelgeving leiden tot minder voedselverliezen en meer (optimaal) hergebruik van reststromen? Welke effecten heeft een verruiming of verandering van wet- en regelgeving? Leidt dit bijvoorbeeld tot verslechtering van andere beleidsaspecten? Wat zijn de risico's in relatie tot bijvoorbeeld voedselveiligheid?
4. Wat is er voor en door bedrijven en ketens nog meer nodig (naast het wegemen van wettelijke belemmeringen) om voedselverliezen te verminderen of hergebruik van reststromen te vergroten? Bijvoorbeeld welke kennis, inzichten, innovatie, investeringen enzovoort?

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van maart 2010 tot en met november 2010. Met meer dan 50 ketenpartijen, overheidsinstellingen en organisaties voor kennisontwikkeling en advies zijn er interviews of workshops gehouden. De ketenpartijen zijn de verschillende schakels in de voedselketen en vertegenwoordigen de tuinbouw-, akkerbouw-, vlees- en zuivelsector en de visserij. De genoemde wetgeving is nader onderzocht door een wetgevingsexpert.

# Summary

## Reducing food waste; Obstacles experienced in legislation and regulations

### S.1 Key findings

#### **Adaptations to legislation and regulations in two areas can significantly reduce food waste**

1. The provision of food information regulation. Incorrect labels, expiration dates that are too short and differ too much for the same type of product, and a lack of clarity about what is permitted after the expiration date has passed – these all lead to food waste. Because of product liability, businesses remove food from the shelves when it is not necessary to do so. The government can stimulate chain parties to reach agreements about the expiration dates for non-perishable products and products with an extremely long shelf life. It can also research the possibility of abolishing the expiration date for non-perishable products if the production date is indicated.
2. The two-hour guarantee (part of the hygiene codes which make up the EU Hygiene Package) results in waste in the catering industry. Extending that period through exemptions would directly result in less food being thrown away.

Food waste needs to be a regular point of attention when adapting legislation. After legislation is adapted, it takes a while before businesses take advantage of new opportunities. The government can help businesses by looking for creative ways to make optimum use of new flows, including waste flows.

#### **Overview of legislation and regulations mentioned in relation to food waste**

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| - European marketing standards | - Cooling and freezing meat           |
| - Contamination in food        | - Hygiene rules and product liability |
| - Import control               | - The provision of food information   |
| - Phytosanitary policy         | - Norms and quotas in fisheries       |
| - Novel food                   | - The use of animal by-products       |

## S.2 Complementary findings

There are also obstacles relating to legislation and regulations on contamination in food. Norms for contaminants that are too strict result in waste. Contaminants and maximum residue limits (MRLs) are laid out in EU legislation. In addition, chain parties create stricter norms for themselves and others in order to avoid damage to their reputation.

In particular, there are long procedures for:

- import controls in terms of contamination in food
- the admission of novel food

Adapting legislation in order to reduce food waste has a greater effect when social and economic interests are taken into account.

## S.3 Methodology

The Dutch Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation (*Economische Zaken, Landbouw en Innovatie*, EL&I) wants to take inventory of the legislative obstacles which could be eliminated in order to reduce food waste and enable the reuse of waste flows. The following questions have been posed:

1. What legislation and which regulations promote food waste or prevent waste flows from being reused?
2. Where in the food chain do legislation and regulations result in food waste or less-than-optimum reuse of waste flows?
3. Which adaptations to legislation and regulations would result in less food waste and better reuse of waste flows? What would be the effects of liberalising or changing legislation and regulations? Would this, for instance, result in a change for the worse in other policy aspects? What are the risks in relation to issues such as food safety?
4. What do businesses and chains need (in addition to the removal of legislative obstacles) and what do they need to do to reduce food waste or increase the reuse of waste flows? What knowledge, insights, innovations, investments, etc. are needed?

The study was carried out in the period from March 2010 to November 2010. More than fifty chain parties, government bodies, and organisations for knowledge development and advice were interviewed or participated in workshops. The chain parties include the various links in the food chain; and the hor-

ticultural, arable, meat, dairy, and fisheries sectors were all represented. The legislation mentioned was examined in depth by a legal expert.

# 1 Inleiding

---

## 1.1 Voedselverspilling en het voedselsysteem

In Nederland gaat naar schatting 30% tot 50% van al het geproduceerde voedsel verloren of wordt weggegooid<sup>1</sup>. In totaal verspillen we in Nederland per jaar minstens 9,5 miljoen ton aan voedsel, voor een bedrag van minstens 4,4 miljard euro<sup>2</sup>. Deze verspilling vindt plaats in alle schakels van de keten, en omvat oogstverliezen bij boeren, verliezen tijdens de verwerking en transport van voedsel, onverkochte producten bij de supermarkt en in de horeca, en het weggooiën van voedsel door de consument. Voor elke afzonderlijke partij kan de voedselverspilling relatief klein zijn, maar bij elkaar opgeteld is de totale hoeveelheid verspild voedsel groot.

Voedselverspilling kent vele probleemeigenaren: ketenpartijen, consumenten en overheid. Wil men voedselverspilling aanpakken, dan moet men dus rekening houden met veel actoren in het totale voedselsysteem. Voor een bedrijf in de voedselproductieketen bestaat het voedselsysteem uit factoren binnen het bedrijf, de toeleverende partijen en afnemers en hun randvoorwaarden, de markt waarin het bedrijf opereert en de omgeving. Er zijn twee typen omgevingsfactoren:

- De *ondersteunende functies*, zoals de beschikbare informatie, infrastructuur en diensten, capaciteit en vaardigheden (bijvoorbeeld van medewerkers). Deze beïnvloeden de keuzes, bedrijfs- en ketenprocessen en bedrijfsdoelstellingen.
- De *wetten en regels*, zoals die door de overheid worden opgelegd, maar ook informele regels en afspraken, en standaarden die tussen bedrijven of bedrijfstakken afgesproken worden.

Figuur 1.1 geeft het voedselsysteem volgens de ketenpartijen schematisch weer. Prijsvorming staat apart genoemd in het figuur, omdat prijzen belangrijke intermediairs zijn. Prijzen bepalen voor een belangrijk deel het handelen van bedrijven, omdat ze in grote mate gericht zijn op kostenreductie en/of waardecreatie. Prijzen worden niet alleen bepaald door het spel tussen aanbieders en vragers, maar ook door wetten en regels en de ondersteunende functies die effect hebben

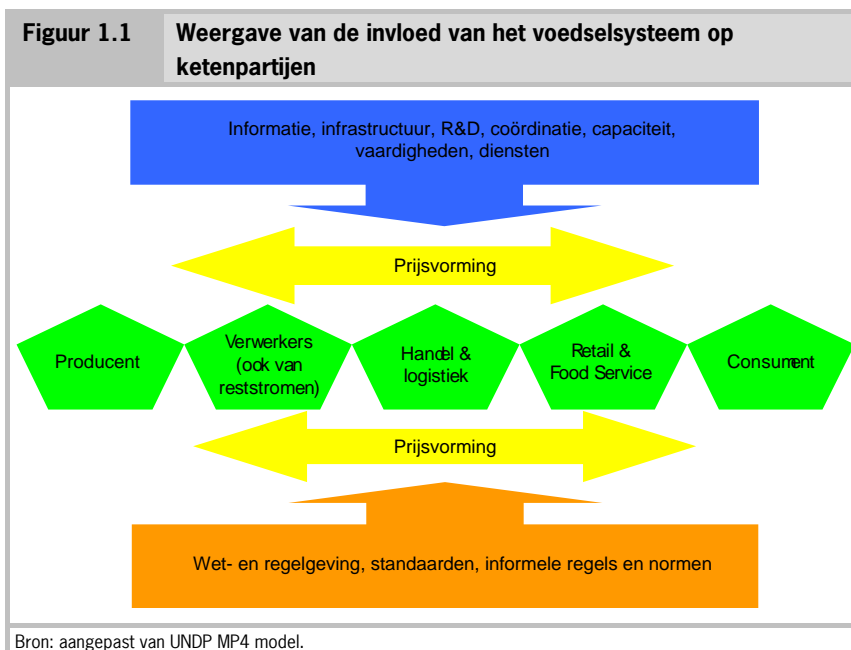
---

<sup>1</sup> Meeusen, M.J.G. en Hagelaar J.L.F., 2008. *Voedselverliezen: hoe denken stakeholders erover?* Den Haag, LEI, 2008, Rapport 20081014; ISBN 97819018615122912.

<sup>2</sup> Ministerie van LNV, 2010, *Factsheet voedselverspilling*, [www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/voedselverspilling](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/voedselverspilling).



op de prijsvorming. Wetten en regels kunnen dus via prijzen het handelen van ketenpartijen beïnvloeden. Barrières die voedselverspilling veroorzaken, kunnen dan ook vaak niet los worden gezien van de rest van het voedselsysteem. Dat betekent dat ook wettelijke barrières niet geïsoleerd geanalyseerd kunnen worden.



## 1.2 Voedselverspilling als beleidsspeerpunt

Het ministerie van EL&I wil in 2015 de voedselverspilling in de gehele keten met minimaal 20% hebben verminderd<sup>1</sup>. Deze ambitie werd geformuleerd in de *Nota Duurzaam Voedsel* (2009) en is bevestigd in de brief van 10 december 2010 aan de Tweede Kamer<sup>2</sup>. In 2012 is een mid-term review voorzien.

De afgelopen jaren zijn er al veel initiatieven geweest om verspilling van voedsel in het bedrijfsleven en bij de consument te verminderen. Het ministerie

<sup>1</sup> Ministerie van LNV, 2009, *Nota Duurzaam Voedsel*.

<sup>2</sup> Brief van de Staatssecretaris van Economische zaken, Landbouw en Innovatie. *Voedingsbeleid*. TK 31 532, nr. 43.

van EL&I heeft veel van deze initiatieven aangejaagd en/of ondersteund om de ambitie te realiseren. Met deze studie wil EL&I inventariseren welke barrières kunnen worden geslecht om voedselverspilling te verminderen en om reststromen te hergebruiken. De nadruk ligt hierbij op barrières ten aanzien van wet- en regelgeving, omdat voorafgaand aan het onderzoek het bedrijfsleven te kennen gaf dat wet- en regelgeving voedselverspilling in de hand zou werken. Hoewel wettelijke barrières de invalshoek zijn, zullen ze in samenhang met andere factoren in het voedselsysteem geanalyseerd worden. Inzicht in de barrières met betrekking tot het voorkomen van verspilling van voedsel en het hergebruik van reststromen, levert handvatten om voedselverspilling te reduceren. Het perspectief in dit onderzoek is dat van de ketenpartijen: het gaat om barrières zoals ze door de ketenpartijen beleefd worden.

### 1.3 Voedselverspilling: nadere omschrijving

In dit onderzoek is uitgegaan van de omschrijving van voedselverspilling die door het ministerie van EL&I gebruikt wordt:

'Er is sprake van voedselverspilling als voedsel dat bestemd is voor menselijke consumptie niet voor menselijke consumptie wordt aangewend. Daarmee heeft voedselverspilling betrekking op:

- het voedsel dat daadwerkelijk door consumenten en ketenpartijen niet voor menselijke consumptie wordt benut ('voedselverliezen')
- én wat er vervolgens met deze rest- en afvalstromen van voedsel gedaan wordt (het streven is een zo hoog mogelijke verwaarding, bij voorkeur behouden of opnieuw geschikt maken voor menselijke consumptie)
- én het voorkomen dat voedsel in de voedselketen kwaliteit verliest waardoor het later, door consumenten of ketenpartijen, niet meer voor menselijke consumptie wordt benut.'

Voor het tweede onderdeel hanteert EL&I de zogenaamde 'Ladder van Moerman'<sup>1</sup> (naar analogie van de afvalladder van Lansink die wordt toegepast in het afvalbeheer). De mate van voedselverspilling neemt in deze 'ladder' toe:

1. Preventie (voorkomen van voedselverspilling);

---

<sup>1</sup> Ministerie van LNV, 2010, *Factsheet voedselverspilling*, [www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/voedselverspilling](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/voedselverspilling).

2. Toepassing voor humane voeding (bijvoorbeeld voedselbanken, Leger des Heils);
3. Converteerbaar voor humane voeding (be-, ver-, en herbewerking van voedsel);
4. Toepassing in diervoeder;
5. Grondstoffen voor de industrie (biobased economy);
6. Verwerken tot meststof door vergisting (+ energieopwekking);
7. Verwerken tot meststof door composteren;
8. Toepassing voor duurzame energie (doel is energieopwekking);
9. Verbranden als afval (doel is vernietiging, waarbij ook energie kan worden opgewekt);
10. Storten.

De Ladder van Moerman toont het 'optimaal verwaarden' van reststromen vanuit een ethische norm, gebaseerd op de voedselzekerheidsproblematiek in de wereld. De ladder begint waar nog geen reststromen zijn: de optimale benutting is voedsel. Bij punt twee tot en met tien is er sprake van reststromen, voedsel dat uit de gangbare keten is gehaald. In deze studie ligt het accent op het *behoud van voedsel voor humane consumptie en voor diervoer*. In de termen van de Ladder van Moerman: de punten één tot en met vier.

#### 1.4 Doelstelling van het onderzoek en de onderzoeksvragen

Doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van barrières die kunnen worden geslecht waardoor voedselverspilling verminderd wordt, volgens de ketenpartij en zelf. Er is breed geïnventariseerd naar oorzaken van verspilling in het voedselsysteem, maar de nadruk ligt op de barrières die ervaren worden in wet- en regelgeving. De hoofdvraag is dus:

Welke barrières kunnen worden geslecht om voedselverspilling te verminderen?

Deze vraag is uitgewerkt in de volgende onderzoeksvragen:

1. Welke wet- en regelgeving werkt voedselverliezen in de hand of voorkomt dat reststromen worden hergebruikt?
2. Bij welke bedrijven/onderdelen van de voedselketen leidt wet- en regelgeving tot voedselverliezen of het niet (optimaal) hergebruiken van reststromen?

3. Welke aanpassingen van de wet- en regelgeving zijn mogelijk, die leiden tot minder voedselverliezen en meer (optimaal) hergebruik van reststromen? Welke effecten vallen te verwachten van een verruiming/verandering van wet- en regelgeving? Leidt dit bijvoorbeeld tot verslechtering van andere beleidsaspecten? Wat zijn de risico's in relatie tot bijvoorbeeld voedselveiligheid?
4. Wat is er voor en door bedrijven en ketens nog meer nodig (naast het wegnemen van wettelijke belemmeringen) om voedselverliezen te verminderen/hergebruik van reststromen te vergroten? Bijvoorbeeld welke kennis, inzichten, innovatie, investeringen enzovoort?

Bij de derde vraag is het uitgangspunt van de levensmiddelenwetgeving van kracht: geen onveilig voedsel (art. 14 General Food Law) of diervoeder (art. 15 General Food Law; Algemene Levensmiddelenwetgeving) mag op de markt worden gebracht. In feite kan elke overtreding van de levensmiddelenwetgeving die een onveilige situatie creëert voor de gebruiker van dat voedsel, leiden tot een reststroom, te verwerken bijproducten, of tot onveilig en te verwijderen materiaal.

De antwoorden op de onderzoeksvragen geven inzicht in de ondervonden (wettelijke) barrières in het voorkomen van voedselverspilling en maken een beleidsprioritering mogelijk voor het aanpakken van voedselverspilling .

## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staan de onderzoeksaanpak, een nadere afbakening en de gebruikte terminologie beschreven.

Hoofdstuk 3 omvat de kern van de resultaten, de ervaren barrières met betrekking tot de wet- en regelgeving. De volgende aspecten worden besproken:

- het type belemmering: de benoemde wet- en regelgeving. (Zie voor achtergrond wetgeving bijlagen 1 en 2.)
- door wie de belemmering ervaren wordt
- welke (wettelijke of aan de wet gerelateerde) belemmeringen het betreft
- welke 'wettelijke' aanpassingen zijn voorgesteld door ketenpartijen, met daarbij een inschatting van effecten en risico's (in het geval van een wettelijke belemmering)
- andere mogelijke oplossingen die genoemd zijn.

In hoofdstuk 4 wordt een kort overzicht gegeven van alle barrières die buiten de wetgeving vallen en die in het onderzoek gevonden zijn, ook de 'niet-wettelijke' belemmeringen die in hoofdstuk 3 genoemd zijn.

Hoofdstuk 5 rondt af met de conclusies en aanbevelingen.

## 2 Onderzoeksaanpak en afbakening

---

### 2.1 Onderzoeksaanpak

Er is gekozen voor een kwalitatieve en brede aanpak, waarbij inventarisatie plaatsvond in verschillende sectoren (tuinbouw, vlees, akkerbouw, zuivel, visserij) en in verschillende schakels van de productieketen. Voor de breedte is gekozen om een zo compleet mogelijk beeld aan ervaren (wettelijke) belemmeringen ten aanzien van het voorkomen van verspilling van voedsel te verkrijgen. *Ervaren* belemmeringen, omdat ze volgens de verschillende ketenpartijen in de praktijk zo worden ervaren.

Alvorens het onderzoek te starten is een begeleidingscommissie opgesteld, bestaande uit beleidsmedewerkers van het ministerie van EL&I uit verschillende werkvelden. De onderzoeksaanpak is met de begeleidingscommissie besproken.

Het onderzoek is in fasen uitgevoerd:

1. Een inventarisatie van wat er al bekend is over wetgeving die voedselverspilling veroorzaakt, door middel van literatuuronderzoek en gesprekken met experts die in het verleden betrokken zijn geweest bij initiatieven om voedselverspilling te verminderen of die veel weten van voedselwetgeving.
2. Interviews met ketenpartijen, om erachter te komen welke (wettelijke en niet-wettelijke) belemmeringen zij in de praktijk ervaren ten aanzien van het voorkomen van voedselverspilling. Voor deze interviews is een kwalitatieve vragenlijst opgesteld, afgeleid van de onderzoeksvragen. Gesprekspartners waren vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, leden van het Platform Verduurzaming Voedsel, koepelorganisaties, productschappen, leden van het Platform Agrologistiek en overheidsinstanties zoals de nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit (nVWA) en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Per ketenschakel is minimaal één bedrijf geïnterviewd: primaire productie, handel en logistiek, verwerkende industrie, retail, out-of-home bedrijven en reststroomverwerkers. Ketenpartijen konden vaak niet aangeven wat de omvang van de totale voedselverspilling was, laat staan dat ze hoeveelheden konden relateren aan een specifieke (wettelijke) belemmering. Informatie over de daadwerkelijke omvang van voedselverspilling was of niet voorhanden of de informatie was vertrouwelijk.
3. Twee stakeholder workshops voor ketenpartijen en overheidsorganisaties. De eerste workshop, gehouden in juni 2010, was gericht op het verkrijgen van in-

- formatie over wet- en regelgeving die voedselverspilling veroorzaakt, en duurzaam ondernemen belemmert. Ook niet-wettelijke belemmeringen zijn geïnventariseerd. Er waren 17 bedrijven uit de voedselketen aanwezig, waaronder ook verwerkers van reststromen. Daarnaast waren er vier vertegenwoordigers van nVWA, het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M), het ministerie van EL&I aanwezig. Bovendien waren er drie onderzoekers van Wageningen UR.
4. Tijdens de tweede workshop in september 2010 zijn de belangrijkste resultaten tot dan toe gepresenteerd. Daarna is dieper ingegaan op specifieke wetgeving die verspilling van voedsel en reststromen veroorzaakt, en zijn er discussies gevoerd over welke wet- en regelgeving de *meeste* verspilling veroorzaakt en wat het effect zou kunnen zijn van het aanpassen van de wet- en regelgeving op verspilling en risico's voor andere beleidsaspecten (onder andere voedselveiligheid). In totaal waren bij deze workshop 16 bedrijven uit de voedselketen aanwezig, waaronder ook verwerkers van reststromen. Daarnaast waren er vier vertegenwoordigers van nVWA, het ministerie van I&M, het ministerie van EL&I en vier Wageningen UR-onderzoekers.
  5. Ook deze workshop leverde geen eenduidig beeld van de hoeveelheid verspild voedsel als gevolg van wetgeving. Wel is (met de wetgeving die vaak genoemd is in de interviews) een indruk gevormd welke wetgeving de grootste barrière vormt om voedselverspilling te voorkomen en reststromen optimaal te benutten. Ook gaven de ketenpartijen aan wat zij als risico zagen voor voedselveiligheid bij het aanpassen van wetgeving.
  6. Na afronding van de interviews en de workshops, zijn de resultaten geanalyseerd en onderverdeeld naar wettelijke belemmeringen en niet-wettelijke belemmeringen. Het bleek voor bedrijven vaak lastig wet- en regelgeving te benoemen bij de belemmeringen, daarom hebben de onderzoekers veelal zelf de koppeling gemaakt met de betreffende wet- en regelgeving. Dit geldt ook voor het onderscheid tussen wettelijk en niet-wettelijke belemmeringen. Wetteksten die horen bij de meest genoemde wettelijke belemmeringen zijn nader geëvalueerd door een wetgevingsexpert. Dit is gedaan om te kunnen achterhalen welke wetteksten op welke wijze effect hebben op voedselverspilling, en of de betreffende wetgeving zou kunnen worden aangepast. Resultaten van dit werk zijn opgenomen in bijlage 1 en 2. Deze stap was niet voorzien in het onderzoeksplan. Uiteindelijk bleken sommige genoemde belemmeringen niet aan wet- en regelgeving gerelateerd te zijn, maar bijvoorbeeld bovenwettelijke normen te zijn (bijvoorbeeld hygiëne codes), of eigen interpretatie, procedures, en handhaving door ketenpartijen. Bovendien bleken geïnterviewde personen niet altijd goed op de hoogte te zijn van de huidige wet- en regelgeving.

7. Deze rapportage vormt het antwoord op de onderzoeksvragen. Waar mogelijk zijn hoeveelheden van voedselverspilling die in de literatuur en interviews konden worden gevonden verwerkt in deze rapportage.

In totaal hebben we tijdens het onderzoek meer dan 50 mensen gesproken. Bijlage 5 geeft een overzicht van de betrokken partijen.

## 2.2 Afbakening

- Het onderzoek is gericht op de Nederlandse voedselketen van primaire producent tot de consument (het gedrag van de consument valt buiten dit onderzoek).
- Er wordt onderscheid gemaakt tussen verspilling van voedsel en verspilling van reststromen (door de reststroom niet optimaal te benutten). Voor de ketenpartijen bleek dit onderscheid in het onderzoek waardevol te zijn, aangezien bij voedselverspilling door hen niet gelijk aan het optimaal benutten van reststromen werd gedacht.
- Bij het hergebruik van reststromen wordt in het bijzonder gekeken naar hergebruik voor humane consumptie, diervoeder en co-vergisting. Om een inschatting te maken van het optimaal benutten wordt de ladder van Moerman gehanteerd.
- Achtergrondinformatie over wetgeving is te vinden in bijlage 1 en is bijgewerkt tot juni 2011. Bijlage 2 geeft de stand van zaken weer tot oktober 2010.
- Onder wet- en regelgeving valt ook handhaving. Voor impact op voedselverspilling is het belangrijk te weten hoe wetten gehandhaafd worden. Ten aanzien van de handhaving/controle kunnen verschillen optreden tussen lidstaten, bijvoorbeeld door afwijkende controlefrequenties, intern beleid van controle instanties, gedoogbeleid en detailniveau van meting en tolerantiegrenzen bij inspecties. De verschillen in handhaving van wetgeving binnen Nederland en in landen in de EU worden genoemd door ketenpartijen en zijn daarom weergegeven in deze rapportage. In dit onderzoek zijn de verschillen niet nader onderzocht.
- De nadruk binnen dit onderzoek ligt op het inventariseren van wettelijke belemmeringen, maar omdat ze vaak niet los gezien kunnen worden van andere belemmeringen, beschrijven we de laatste ook in dit rapport.

- In de volgende paragraaf worden de hierboven gebruikte termen nader toegelicht; hiermee wordt het onderzoek verder afgebakend.

## 2.3 Terminologie

In paragraaf 1.2 is 'voedselverspilling' omschreven en is de Ladder van Moerman geïntroduceerd. In dit rapport gebruiken we de term 'voedselverliezen' om specifiek te wijzen op voedselverspilling die niet voorkomen wordt (de eerste trap van de ladder) en het niet optimaal verwaarden van reststromen voor de andere sporten van de ladder.

De termen 'belemmeringen' en 'barrières' worden naast elkaar gebruikt. Hiermee duiden we op hetzelfde. Belemmeringen rond wet- en regelgeving bij het voorkomen van voedselverspilling kunnen ook gezien worden als *oorzaken* van voedselverspilling.

### 2.3.1 Reststromen en nevenstromen

Reststromen zijn organische restproducten/bijproducten van de voedselproductie die bij een bedrijf vrijkomen en om diverse redenen zijn uitgevallen. Dit kunnen ook (hoogwaardige) nevenstromen zijn, die tijdens de productieprocessen ontstaan. Restproducten zijn niet altijd meer geschikt voor humane consumptie, maar kunnen alternatief verwerkt worden. In dit rapport wordt alleen de term 'reststromen' gebruikt. In de interviews gebruikten de meeste bedrijven de term nevenstromen. De term reststromen heeft namelijk voor sommige bedrijven een negatieve connotatie, die voor hen niet strookt met de praktijk, want deze stromen kunnen voor hen van grote waarde zijn. Daarom zouden zij liever spreken van nevenstromen.

### 2.3.2 Wetgeving of wet- en regelgeving

Om de leesbaarheid van de tekst te bevorderen, wordt hier de term 'wetgeving' gebruikt voor het geheel aan wetten en regels die door Nederland worden opgesteld.

### 2.3.3 Onderscheid tussen wettelijke en niet-wettelijke belemmeringen

Bij het inventariseren van de wettelijke belemmeringen, bleken veel van de genoemde belemmeringen niet de regels of handhaving van de wetgeving zelf te



betreffen, maar oude wetgeving of interpretatie van de wetgeving door respondenten, of verkeerde prijsprikkels/ kosten. Al deze belemmeringen vallen buiten de wettelijke belemmeringen en we noemen die niet-wettelijke belemmeringen. Sommige van deze niet-wettelijke belemmeringen zijn sterker gerelateerd aan de (uitvoering van de) wet dan andere, maar in de rapportage maken we daarin verder geen onderscheid. In hoofdstuk 3 staan naast wettelijke ook niet-wettelijke belemmeringen genoemd, wanneer ze door de geïnterviewde personen of workshopdeelnemers bij het noemen van de wetgeving naar voren gebracht zijn.

#### 2.3.4 Ketenpartijen

Met keten partijen bedoelen we bedrijven en platform-organisaties. De geïnterviewde ketenpartijen staan genoemd in bijlage 5.

# 3 Ervaren belemmeringen rond wet- en regelgeving bij het voorkomen van voedselverspilling

---

## 3.1 Inleiding

Deze belemmeringen genoemd in dit hoofdstuk kwamen naar voren tijdens de interviews met ketenpartijen of tijdens de workshops. De ervaren wettelijke belemmeringen zijn door de onderzoekers gegroepeerd per specifieke wet- en regelgeving en worden op die manier hieronder in verschillende paragrafen besproken. Het betreft wet- en regelgeving ten aanzien van:

- Europese Handelsnormen
- Verontreiniging in levensmiddelen
- Importcontrole
- Het binnenkomen en bestrijden van schadelijke organismen voor planten (fyto-sanitair beleid)
- Novel Foods
- Koeling en keuring van vlees
- Hygiënevoorschriften
- Voedselinformatieverschaffing
- Normen en quota in de visserij

Informatie over de betreffende wet- en regelgeving is te vinden in bijlage 1.2 tot en met 1.5 en bijlage 2.

Dit hoofdstuk beschrijft ook de ervaren barrières in wet- en regelgeving ten aanzien van het optimaal hergebruiken van reststromen. De Ladder van Moerman (zie hoofdstuk 1) is leidraad om te bepalen of reststromen optimaal benut worden. Er zijn barrières genoemd in relatie tot de wet op de dierlijke bijproducten. Deze barrières worden beschreven in paragraaf 3.11. We hebben ons hier beperkt tot belemmeringen voor hergebruik als voedsel en diervoeder, omdat het accent in dit onderzoek ligt op het voorkomen van voedselverspilling, dus om voedsel voor humane consumptie of voor diervoeder te behouden. Informatie over de betreffende wet- en regelgeving is te vinden in bijlage 1.6.

De wetteksten die horen bij de ervaren wettelijke belemmeringen zijn door een expert geïnventariseerd en geëvalueerd. De informatie over de wet- en re-

gelgeving en over de mogelijkheid van aanpassing van deze wetgeving, staat eveneens bij de onderzoeksresultaten uit de interviews en workshops vermeld.

De overige resultaten geven het perspectief van de geïnterviewde ketenpartijen weer.

De hoofdtekst bestaat uit belemmeringen zoals ze door de bedrijven genoemd zijn: waar onderzoekers een opmerking plaatsen, is de tekst  *cursief*  weergegeven.

### 3.2 Europese handelsnormen

Tabel 3.1	Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken
<i>Belemmeringen rondom welke wet- en regelgeving?</i>	Europese Handelsnormen: er gelden handelsnormen voor granen, suiker, vlees, groente en fruit, eieren, melk en zuivelproducten. Europese verordeningen beschrijven algemene en specifieke handelsnormen voor verschillende typen voedselproducten. De algemene handelsnormen stellen generieke minimumkwaliteitseisen. Sommige producten kennen specifieke handelsnormen, met voorschriften over: kwaliteit (minimumeisen, indeling in klassen), sortering (grootte), toleranties, verpakking en aanduiding. De twee verordeningen die van toepassing zijn voor Europese handelsnormen, zijn bindend in al haar onderdelen en zijn rechtstreeks van toepassing in elke EU lidstaat. Het aantal specifieke EU-handelsnormen voor groente en fruit is in 2009 gereduceerd van 36 naar 10, met de verwachting dat de verkoop van verse groente en fruit met afwijkende vormen, kleuren of maten enzovoort aan de consument zou toenemen. Meer informatie over deze verordeningen staat in bijlage 2.1.
<i>Door wie ervaren/genoemd? Waar in de keten?</i>	Verspilling (met name van groente en fruit) vindt voornamelijk plaats bij de primaire sector en handelspartijen. De handelsnormen werden genoemd door: een productschap, een handelspartij, de retail en wetgeving experts.

Tabel 3.1	Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De tien nog bestaande wettelijke Europese handelsnormen (ten aanzien van groente en fruit) veroorzaken waardeverlies van voedsel in de keten. Producten die afwijken van de handelsnormen mogen niet als versproduct in de keten verhandeld worden. Hieronder is een voorbeeld uitgewerkt. Omdat er veel specifieke regels zijn, is het resultaat dat veel producten niet aan de normen kunnen voldoen en daardoor niet optimaal verwaard worden. Ze hoeven echter niet altijd weggegooid te worden, want afwijkende maten mogen nog wel verwerkt worden (bijvoorbeeld groente, fruit, eieren).</li> <li>- <i>Uit evaluatie van de wetteksten blijkt dat van de specifieke handelsnormen mag worden afgeweken indien bij verkoop in de winkel een aangepast etiket is aangebracht met de vermelding 'voor verwerking bestemd product' of een soortgelijke vermelding.</i></li> </ul>
<i>Ervaren niet-wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het opheffen van 26 handelsnormen heeft nog onvoldoende effect te weeg gebracht. Deels komt dit doordat (retail)partijen de normen zijn blijven hanteren als private kwaliteitseisen. Voor een ander deel heeft het te maken dat de (nieuwe) ketens nog niet ingericht zijn op de nieuwe mogelijkheden.</li> <li>- Voorbeelden van de private normen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken staan onder deze tabel beschreven.</li> </ul>
<i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i>	<p>Bedrijven hebben niet specifiek aangegeven welke aanpassingen van de wetgeving zij zouden wensen, behalve dat ook de bestaande de handelsnormen versoepeld zouden moeten worden. Voor de Europese handelsnormen ten aanzien van groente en fruit bleek deze verruiming in de wetgeving niet voldoende, omdat de oude handelsnormen nog steeds als private normen worden gehanteerd. Bij aanpassing van de handelsnormen verwacht men geen gevolgen voor voedselveiligheid. Tegelijkertijd moet ook gezegd worden dat de aanpassing van de wetgeving alleen niet voldoende is om</p>

<b>Tabel 3.1</b>	
<b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)</b>	
<i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i>	mogelijkheden te benutten, zeker niet binnen twee jaar.
<i>Andere mogelijke oplossingen van de ervaren belemmering</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijven kunnen zelf voedselverspilling verminderen door minder strenge eisen (private normen) te stellen aan bijvoorbeeld de vorm van groente en fruit en door hun (logistieke) processen hierop in te richten.</li> <li>- Bedrijven kunnen verder uitzoeken waar verse groente en fruit met afwijkende vormen, kleuren of maten verwerkt kunnen worden<sup>1</sup>.</li> </ul>
Bron: Interviews met ketenpartijen, informatie uit twee workshops en analyses van de onderzoekers. <i>Cursief: Opmerking van de onderzoekers.</i>	

### 3.2.1 Toelichting op ervaren belemmeringen ten aanzien van de Europese handelsnormen

Tijdens de interviews zijn een aantal belemmeringen genoemd ten aanzien van de Europese handelsnormen. Hieronder zijn enkele voorbeelden weergegeven.

Een voorbeeld van een genoemde wettelijke belemmering ten aanzien van de Europese handelsnormen:

- *De handelsnormen voor de verkoop van vers pluimveevlees:* pluimveevlees mag niet eerst bevroren zijn geweest en daarna in ontdooid toestand als vers verkocht worden. Retailorganisaties willen BBQ-spiesen enkel als vers verkopen (consumentenvraag), maar de variatie in de afzet is groot. Als men de BBQ-spiesen eerst mag invriezen en vervolgens ontdooid als vers mag verkopen, ontstaat er minder derving.

Voorbeelden van private normen die strikter zijn dan de EU handelsnormen voor groente en fruit:

- *Handelsnorm als kwaliteitsklasse:* een groente en fruit handelspartij gaf aan dat de oude Europese handelsnormen als private kwaliteitsklassen worden gehanteerd door een retailer. Groente en fruit dat niet aan bepaalde eisen voldoet, wordt ofwel weggegooid, ofwel verwerkt.

<sup>1</sup> Bron: Europa.eu - <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1059&format=HTML&aged=0&language=NL&guiLanguage=en>

- *Private normen ten aanzien van kwaliteit en met betrekking tot de bestaande efficiënte inrichting van processen:* een fruitverwerker gaf aan dat hij zoveel mogelijk producten in de 'A klasse' gebruikt (hoge kwaliteit), om te voorkomen dat er bij hem derving optreedt. Het verwerken van afwijkende vormen of restjes is volgens hem ook niet efficiënt, omdat de machines daar niet op aangepast zijn. Daardoor worden producten met afwijkende vormen door hem niet aangekocht.
- *Private normen ten aanzien van de efficiënte inrichting van logistieke processen:* hoewel 'kromme komkommers' na de wetswijziging in 2009 verkocht mogen worden, worden deze (nog) niet aangeboden in de reguliere supermarkten, al zijn ze soms wel op de markt en in Turkse winkels te vinden. De reden is dat het logistieke proces geperfectioneerd is, en dat een zo groot mogelijk aantal komkommers in een doos de richtlijn is voor opslag en distributie. In het logistieke proces is dat veel efficiënter dan het verpakken van bijvoorbeeld komkommers met verschillende maten en vormen. De verruimde wettelijke normen worden in dit geval dus niet benut, omdat in de handel striktere private normen toegepast worden dan de wetgeving voorschrijft.

### 3.2.2 Mogelijkheden om in Nederland de wetgeving en/of implementatie ervan aan te passen

De twee verordeningen die van toepassing zijn voor de Europese handelsnormen zijn bindend in al haar onderdelen en zijn rechtsreeks van toepassing in elke EU lidstaat. Dit betekent dat de Nederlandse overheid geen ruimte heeft om deze wetgeving unilateraal aan te passen. Op de kortere termijn heeft het meer zin oplossingen voor alternatieve afzet en verwerking van producten waarvan het mogelijk is geworden die voor voedsel of voer te bestemmen, verder te ontwikkelen.

### 3.3 Verontreiniging in levensmiddelen

<b>Tabel 3.2</b>	<b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken</b>
<i>Belemmeringen rondom welke wet- en regelgeving?</i>	Verontreiniging in levensmiddelen: diverse verordeningen en richtlijnen hebben betrekking op het beschermen van de veiligheid van dierlijk en menselijk voedsel. Onderscheid kan worden gemaakt tussen wetgeving voor verontreinigingen die tijdens de productie optreden, microbiologische verontreinigingen en pesticiden en geneesmiddelen. In alle gevallen is er sprake van verontreinigingen waarbij op Europees niveau door middel van verordeningen maximumwaarden (Maximum Residue Levels: MRL's) zijn vastgesteld. Meer informatie over wetgeving met betrekking tot verontreiniging in levensmiddelen staat in bijlage 1.2.
<i>Door wie ervaren/genoemd? Waar in de keten?</i>	Uit 8 interviews en beide workshops kwam naar voren, dat vooral in de handel en de groente en fruitsector voedsel wordt verspild door verontreiniging in levensmiddelen: o.a. veroorzaakt door overschrijding van MRL's (bestrijdingsmiddelen), de aanwezigheid van contaminanten en het verbod op decontaminatie. Dit werd aangegeven door een vertegenwoordiger, handelaar en telers in de groente en fruitsector, en door wetgeving experts.
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De bedrijven zijn redelijk kritisch over de grondslagen van de wetgeving, waaronder de wetenschappelijke basis voor de vaststelling van MRL normen en de meetmethoden die voor verificatie worden gebruikt.</li> <li>- Het bedrijfsleven noemde de volgende wettelijke belemmeringen die voedselverspilling veroorzaken:</li> <li>- Bij groente en fruit gaat het om vooral om MRL's van bestrijdingsmiddelen:</li> <li>- Het hanteren van andere normen voor MRL's buiten Europa; MRL-normen die steeds lager worden zorgen voor meer voedselverspilling; het ontbreken van MRL's voor bepaalde stoffen of toepassing op bepaalde</li> </ul>

Tabel 3.2	Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<p>producten, waardoor uitgegaan wordt van een lage ondergrens; lange toelatingsprocedures voor die stoffen; in sommige gevallen is bij overschrijding van een MRL een het product nog wel veilig voedsel, maar mag het niet op de markt worden gebracht (de volksgezondheidsnorm wordt niet overschreden).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nultolerantie voor bepaalde stoffen en de steeds beter wordende meetmethoden zorgen voor meer verspilling. Nultolerantie speelt bij veterinaire contaminanten zoals hormonen en antibiotica.</li> <li>- Het niet mogen toepassen van decontaminatie of vermengen - terwijl dit verspilling zou kunnen voorkomen.</li> <li>- Voorbeelden bij deze wettelijke belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken, staan onder de tabel toegelicht.</li> </ul>
<i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i>	<p>De door de ketenpartijen gewenste aanpassingen betreffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het verhogen van sommige MRL's. Meer onderzoek zou gericht kunnen worden op het vaststellen van MRL's die daadwerkelijk de voedselveiligheid voor de mens weergeven. Dat kan ook een eerlijker speelveld opleveren voor producenten in landen buiten Europa, die lage normen moeilijker behalen.</li> <li>- In plaats van het vernietigen van producten, kunnen boetes gegeven worden bij het niet voldoen aan de MRL eisen, zolang wel wordt voldaan aan voedselveiligheidseisen.</li> <li>- Een gewasbeschermingsmiddel dat is toegestaan voor een product (bijvoorbeeld appels) ook toestaan voor andere gelijksoortige producten (bijvoorbeeld peren), zodat op basis daarvan gelijksoortige producten met residuen van dit beschermingsmiddel, niet worden afgekeurd.</li> <li>- Het veranderen van de nultolerantie voor sommige stoffen, omdat door betere meetmethoden steeds beter aangetoond kan worden dat er een residu op een product zit. Het zou nader bekeken kunnen worden of</li> </ul>



**Tabel 3.2****Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven  
voedselverspilling veroorzaken (vervolg)**

<i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i>	<p>bemonsteringswijzen en de verfijnde meetmethodiek inderdaad tot verspilling leiden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Decontaminatie door vermenging in meer gevallen toestaan. Dit kan volgens de geïnterviewden bijvoorbeeld binnen HACCP opgenomen worden, en zal mits goed ingepast in registratie en standaardisatie volgens de bedrijven weinig problemen geven.</li></ul> <p>Een inschatting van effecten en risico's:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Daar waar MRL's verhoogd zouden kunnen worden, leidt dat volgens bedrijven tot veel minder voedsel dat afgekeurd of vernietigd wordt. Onderzoek moet daarbij nagaan hoe de risico's op het gebied van voedselveiligheid beperkt kunnen worden.</li><li>- De vraag is of aanpassing van de MRL's zal leiden tot minder strikte normen die in de praktijk gehanteerd worden door bijvoorbeeld fruittelers, handelaren en supermarkten. Door het 'naming and shaming' over verontreinigingen op groente en fruit door ngo's en tv-programma's, stellen retailbedrijven vaak strengere eisen dan de wetgeving, namelijk een percentage van de MRL. Bij aanpassing van de wetgeving zullen (bijvoorbeeld) fruittelers en supermarkten nog steeds striktere normen hanteren, zij het wellicht in mindere mate. Overigens speelt de overheid en toezichthouder hier ook een rol: zij verstrekken data die verzameld zijn op basis van risicoanalyses en daaruit kan niet een algemeen beeld worden afgeleid.</li></ul>
---	--

Tabel 3.2	Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)
<p><i>Andere mogelijke oplossingen van de ervaren belemmering</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indien een product niet voldoet aan de wettelijke eisen voor het betreffende risico, dan kan het worden vernietigd. Echter als een fysieke behandeling (behalve vermengen) ervoor kan zorgen dat er wel aan de wettelijke eisen wordt voldaan, dan mag het product na de behandeling weer het klassieke verkeer in. De producent/eigenaar van het product beslist hierover. Bijvoorbeeld als aflatoxine aangetroffen wordt bij noten, dan kan de eigenaar met een fysieke behandeling ervoor zorgen dat het toch het klassieke verkeer in kan, of olie persen uit de noten (enkel de 'schroot' wordt dan vernietigd).</li> <li>- De te importeren producten aan de EU-wetgeving laten voldoen, voorkomt dat ze worden geweigerd.</li> <li>- Onderling geen strengere normen hanteren dan wettelijk nodig is. Wat betreft de 'naming en shaming' over MRL's op groente en fruit zou een dialoog tussen overheid, supermarkten, producenten en de maatschappelijke organisaties misschien kunnen helpen om de negatieve publiciteit te verminderen.</li> </ul>
<p>Bron: Interviews met ketenpartijen, informatie uit twee workshops en analyses van de onderzoekers.</p>	

### 3.3.1 Toelichting op ervaren wettelijke belemmeringen ten aanzien van Verontreiniging in levensmiddelen

De bedrijven die we gesproken hebben, hebben verschillende belemmeringen genoemd waarbij de wetgeving met betrekking tot de verontreiniging in levensmiddelen verspilling van voedsel in de hand werkt. De voorbeelden die hierbij werden gegeven, staan hieronder weergegeven:

*Steeds lagere MRL 's - overschrijding van de norm en het hanteren van andere normen buiten Europa:*

- Er komen steeds lagere MRL's voor gewasbeschermingsmiddelen, wat volgens bedrijven leidt tot grotere derving bij bewaring en verkorting van de tijd dat een product in de schappen kan liggen.

- De MRL's zijn specifiek voor een product: Als een bestrijdingsmiddel bijvoorbeeld is toegelaten voor appels en het komt op peren voor, dan worden de peren afgekeurd, en vernietigd.
- In Europa gelden andere MRL- normen per stof dan buiten Europa, waardoor producten die Europa binnenkomen vernietigd kunnen worden als ze niet aan de Europese norm voldoen.
- Voor stoffen waarvoor in Europa geen MRL is vastgesteld, bijvoorbeeld omdat ze specifiek gebruikt worden voor bestrijding van tropische plantenziekten, geldt een lage ondergrens.
- Als producten geïmporteerd worden uit derde landen, dienen er metingen gedaan te zijn, die laten zien dat ze aan de MRL- normen voldoen. Als zulke metingen niet zijn gedaan, kan import niet plaatsvinden. Het product wordt dan vernietigd of teruggestuurd naar het land van herkomst.

*De toelatingsprocedure voor nieuwe gewasbeschermingsmiddelen duurt erg lang:*

- Bestrijdingsmiddelen die in de EU niet nodig zijn, zullen niet snel toegelaten worden, omdat dat niet in het belang van de EU is.
- De volksgezondheidsnorm wordt volgens wetenschappelijke procedures bepaald met dierproeven. Indien op ratten is aangetoond dat een product veilig is, wordt de norm bepaald door de aanname dat mensen 100 keer gevoeliger zijn dan ratten. Bedrijven vinden deze veiligheidsmarge ruim. Volgens een respondent kan de procedure versneld worden door te testen op intacte humane levercellen, in plaats van te testen op ratten.

*MRL's en voedselveiligheid:*

- *Volgens wetgevingsexpert klopt het inderdaad dat sommige MRL-normen strikter zijn dan voor voedselveiligheid noodzakelijk. Het kan dus zijn dat voedsel met verontreinigingen boven de MRL, nog veilig is om te consumeren, maar toch wordt afgekeurd en vernietigd. De normen voor MRL's zijn in dat geval gebaseerd op wat technisch het laagst haalbaar is (haalbaarheidsnorm) als er risico's voor de volksgezondheid zijn. Het afkeuren van partijen die niet voldoen aan de haalbaarheidsnorm, maar wel aan de volksgezondheidsnorm, is dus eigenlijk het afkeuren van goed consumeerbaar voedsel. Dit betekent in dat geval voedselverspilling.*

#### *Nultolerantie:*

- Bij sommige producten mag er geen enkele 'part per billion' van een stof in het te consumeren product aanwezig zijn. Als die stof wel aangetroffen wordt, wordt het product vernietigd. Aangezien meetmethoden steeds beter worden, is detectie van meer dan '0' van een niet-toegestane stof in voedsel steeds eenvoudiger, waardoor er steeds meer voedsel afgekeurd kan worden. Bijvoorbeeld: als er iets meer dan '0' aan Sudan Red in een scheepslanding of het antibioticum chloramfenicol wordt aangetroffen, dan wordt de hele lading vernietigd.

#### *Vermengen met als doel decontaminatie is (vaak) niet toegestaan:*

- Vermengen van producten mag niet om op die manier het niveau van een stof te verlagen naar een waarde die is toegestaan. Decontaminatie is niet toegestaan als dit onhygiënische praktijken verdoezelt.

### 3.3.2 Mogelijkheden om in Nederland de wetgeving en/of implementatie ervan aan te passen

De EU-regelgeving met betrekking tot verontreiniging van levensmiddelen werkt voor een belangrijk deel direct door in de nationale rechtsordes. Dit betekent dat het voor Nederland niet mogelijk is de wettelijk vastgestelde MRL's unilateraal aan te passen. Dat geldt ook voor de punt van decontaminatie.

## 3.4 Importcontrole

<b>Tabel 3.3</b>	
<b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken</b>	
<i>Belemmeringen rondom welke wet- en regelgeving?</i>	Er zijn verschillende Europese verordeningen van toepassing op 'meer uitgebreide officiële controles op de invoer van bepaalde diervoeders en levensmiddelen van niet dierlijke oorsprong'. Verordening (EG) nr. 882/2004 betreft het uitvoeren van de officiële controles voor de General Food Law (GFL). Meer informatie over deze wetgeving staat in bijlage 1.4.
<i>Door wie ervaren/genoemd? Waar in de keten?</i>	De handel (groente- en fruit sector) en de geïnterviewde wetgeving experts noemden importcontrole als wettelijke belemmering die voedselverspilling veroorzaakt. Niet alleen de handel heeft soms

<b>Tabel 3.3</b>	
<b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)</b>	
<i>Door wie ervaren/genoemd? Waar in de keten?</i>	last van importcontroles, ook supermarkten die korte ketens hebben en direct handelen met exporteurs in bijvoorbeeld ontwikkelingslanden.
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijven geven aan dat bij import van producten die in de bijlage van verordening 669/2009 vermeld staan, het soms erg lang duurt om toestemming te verkrijgen tot import. Het kan gaan om 3 dagen. Voor versproducten betekent dit dat retail en consument minder lang houdbare producten hebben.</li> <li>- Daarnaast is het aantal import inspectielocaties in Nederland gering, waardoor met producten omgereden moet worden en ladingen vaker open gemaakt moeten worden. Dit werkt ook bederf in de hand.</li> <li>- Ook geven respondenten aan dat Nederland de importcontroles strikter uitvoert dan andere Europese landen, en dat mede daardoor ook voedselverspilling ontstaat.</li> </ul>
<i>Ervaren gerelateerde belemmeringen</i>	Er zijn door de respondenten geen niet-wettelijke belemmeringen genoemd, die gerelateerd zijn aan wetgeving over Importcontrole.
<i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i>	Aanpassen van de <i>implementatie</i> van deze wetgeving is volgens bedrijven voldoende om verspilling die erdoor veroorzaakt wordt te verminderen. Dit betekent dat er voor gezorgd zou kunnen worden dat controles sneller verlopen en er meer inspectieplaatsen komen voor importen. Deze aanpassingen hoeven geen gevaar voor de voedselveiligheid op te leveren.
<i>Andere oplossingen</i>	Niet genoemd.
Bron: Interviews met ketenpartijen, informatie uit twee workshops en analyses van de onderzoekers.	

### 3.4.1 Mogelijkheden om in Nederland de wetgeving en/of implementatie ervan aan te passen

Deze Europese verordening is bindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks van toepassing in elke lidstaat. Dit betekent dat de Nederlandse overheid niet unilateraal de mogelijkheid heeft om deze wetgeving aan te passen. Op de genoemde terreinen (snelheid van procedures) kan Nederland wel aanpassingen doen.

### 3.5 Fytopsanitair beleid

<b>Tabel 3.4</b>	<b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken</b>
<i>Belemmeringen rondom welke wet- en regelgeving?</i>	Europese richtlijn met betrekking tot het nemen van beschermende maatregelen tegen het binnenbrengen en de verspreiding in de Gemeenschap van voor planten en voor plantaardige producten schadelijke organismen. Fytopsanitair beleid richt zich op schadelijke invasieve organismen. Invasieve organismen zijn organismen die niet van nature in Nederland voorkomen, maar door menselijk handelen daar wel terechtkomen. Meer informatie over deze Europese richtlijn en haar vertaling in het Nederlandse beleid staat in bijlage 2.2.
<i>Door wie ervaren/ genoemd? Waar in de keten?</i>	Voorname bij producenten en bedrijven uit de handel en logistiek.
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Als een partij aardappelen, groente of fruit besmet is met een ziekte of plaag, wordt deze in zijn geheel vernietigd of teruggestuurd, de nVWA beslist wat er gebeurt:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- In Nederland geteelde producten worden vernietigd. Bijvoorbeeld een partij aardappelen besmet met ringrot.</li> <li>- Geïmporteerde producten worden vernietigd of teruggestuurd naar het land van oorsprong. Bij terugsturen leidt dit door de bederfelijkheid van de producten ook vaak tot voedselverspilling<sup>1</sup>.</li> </ul> </li> <li>- Het lijkt erop dat andere Europese landen andere normen hanteren. Een bedrijf meldde dat een partij fruit die in Nederland was afgekeurd was, wel op een Belgische markt terecht was gekomen.</li> </ul>
<i>Ervaren gerelateerde belemmeringen</i>	Niet genoemd.

<sup>1</sup> Een respondent noemde dat een afgekeurde partij ook kan worden vervoerd naar een land buiten de EU in plaats van naar het land van oorsprong, maar dit was niet te verifiëren op basis van de wetgevingsbronnen en de nVWA website

<b>Tabel 3.4</b>	
<b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)</b>	
<i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i>	Een voorstel van bedrijven is om in geval van besmetting niet de hele partij te vernietigen, maar dat alleen te doen met het besmette deel, en tegelijkertijd het niet besmette deel wel voor consumptie geschikt te verklaren (desnoods na verwerking). De vraag is of dat mogelijk is wat betreft voedselveiligheid. Ook moet bij deze aanpassing van de wetgeving onderzocht worden wat de risico's zijn ten aanzien van het binnenkomen of verspreiden van schadelijke organismen in Nederland.
<i>Andere oplossingen</i>	<i>Ervoor zorgen dat importproducten voldoen aan de wetgeving.</i>
Bron: Interviews met ketenpartijen, informatie uit twee workshops en analyses van de onderzoekers. <i>Cursief: Opmerking van de onderzoekers.</i>	

### 3.5.1 Mogelijkheden om in Nederland de wetgeving en/of implementatie ervan aan te passen

De Europese richtlijn over het voorkomen van het binnenkomen of verspreiden van schadelijke organismen is gericht tot de lidstaten. Dat betekent dat lidstaten de benodigde wettelijke en bestuursrechtelijke maatregelen moeten nemen om de in de richtlijn voorgeschreven resultaten te borgen. Dit betekent ook dat Nederland zelf invulling geeft aan deze richtlijn, en dat nationale aanpassing mogelijk is, mits de in de richtlijn voorgeschreven resultaten geborgd worden. Zo heeft Nederland gekozen voor een strengere aanpak van quarantaineziekten zoals bruinrot en ringrot dan de EU-bestrijdingsrichtlijnen voorschrijven, vanwege het grote exportbelang van Nederland<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Bremmer, J. en R. Slobbe, *Naar Fytopia; Heroverweging van het fytosanitair beleid met behulp van een bestuurskundig kader*. Rapport 2011-020. LEI, onderdeel van Wageningen UR, Den Haag, 2011.

### 3.6 Novel Foods

Tabel 3.5	Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken
<i>Belemmeringen rondom welke wet- en regelgeving?</i>	De Europese Novel Foods verordening heeft betrekking op nieuwe voedingsmiddelen en nieuwe voedingsingrediënten, die nog niet op de markt waren voor mei 1997. Ze mogen alleen door de aanvrager op de markt worden gebracht als wordt voldaan aan de Europese goedkeuringsprocedure, op basis van wetenschappelijke gegevens en een risicoanalyse met name ten aanzien van volksgezondheid. Indien het voedingsmiddel voldoende identiek is aan een voedingsmiddel dat al op de markt is (' <i>substantial equivalent</i> '), kan een vereenvoudigde procedure worden gevolgd. In de praktijk loopt een aanvraag altijd via de Europese regelgever. Meer informatie over de EU regelgeving met betrekking tot Novel Foods staat in bijlage 1.3.
<i>Door wie ervaren/genoemd? Waar in de keten?</i>	De Novel Foods wetgeving is door de geïnterviewde personen niet vaak als veroorzaker van voedselverspilling genoemd. Als dat al zo was, ging het om bedrijven die nieuwe producten op de markt wilden brengen (bijv. innovatieve eiwitbron). Verder werden genetisch gemodificeerde organismen (GGO's) genoemd, die eventueel voedselverspilling zouden kunnen voorkomen. (GGO's komen volgens de ketenpartijen met name vanwege belemmeringen op het emotionele vlak niet op de markt). Experts gaven aan dat niet ieder nieuw product of nieuw productieproces op de Europese markt wordt toegelaten.
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Door de lange toelatingsprocedure voor nieuwe producten en processen, kan het zijn dat voedsel nog niet optimaal benut kan worden (bijv. extracten uit reststromen voor de voedingsindustrie).</li> <li>- Het kan zijn dat producten buiten Europa al wel geconsumeerd worden, maar in Europa (nog) niet zijn toegestaan (bijvoorbeeld de baobab vrucht, waardoor de lokale bevolking deze vrucht lange tijd niet optimaal kon verwaarden, GGO's enzovoort).</li> </ul>



<b>Tabel 3.5</b>	
<b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)</b>	
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GGO materiaal zou volgens een aantal geïnterviewde personen voedselverspilling kunnen voorkomen. Echter worden GGO's alleen na goedkeuring toegelaten tot de EU. Indien wel toegelaten, is de Europese markt nog steeds gesloten vanwege emotionele belemmeringen, aldus ketenpartijen. GGO's worden in Europa overigens wel gebruikt als veevoeder, na een lange toelatingsprocedure<sup>1</sup>.</li> <li>- De vergunning wordt alleen verleend aan de aanvrager, blijkt uit de evaluatie van de wetteksten, en geldt dus niet voor soortgelijke producten van andere producenten.</li> </ul>
<i>Ervaren gerelateerde belemmeringen</i>	GGO's komen volgens ketenpartijen met name vanwege belemmeringen op het emotionele vlak niet op de markt. De retail-sector plaatst geen producten waarin GGO's voorkomen in haar schappen, ook al zijn de GGO's toegelaten.
<i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i>	<i>Uit de interviews begrijpen we dat vooral de lange en kostbare procedures een drempel vormen om een nieuw product op de markt te brengen. Die procedures zouden geïnterviewde personen graag ingekort en vergemakkelijkt willen zien. Deze aanpassing zou volgens bedrijven direct leiden tot minder verspilling en een meer optimaal gebruik van voedsel en reststromen (bijvoorbeeld voor diervoeder, of extracten uit reststromen voor de voedingsmiddelenindustrie). Maar een versoepeling van de wetgeving kan mogelijk een negatief effect hebben voor de volksgezondheid. Dit risico kan verminderd worden door de wetswijziging vooraf te laten gaan door onderzoek en goede risicoanalyses.</i>
<i>Andere oplossingen</i>	Niet genoemd door de respondenten.
Bron: Interviews met ketenpartijen, informatie uit twee workshops en analyses van de onderzoekers. <i>Cursief: Opmerking van de onderzoekers.</i>	

<sup>1</sup> Speciaal voor GGO's wordt de goedkeuringsprocedure gecombineerd met een beoordeling op milieu-impact (art. 10 van Richtlijn 90/220/EEC).

### 3.6.1 Mogelijkheden om in Nederland de wetgeving en/of implementatie ervan aan te passen

De Europese verordeningen en bijbehorende procedures zijn bindend in al haar onderdelen en zijn rechtstreeks van toepassing in elke EU lidstaat. Dit betekent dat de Nederlandse overheid geen ruimte heeft om unilateraal de wetgeving aan te passen. Weliswaar bestaan er landelijke procedures voor toelating, maar de mogelijkheden die de lidstaten hebben om bezwaar te maken zorgt er in de praktijk voor, dat Europese toelating plaatsvindt door middel van '*pre-market approval*'. Voor GGO's is een dergelijke '*pre-market approval*' altijd vereist.

## 3.7 Koelen en invriezen van vlees

<b>Tabel 3.6</b>	
<b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken</b>	
<i>Belemmeringen rondom welke wet- en regelgeving?</i>	Wettelijke voorschriften rondom koeling en keuring van vlees zijn geregeld in Verordening (EG) nr. 853/2004. Meer informatie over deze wetgeving staat in bijlage 1.4.
<i>Door wie ervaren/genoemd? Waar in de keten?</i>	Vleesproducenten en handelaren gaven aan dat wetgeving over temperatuur, keuring en koeling van vlees voedselverspilling in de hand werkt.
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	- Bij controles van diepgevroren vleesproducten wordt de binnentemperatuur van het vlees gemeten, in plaats van de buitentemperatuur. De binnentemperatuur moet ten hoogste -18°C zijn. Bedrijven lopen vast in de huidige wetgeving: het is bepaald dat bedrijven bij de controle van vlees de 'kern' temperatuur moeten meten, terwijl juist de gemeten buitentemperatuur van essentieel belang is voor de voedselveiligheid. De bedrijven stelden echter dat volgens de wetgeving ook de buitentemperatuur gemeten zou mogen worden. Zij gaven aan dat door het meten van de binnentemperatuur bij controles, vlees onnodig afgekeurd wordt, als deze temperatuur niet laag genoeg is.

Tabel 3.6	Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)
<p><i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i></p>	<p><i>In de wetgeving staat op verschillende plekken genoemd dat de 'inwendige' temperatuur ten hoogste -18°C mag zijn<sup>1</sup>. Ook voor andere temperatuurmaxima die in de wetgeving genoemd staan dient 'overall in het vlees' een bepaalde temperatuur te zijn bereikt<sup>2</sup>. Het blijkt dus dat sommige respondenten niet voldoende op de hoogte waren van de wetgeving en andere de wetgeving kritisch willen bekijken.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vlees mag tijdens het transport niet afkoelen tot de maximale temperatuur, maar het moet vóórdat het getransporteerd wordt al afgekoeld zijn<sup>3</sup>. Dit zorgt volgens de bedrijven voor extra opslagtijd van het vlees wat extra energie kost.</li> <li>- Nederlandse eisen zijn volgens respondenten strenger wat betreft de controles op de temperatuur van vlees dan die van het buitenland (hogere maximale temperatuur toegestaan). Men geeft aan dat daardoor vleesproducten die in Nederland aankomen afgekeurd worden, waardoor producten vernietigd moeten worden of hun waarde verliezen.</li> </ul>
<p><i>Ervaren niet-wettelijke belemmeringen - gerelateerd aan de genoemde wetgeving</i></p>	<p><i>Het blijkt dat sommige bedrijven denken dat bij de controle van vlees alleen de buitentemperatuur gemeten hoeft te worden, terwijl juist de binnentemperatuur gemeten moet worden. Dit zorgt voor onnodige afkeuring en dus verspilling van vlees.</i></p>
<p><i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i></p>	<p>Genoemde wettelijke aanpassingen en inschatting van effecten en risico's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In plaats van de binnentemperatuur, alleen de buitentemperatuur van het vlees mogen meten bij de wettelijke controles. Voordat de wet op dit punt veranderd kan worden, zou volgens de respondenten het risico voor de voedselveiligheid onderzocht moeten worden. Indien aangepast, zal het effect zijn dat minder vlees wordt afgekeurd.</li> </ul>

<sup>1</sup> Verordening 853/2004.

<sup>2</sup> Soms staat er dat de temperatuur *overall in het vlees* niet meer dan 7°C mag zijn. Dit staat bijvoorbeeld genoemd in Hoofdstuk III art 1a en 2cii, Hoofdstuk V art 2.b, en Hoofdstuk VI, art. 1a.

<sup>3</sup> Deze bepaling staat in Hoofdstuk VII art 3 van Verordening 853/2004.

<b>Tabel 3.6      Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)</b>	
<i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Een mogelijke aanpassing die bedrijven graag zien, is het toestaan van het afkoelen van vlees tijdens het transport, in plaats van in de opslag als gegarandeerd kan worden dat de koude keten niet onderbroken wordt. Volgens de geïnterviewde personen brengt dit weinig risico met zich mee voor voedselveiligheid, mits de koude keten niet onderbroken wordt.</li> <li>- Bedrijven zouden graag zien dat in alle landen even streng gehandhaafd wordt bij import van een product, zodat niet door verschillen in handhaving voedselverspilling wordt veroorzaakt.</li> </ul>
<i>Andere mogelijke oplossingen van de ervaren belemmering</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naast de voorgestelde wettelijke aanpassingen dienen bedrijven hun processen ook anders in te richten om voedselverspilling te verminderen, maar hiermee zijn investeringen gemoeid. Hierdoor zal na de wetswijziging ten aanzien van het afkoelen tijdens transport niet direct een vermindering van voedselverspilling worden gerealiseerd, maar pas later.</li> <li>- Ervoor zorgen dat importeurs/expoiteurs kennis hebben van de plaatselijke/landelijke voorschriften, zodat zij door het anders inrichten van hun proces in kunnen spelen op de verschillen in handhaving van de wetgeving. Hierdoor hoeft minder vlees te worden afgekeurd.</li> <li>- Ervoor zorgen dat bedrijven op de hoogte zijn van de wetgeving ten aanzien van het meten van de vleestemperatuur, zodat vlees niet onnodig wordt afgekeurd.</li> </ul>
<p>Bron: Interviews met ketenpartijen, informatie uit twee workshops en analyses van de onderzoekers.  <i>Cursief: Opmerking van de onderzoekers.</i></p>	

### 3.7.1 Mogelijkheden om in Nederland de wetgeving en/of implementatie ervan aan te passen

Deze verordening is bindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks van toepassing in elke lidstaat. Dit betekent dat de Nederlandse overheid deze wetgeving niet voor Nederland kan aanpassen. Als het klopt wat bedrijven zeggen, dan zou Nederland iets hogere eisen toepassen waar het gaat om de tempera-

tuurvoorschriften. Dit zou dus kunnen betekenen dat verschillende landen de wetgeving anders handhaven, en dat de handhaving van deze wetgeving in Nederland mogelijk aangepast kan worden.

### 3.8 Hygiënevoorschriften en productaansprakelijkheid

Tabel 3.7	Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken
<p><i>Belemmeringen rondom welke wet- en regelgeving?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Hygiënevoorschriften</i> zijn geregeld in het Europese Hygiënepakket en omvatten verschillende verordeningen. Het doel van de regelgeving is het voorkomen van microbiologische en/of chemische besmetting. De basisregelgeving en standaarden zijn niet alleen te vinden in het Hygiënepakket, maar ook in een omvangrijk pallet van privaatrechtelijke of publiek-privaatrechtelijke afspraken, regels, en geaccepteerd uitvoeringsbeleid. Grote bedrijven hebben op HACCP gebaseerde voedselveiligheidssystemen. Voor kleinere bedrijven worden de procedures veelal door brancheorganisaties vertaald in hygiëncodes, die na goedkeuring door de Minister geïmplementeerd mogen worden. De hygiëncode zelf is echter geen wetgeving.</li> <li>- <i>Productaansprakelijkheid</i> is beschreven in de Warenwet, maar staat specifiek in deze verordening wat betreft voedselveiligheid.</li> </ul> <p>Meer informatie over de wetgeving over hygiënevoorschriften staat in bijlage 1.4.</p>
<p><i>Door wie ervaren/genoemd? Waar in de keten?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Hygiënevoorschriften:</i> Tijdens de workshops werden door geïnterviewde cateraars, horecabedrijven en bewerkers van dierlijk producten diverse belemmeringen genoemd ten aanzien van de hygiënevoorschriften. Vooral cateraars, en horecabedrijven ondervinden voedselverspilling door deze wetgeving.</li> <li>- <i>Productaansprakelijkheid:</i> Cateraars, een retailer, reststroomverwerkers (Voedsel</li> </ul>

Tabel 3.7 <b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)</b>	
	<p>bank, Leger des Heils) en experts gaven aan dat voedsel vaak verspild wordt vanwege productaansprakelijkheid (imago) redenen.</p>
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijdens de workshop werd geconstateerd dat hygiënevoorschriften meestal voorkomen dat voedsel wordt verspild, maar door erg ruime veiligheidsmarges kunnen de hygiënevoorschriften ook zorgen voor verspilling. De wettelijke belemmeringen die de geïnterviewde personen noemen met betrekking tot voedselverspilling zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erg ruime veiligheidsmarges</li> <li>- Bewaartermijn voor geopende verpakkingen en zelfbereide producten</li> <li>- 2-uursborging van aangeboden ongekoelde producten</li> <li>- Producten na uitgifte weggooien (out-of-home)</li> <li>- Hygiëncodes - strenger dan de wetgeving</li> <li>- Verschillen in beoordelingen door handhavers, met betrekking tot branches, bedrijfsgrootte en codes. Ofwel, zijn lagere eisen mogelijk?</li> <li>- Bij hergebruik van reststromen voor voedsel moet worden voldaan aan HACCP of een ander goedgekeurd kwaliteitssysteem</li> </ul> </li> <li>- <i>Productaansprakelijkheid</i> - risico</li> </ul> <p>Voorbeelden bij deze wettelijke belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken, staan onder de tabel weergegeven.</p>
<i>Ervaren niet-wettelijke belemmeringen - gerelateerd aan de genoemde wetgeving</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het onderzoek om vrijstelling voor 2-uursborging te krijgen is duur, daarnaast is het lastig vanwege telkens wisselende recepturen.</li> <li>- Naast de wettelijke productaansprakelijkheid, willen bedrijven vanwege hun imago ook geen risico's lopen. Dit is een barrière voor hergebruik van reststromen voor voedsel, maar ook voor de THT stelling door producenten.</li> <li>- <i>Bedrijven blijken niet allemaal op de hoogte van de wetgeving:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>de vrijstellingsmogelijkheid voor de 2-uursborging en</i></li> </ul> </li> </ul>

Tabel 3.7	Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)
	<p><i>de hygiëncode is geen wetgeving, maar implementatie ervan. Bij hantering van deze code, wordt men hierop wettelijk gecontroleerd. Een ander kwaliteitssysteem mag ook gehanteerd worden.</i></p>
<p><i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i></p>	<p>Genoemde wettelijke aanpassingen en inschatting van effecten en risico's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanpassing van de 2-uursborgingstermijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- De termijn van 2 uur kan volgens geïnterviewde cateraars omhoog. Dit zou centraal met de nVWA moeten worden geregeld en niet door onderzoek per bedrijf. Een geïnterviewde cateraar durft een verlenging van 2 naar 3 uur aan en voor een aantal producten is verlenging tot 4 uur mogelijk. Dit moet wel worden onderzocht.</li> <li>- Uitzonderingen kunnen worden gemaakt voor producten die zelf stabiel zijn, een hoog conserverend gehalte hebben (hoog vet-/suiker-/zoutgehalte en lage wateractiviteit (<math>a_w</math>)). Dit heeft mogelijk geen risico voor voedselveiligheid, maar moet wel worden geanalyseerd.</li> </ul> </li> <li>- Niet alle producten zouden, microbiologisch gezien, na uitgifte of na 3 dagen bewaring hoeven worden weggegooid.</li> <li>- Handhaving standaardiseren en niet bij één bedrijf strengere normen hanteren dan bij een ander. Daarvoor moeten inspecteurs van de nVWA onderling beter afstemmen.</li> </ul> <p>Volgens de bedrijven zullen minder strenge hygiëne-eisen direct het aantal producten dat weggegooid wordt kunnen verminderen. Bedrijven geven ook aan dat een aanpassing van de wetgeving risico's kan opleveren voor voedselveiligheid. Hygiëne is een complex proces. De risico's kunnen ondervangen worden door onderzoek. <i>Vanwege de wettelijke productaansprakelijkheid en het risico op imagoschade, hoeft het niet zo te zijn dat aanpassen van de wetgeving direct zal leiden tot vermindering van voedselverspilling.</i></p>

<b>Tabel 3.7</b> <b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)</b>	
<i>Andere mogelijke oplossingen van de ervaren belemmering</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2-uurs borging vrijstelling: branche-organisaties of een aantal ketenpartijen samen kunnen onderzoek laten uitvoeren om voor een aantal producten de 2-uursborging uit te breiden, in plaats van per bedrijf. Hierdoor wordt het betaalbaar.</li> <li>- <i>Indien blijkt dat hygiënecodes bovenwettelijke eisen bevat die voedselverspilling veroorzaken, kunnen branche-organisaties deze eisen ook aanpassen. Aangezien het bovenwettelijke eisen betreft, vormt aanpassing mogelijk geen risico.</i></li> <li>- <i>Uit de interviews bleek dat bedrijven niet allemaal op de hoogte waren van de wetgeving, ten aanzien van 2-uursborging en hygiënecodes. Daarom denken de onderzoekers dat ook door het op de hoogte stellen van de bedrijven over deze ruimte in de wetgeving voedselverspilling gereduceerd kan worden.</i></li> </ul>
<p>Bron: Interviews met ketenpartijen, informatie uit twee workshops en analyses van de onderzoekers.  <i>Cursief: Opmerking van de onderzoekers.</i></p>	

### 3.8.1 Toelichting op ervaren wettelijke belemmeringen ten aanzien van de Hygiënevoorschriften.

Tijdens de interviews zijn redelijk veel belemmeringen genoemd ten aanzien van de Hygiënevoorschriften. Hieronder staan de genoemde wettelijke belemmeringen met voorbeelden toegelicht:

#### *Erg ruime veiligheidsmarges*

- Tijdens de eerste workshop werd aangegeven dat de hygiënevoorschriften erg ruime veiligheidsmarges bevatten (factor 100). De ketenpartijen gaven aan dat er soms wordt doorgeslagen in de voedselveiligheid. Is het nodig om voedsel maximaal veilig te maken, als het al veilig is?



### *Bewaartermijn voor geopende verpakkingen en zelfbereide producten*

- Geopende leveranciersverpakkingen of zelfbereide producten mogen maximaal 3 dagen bewaard worden (door middel van een zogenaamde dag-sticker). Daarna moeten ze worden weggegooid.

### *2-uursborging aangeboden ongekoelde producten*

- Producten die in de regel gekoeld moeten worden bewaard, mogen maximaal 2 uur ongekoeld worden aangeboden en moeten daarna worden weggegooid, zowel verpakt als onverpakt<sup>1</sup>. Respondenten denken dat deze 2-uursborging verlengd kan worden en nu zorgt voor onnodige voedselverspilling. Bijvoorbeeld monoverpakkingen roomboter die gekoeld niet smeerbaar zijn, maar die doordat ze ongekoeld uit gegeven zijn, weggegooid moeten worden, terwijl het stabiele producten zijn.
- Een cateraar en wetgeving experts vertelden dat er een vrijstelling voor ongekoeld bewaren kan worden aangevraagd met een verlenging tot maximaal 24 uur ongekoeld bewaren. Er moet dan door middel van onderzoek worden aangetoond dat dit verantwoord is ten aanzien van voedselveiligheid. Bij een andere samenstelling van een product, moet dit onderzoek opnieuw worden uitgevoerd. Voor een cateraar is dit lastig, omdat bijvoorbeeld de samenstelling van de salade iedere dag wisselt. Daarnaast is het voor individuele bedrijven duur om uit te voeren. Een voorbeeld van een vrijstelling ten aanzien van de 2-uursborging is worst die bij slaggers op de toonbank wordt aangeboden. *Niet alle respondenten leken op de hoogte van deze wettelijke vrijstellingsmogelijkheid.*

### *Producten na uitgifte weggoien (out-of-home)*

- In de out-of-home sector is er veel voedselverspilling, want producten die uitgegeven zijn moeten worden weggegooid als ze niet verkocht of opgegeten zijn. Dit geldt ook voor gesloten bakjes met zelfbereide salade, rauwkost enzovoort

### *Hygiëncodes - strenger dan de wetgeving*

- Respondenten gaven aan dat de hygiëncodes soms strenger zijn dan de wetgeving waar ze op gebaseerd zijn<sup>2</sup>. Bij het hanteren van een hygiëncode

---

<sup>1</sup> Gekoeld bewaarde en aangeboden producten (onder de 7°C), mogen langer dan 2 uur worden aangeboden.

<sup>2</sup> Het vergelijken van de hygiëncodes met de wetgeving is niet binnen dit onderzoek uitgevoerd.

als HACCP/kwaliteitssysteem, wordt men hierop gecontroleerd en dus ook op de bovenwettelijke eisen. *Uit de interviews kwam naar voren, dat niet alle ketenpartijen ervan op de hoogte zijn, dat men in plaats van te voldoen aan de hygiëncode, men ook een eigen HACCP-kwaliteitssysteem mag hanteren.*

*Verschillen in beoordelingen door handhavers, met betrekking tot branches, bedrijfsgrootte en codes. Ofwel, zijn lagere eisen mogelijk?*

- Bedrijven zeggen dat er verschillen zijn in beoordelingen door handhavers: er wordt onderscheid gemaakt tussen branches; tussen verschillende bedrijfsgroottes; tussen de verschillende codes. Als er bij een aantal bedrijven lagere eisen worden gesteld (vrijstelling), dan is het risico blijkbaar wel acceptabel. Dit zorgt voor onnodige voedselverspilling. Als voorbeeld is aangegeven dat een visboer op de markt moet voldoen aan andere - lagere - eisen dan een visboer met een eigen winkel, terwijl de condities op de markt volgens de bedrijven minder optimaal zijn.
- De interpretatie van de codes bij nVWA, zou volgens de respondenten verschillend zijn, waardoor verschillende maten worden genomen per ketenpartij.

*Bij hergebruik van reststromen voor voedsel moet worden voldaan aan HACCP of een ander goedgekeurd kwaliteitssysteem*

- Reststromen van voedsel mogen alleen worden hergebruikt voor humane consumptie, als wordt voldaan aan HACCP of een ander goedgekeurd kwaliteitssysteem (en voor diervoeders aan GMP). Bijvoorbeeld het product moet nog van goede kwaliteit zijn, de koude keten niet onderbroken enzovoort

*Productaansprakelijkheid - risico*

De retailer/productent maar ook cateraars zijn tot de aflevering bij de consument verantwoordelijk voor het product. De bedrijven lopen dus het risico dat zij de verantwoordelijkheid krijgen als er iets mis gaat.

- Geïnterviewde bedrijven geven voedsel dat overblijft, over de datum is of weggegooid moet worden niet snel weg aan de eigen medewerkers, de Voedselbank of het Leger des Heils. Ook zullen de geïnterviewde cateraars en retailer, producten waarvan de THT-datum verstreken is niet snel herlabelen voor de verkoop (als ze al wisten dat dit mocht). Dit vanwege de wetgeving met betrekking tot productaansprakelijkheid, maar ook vanwege mogelijke imagoschade.

- Producenten geven liever een krappere THT op de verpakking weer, dan de datum tot wanneer het product daadwerkelijk houdbaar is. Hierdoor wordt volgens de geïnterviewde cateraars en wetgeving experts voedsel onnodig verspild.

### 3.8.2 Mogelijkheden om in Nederland de wetgeving en/of implementatie ervan aan te passen

Aangezien er sprake is van Europese verordeningen, gelden de voorschriften integraal voor alle EU-landen. De marges om op nationaal niveau andere grenswaarden voor microbiologische verontreiniging of contaminanten te stellen zijn daardoor klein. Voor traditioneel vervaardigd voedsel is dit minder het geval. Maar ook voor traditioneel vervaardigd voedsel geldt dat onveilig voedsel niet op de markt mag worden gebracht. Nationaal, regionaal of sectorgewijs kan wel worden ingespeeld op verschillen in productieomstandigheden en -methoden. Er bestaat aanmerkelijke vrijheid om het HACCP-systeem in de praktijk te brengen. Gezien de verschillen in bedrijfsomstandigheden, traditie en cultuur in de Europese levensmiddelenindustrie en ook binnen de Nederlandse voedingsketen, zijn er verschillen tussen bedrijven in de toepassing van de hygiënevoorschriften. Bijvoorbeeld de vertaling naar hygiëncodes, maar ook in de manier waarop controles plaatsvinden. Dit betreft echter niet de wetgeving, maar de implementatie ervan.

### 3.9 Voedselinformatieverschaffing

Tabel 3.8	Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken
<i>Belemmeringen rondom welke wet- en regelgeving?</i>	<p>Verkeerd geëtiketteerd voedsel kan consumenten misleiden en bovendien schade veroorzaken, zoals het geval is als informatie over allergenen niet wordt opgenomen op de verpakking of het etiket. Om dit te voorkomen is regelgeving gemaakt. De thans geldende etiketteringsrichtlijn, die in belangrijke mate letterlijk vertaald is in het Warenwetbesluit Etikettering van Levensmiddelen, maakt een onderscheid tussen de THT-datum en een uiterste consumptiedatum (TGT). Overschrijding van de THT-datum hoeft niet te betekenen dat een product niet meer verkocht mag worden. Onder bepaalde voorwaarden mag de verkoper de THT-datum zelfstandig verlengen, dit geldt niet voor ieder product. Hiermee verschuift ook de verantwoordelijkheid naar de verkoper<sup>1</sup>.</p> <p>De regelgeving rond voedselinformatieverschaffing is in transitie van de bestaande etiketteringsrichtlijnen naar een Europese Verordening op het gebied van voedselinformatieverschaffing, die waarschijnlijk in 2012 kracht van de Europese wet krijgt. Meer informatie over deze wetgeving staat in bijlage 1.5.</p>
<i>Door wie ervaren/ genoemd? Waar in de keten?</i>	<p>Door de geïnterviewde groothandelaar, retailer, cateraars, reststroomverwerkers voor humane consumptie, experts en tijdens de workshops, is aangegeven dat onjuiste etikettering en de verplichte THT-datum vaak voedselverspilling veroorzaken. Vooral de THT is vaak genoemd als wettelijke belemmering die voedselverspilling veroorzaakt, hierbij blijkt productaansprakelijkheid ook een rol te spelen.</p>
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkeerde informatie op het etiket (onjuiste etikettering) mag soms niet worden aangepast</li> <li>- Producten moeten herkenbaar worden opgeslagen, verkocht en uitgegeven, maar nieuwe etikettering is duur</li> </ul>

<sup>1</sup> nVWA, Houdbaarheidsdatum levensmiddelen voor bedrijven, informatieblad 6/15 juli 2009.

<b>Tabel 3.8      Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)</b>	
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijven krijgen verschillende termijnen om aan de nieuwe wetgeving ten aanzien van etikettering te voldoen</li> <li>- Houdbaarheidsdatum - THT: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verplichte houdbaarheidsdatum, ook voor producten met een heel erg lange houdbaarheid.</li> <li>- Productaansprakelijkheid bij het vaststellen van de (nieuwe) THT-datum</li> </ul> </li> </ul> <p>Voorbeelden bij deze wettelijke belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken, staan onder de tabel weergegeven.</p>
<i>Ervaren niet-wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het is erg kostbaar om producten om te pakken, of opnieuw te etiketteren, indien verkeerd/niet geëtiketteerd.</li> <li>- Houdbaarheidsdatum - THT: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onbekendheid ten aanzien van de mogelijkheid tot aanpassen van de THT-datum</li> <li>- Houdbaarheidsdatum (THT) is te strak vastgesteld door producenten</li> <li>- Interpretatie van de THT-datum</li> <li>- Risico op imagoschade bij het vaststellen van de (nieuwe) THT-datum</li> </ul> </li> </ul> <p>Voorbeelden worden onder de tabel uitgewerkt.</p>
<i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i>	<p>Verkeerde informatievoorziening op het etiket (onjuiste etikettering):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afhankelijk van wat er verkeerd is gegaan met de etikettering, moet besloten worden of het product nog wel of niet gebruikt kan worden. Als voedsel veilig is, zou de producent het etiket aan moeten mogen passen.</li> </ul> <p>Houdbaarheidsdatum - THT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgens sommige bedrijven moet de THT-datum blijven, omdat die staat voor kwaliteit. Volgens andere bedrijven zou een aantal niet-bederfelijke producten geen THT-datum moeten hoeven voeren (bijvoorbeeld zout en kruiden) (Risico)-analyses zijn nodig om te bepalen of voor sommige pro</li> </ul>

**Tabel 3.8****Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven  
voedselverspilling veroorzaken (vervolg)**

<p><i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i></p>	<p>ducten een THT-datum echt niet nodig is, en om de werkelijke houdbaarheidsduur vast te stellen voor de nieuwe THT-termijn. Als de THT-datum voor erg lang houdbare producten afgeschaft wordt, dan zou er volgens de ketenpartijen veel minder verspilling optreden, omdat bijvoorbeeld bedrijven, supermarkten en consumenten producten zonder THT-datum minder snel zullen weggooien. Over deze wijziging moet men dan wel geïnformeerd worden. Bij afschaffing voor bepaalde producten, zal er volgens de respondenten toch een bewaartermijn op de verpakking aangegeven moeten worden, en zal er visuele controle uitgevoerd moeten worden of het product nog goed is.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het (verplicht) verlengen van de THT-termijn op producten, zeker op de langhoudbare producten. De vraag is of fabrikanten vrijwillig een langere THT-termijn zullen noemen, aangezien zij geen risico willen lopen dat er wat mis is met hun product. Als de THT-termijn word verlengd, kunnen producten langer worden aangeboden en hebben consumenten langer de tijd om het product op te consumeren. Ook is er een klein verhoogd risico ten aanzien van voedselveiligheid, echter gezien de huidige gehanteerde marges in de THT-termijn zal dit volgens de respondenten geen werkelijk risico zijn. Bedrijven geven aan dat de wetgeving kan voorschrijven dat alleen een houdbaarheidsdatum op de verpakking wordt gezet, die de datum aangeeft waarna het product niet meer veilig is om te consumeren (dus alleen de uiterste consumptiedatum, het gebruik van de huidige TGT datum). Het verlengen van de THT-duur op producten zal zorgen voor minder verspilling.</li> <li>- Een andere optie is dat er alleen de productiedatum op het product wordt geplaatst.</li> </ul>
<p><i>Andere mogelijke oplossingen van de ervaren belemmering</i></p>	<p>Andere mogelijkheid over voedselinformatievoorziening:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los van het aanpassen van wetgeving wordt door ketenpartijen aangeraden een discussie te starten tussen de overheid, consumenten en bedrijfsleven over de benodigde informatievoorziening op etiketten. Er is volgens de respon-</li> </ul>

Tabel 3.8	Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken (vervolg)
<p><i>Andere mogelijke oplossingen van de ervaren belemmering</i></p>	<p>denten afbakening van de hoeveelheid informatie op het etiket nodig. Pragmatische besluitvorming hieromtrent vinden zij belangrijk.</p> <p>Andere mogelijke oplossingen ten aanzien van de houdbaarheid - THT gerelateerde voedselverspilling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijven inlichten over de wettelijke mogelijkheden met betrekking tot aanpassen van de THT-datum. Zodat ze een nieuwe THT-datum op de producten gaan zetten wanneer de oorspronkelijke verlopen is en het product voldoet aan de voorwaarden.</li> <li>- Productaansprakelijkheid/imagoschade - veiligheidsmarges analyseren: Producenten stellen een ruime marge in bij het vaststellen van de THT, omdat de consument onvoorzichtig om kan gaan met voedsel, en zij wel de kwaliteit van hun producten willen garanderen. Het zou daarom volgens de bedrijven nuttig zijn om te weten te komen wanneer en voor welke producten een langere THT-termijn een probleem vormt voor de voedselveiligheid.</li> <li>- Een verkoper kan de leverancier verzoeken om producten aan te leveren met een langere THT-termijn, wat waarschijnlijk resulteert in minder verspilling.</li> <li>- Consumenten voorlichten over de THT-datum en de interpretatie hiervan, omdat veel consumenten de THT-datum niet juist interpreteren en hierdoor veel voedsel verspillen.</li> <li>- Innovaties kunnen verder bijdragen om de THT-datum aan te passen aan de werkelijke houdbaarheid van een product. Bijvoorbeeld door gebruik van een 'indicator' (RFID, <i>Radio Frequency Identification</i>) op de verpakking, welke de bewaarcondities in de tijd meet en zo de werkelijke houdbaarheid weer kan geven.</li> </ul>
<p>Bron: Interviews met ketenpartijen, informatie uit twee workshops en analyses van de onderzoekers.</p>	

### 3.9.1 Toelichting op ervaren belemmeringen ten aanzien van voedselinformatieverschaffing

Er zijn verschillende manieren waarop volgens de geïnterviewde ketenpartijen deze wetgeving voedselverspilling veroorzaakt. Hieronder staan de wettelijke belemmeringen met voorbeelden toegelicht:

- *Verkeerde informatievoorziening op het etiket:* als eerste wordt verspilling volgens de respondenten veroorzaakt door een verkeerde informatievoorziening op het etiket. Is de informatie op het etiket niet correct, dan mag het product niet verkocht worden, en wordt het van de markt gehaald en vernietigd of verwerkt (waar mogelijk). Volgens geïnterviewde partijen komt het voor dat het etiket niet mag worden aangepast, terwijl het voedsel veilig is voor consumptie. In sommige gevallen kan een bedrijf het product onder voorwaarden ompakken, dit is erg kostbaar waardoor hier vaak niet voor wordt gekozen. Voorbeelden van informatie die correct dient te zijn: voedingsclaims, ingrediënten, aanwezigheid van allergene stoffen in het product enzovoort
- *Producten moeten herkenbaar worden opgeslagen, verkocht en uitgegeven:* de wetgeving schrijft voor dat producten herkenbaar moeten worden opgeslagen, verkocht en uitgegeven. Indien een fabrikant het etiket verwijderd (in verband met zijn imago) alvorens het bijvoorbeeld weg te geven aan de Voedselbank of het Leger des Heils, dan moet bij gebruik of uitgifte voor humane consumptie er een nieuw etiket op worden gedaan. Dit kan erg kostbaar en lastig zijn.
- *Bedrijven krijgen verschillende termijnen om aan de nieuwe wetgeving ten aanzien van etikettering te voldoen:* bedrijven hebben aangegeven dat er met verschillende maten wordt gemeten bij de nieuwe etikettering-verordening. Kleine bedrijven krijgen 5 jaar de tijd om hun processen aan te passen aan deze nieuwe verordening, grote bedrijven 3 jaar.
- *Houdbaarheidsdatum - Tenminste Houdbaar Tot (THT):* de wetgeving met betrekking tot de houdbaarheidsdatum op voorverpakte levensmiddelen veroorzaakt voedselverspilling, vooral wat betreft de THT-datum.
- Specifieke voorbeelden die door de bedrijven worden gegeven zijn:
  - *Verplichte THT-datum - ook voor producten met een heel erg lange houdbaarheid:* op producten die heel erg lang houdbaar zijn (bijvoorbeeld droge producten zoals zout, suiker, gedroogde kruiden, gedroogde bonen, rijst, maar ook azijn) moet een THT-datum gezet worden. Voor deze producten is dit wat voedselveiligheid betreft eigenlijk overbodig en wordt hierdoor onnodig voedsel verspild: verkopers en consumenten die



zien dat zo'n product over de THT-datum is gooien deze producten vaak weg. Consumenten weten vaak niet dat zulke producten meestal nog veilig zijn om te consumeren. En bedrijven schijnen niet te weten dat ze deze producten, onder voorwaarden, van een nieuwe THT-datum kunnen voorzien.

- *Productaansprakelijkheid bij het vaststellen van de (nieuwe) THT-datum:* volgens de respondenten stellen producenten de THT-datum te strikt vast, om het eigen risico in verband met productaansprakelijkheid te beperken. (Mogelijke imagoschade speelt hierbij een rol). Om dezelfde reden beslissen verkopers producten van over de THT niet te herlabelen.

Ervaren niet-wettelijke belemmeringen ten aanzien van de houdbaarheidsdatum (THT) zijn de volgende:

- *THT-datum aanpassen - onbekendheid*
  - Als de THT-datum verstreken is, mag voedsel niet verkocht of weggeven worden aan de consument of de Voedselbank, ook al betreft het goed en veilig voedsel, zoals hagelslag dat over de THT-datum is. De THT-datum op de verpakking moet eerst worden aangepast.
  - In de praktijk gebeurt het nauwelijks dat verkopers de THT-datum aanpassen. Velen denken ook dat dit wettelijk gezien niet mag. Uit de wetgeving blijkt dat verkopers van voorverpakte ongekoelde levensmiddelen de THT-datum zelfstandig aan mogen passen, als het product nog 'zijn normale eigenschappen bezit' en onder bepaalde voorwaarden. Zij worden dan echter wel verantwoordelijk voor het product. Belemmeringen bij deze verantwoordelijkheid zijn productaansprakelijkheid en het risico op imagoschade.
- *Houdbaarheidsdatum (THT) te strak vastgesteld*

Producenten mogen zelf de houdbaarheidsdatum bepalen. Producenten zetten volgens sommige respondenten een strakke THT-datum op het product en geven geen garantie na opening, om zo het eigen risico (in verband met productaansprakelijkheid) te beperken.
- *Interpretatie van de THT-datum*

Bedrijven geven aan dat veel consumenten producten weggooien als zij de THT-datum hebben overschreden. Dit terwijl de THT-datum niet aangeeft wanneer een product niet meer veilig te consumeren is. Consumentenvoorlichting over de THT is daarom volgens hen belangrijk.

### 3.9.2 Mogelijkheden om in Nederland de wetgeving aan te passen

De regelgeving moet in Europa uniform worden toegepast, aangezien het een Europese Verordening betreft, enkele uitzonderingen daargelaten. Daarom kan Nederland deze wetgeving niet unilateraal aanpassen.

## 3.10 Normen en quota in de visserij

<b>Tabel 3.9</b>	<b>Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken</b>
<i>Belemmeringen rondom welke wet- en regelgeving?</i>	Wetgeving met betrekking tot normen en quota in de visserij: Elk jaar stelt de EU per vissoort de toegestane hoeveelheid te vangen vis vast in de vorm van een quotum. In regelgeving zijn de minimum aanlandingsmaten van sommige vissoorten vastgelegd. Deze regelgeving is opgesteld met het doel jonge vis te beschermen. Na de vangst en het sorteren worden discards overboord gezet. Commerciële soorten worden volgens het productschap gediscard als (1) het organisme kleiner is dan de minimum aanlandingsmaat en (2) het quotum voor de betreffende soort bereikt is. De overlevingskans van discards is afhankelijk van meerdere factoren, zoals het vistuig, de omgevingsomstandigheden, de soort en de trekduur. In het algemeen is de overlevingskans van discards dus niet goed aan te geven. Op dit moment wordt gewerkt aan een herziening van het Gemeenschappelijke Visserijbeleid (GVB). Voor meer informatie over huidige wetgeving op dit gebied, zie Bijlage 2.3.
<i>Door wie ervaren/ genoemd? Waar in de keten?</i>	Door het Productschap Vis en een expert is tijdens de eerste workshop aangegeven dat de normen en het quotasysteem in de visserijsector voedselverspilling kunnen veroorzaken.
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Huidige belemmeringen zijn er vooral in het voorkomen van discards:</li><li>- Met het vaststellen van quota wordt geen rekening gehouden met de verhouding van de doelsoorten in de vangst van de gemengde visserij.</li><li>- Het is op dit moment nog moeilijk om op commerciële</li></ul>

<b>Tabel 3.9      Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven voedselverspilling veroorzaken</b>	
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	<p>basis zo selectief te vissen dat er geen ondermaatse discards bestaan. De wetgeving limiteert het gebruik een aantal alternatieve en selectieve visserijmethoden, zoals de pulse-visserij.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regels bemoeilijken het onderzoek naar deze, voor de sector aantrekkelijk pulskor, omdat deze (nog) verboden is.</li> <li>- Er is geen nu benutting mogelijk van de discards, omdat die niet mogen worden aangeland.</li> </ul> <p>Een toelichting bij deze wettelijke belemmeringen staat onder de tabel weergegeven.</p>
<i>Gerelateerde belemmeringen</i>	Niet genoemd.
<i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanpassing van het quotasysteem, waarbij rekening wordt gehouden met de gemengde visserij (vangstsamenstelling), zal direct tot vermindering van verspilling leiden doordat er minder discards zullen zijn.</li> <li>- Een versoepeling in de ontheffingen om met puls-tuigen te mogen vissen. Hierbij worden de vissen opgewekt van de bodem door middel van elektrische pulsen. Hiernaast is meer flexibiliteit in de wet- en regelgeving over wetenschappelijke quota en ontheffingen voor onderzoek naar meer selectieve alternatieve visserijmethoden gewenst.</li> <li>- In het kader van voedselverspilling, kan het aanpassen van de regelgeving over aanlanding van de discards resulteren in verbetering van de benutting van de ongewenste bijvangst.</li> </ul>
<i>Andere mogelijke oplossingen van de ervaren belemmering</i>	Niet genoemd.
Bron: Interviews met ketenpartijen, informatie uit twee workshops en analyses van de onderzoekers.	

### 3.10.1 Toelichting op ervaren belemmeringen ten aanzien van normen en quota in de visserij

Als wettelijke belemmeringen met betrekking tot voedselverspilling in het huidige GVB werden door respondenten genoemd:

- Met het vaststellen van quota is er onvoldoende rekening gehouden met het feit dat de Nederlandse visser veelal te maken heeft met gemengde visserij (meerdere doelsoorten bij één visserijmethode). Vissen waarvan het quotum bereikt is, komen nog steeds aan boord bij het vissen naar andere vissoorten, maar moeten teruggezet worden. Er zou rekening moeten worden gehouden met de verhouding van de doelsoorten in de vangst. *Het ministerie van EL&I tekent hierbij aan dat de quota in co-management, dus samen met de overheid worden beheerd. De producenten organisaties hebben een belangrijke rol in het optimaal beheren en ruilen, zodat de overquota discards verminderen. In het nieuwe GVB zou deze rol versterkt moeten worden.*
- Ook limiteert de wetgeving in sommige gevallen het gebruik van alternatieve vismethoden die mogelijk discards kunnen verminderen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de pulse visserij. De pulse-techniek is op dit moment nog verboden volgens Europese wetgeving; gebruik van de pulse kan alleen plaatsvinden via het verkrijgen van een ontheffing. Voorlopige resultaten wijzen uit dat het aantal discards door het gebruik van deze techniek sterk verminderd wordt en dat de prijzen beter zijn, bijvoorbeeld doordat de kwaliteit van de gevangen vis omhoog gaat<sup>1</sup>. In 2011 is het aantal ontheffingen voor de pulse-visserij omhoog gegaan naar 42 schepen, maar er is een wachtlijst<sup>2</sup>. Ontheffingen brengen bovendien onzekerheid met zich mee: ze kunnen worden ingetrokken. Investeringskosten van de pulskor zijn hoog en investeringen worden bemoeilijkt door onzekerheid met betrekking tot de duur van de ontheffing.
- Er is geen benutting mogelijk van (ongewenste) bijvangst. Visdiscards mogen niet worden aangeland, maar moeten overboord worden gezet, waarbij niet alle vissen het overleven. Indien het quotum is overstegen, of als het ondermaatse vissen betreft, moeten commerciële vissoorten worden teruggezet in zee. In de huidige voorstellen voor aanpassing van het GVB

---

<sup>1</sup> Toename kwaliteit van gevangen vis door pulskor (Ton IJlstra, ministerie van EL&I) en betere prijzen (Pieter Louwe van Slooten, Visser van UK 153). Zie filmpje op: [www.groenkennisnet.nl/Pages/pulskor.aspx](http://www.groenkennisnet.nl/Pages/pulskor.aspx)

<sup>2</sup> Het aantal van 42 en de wachtlijst wordt door het ministerie van EL&I bevestigd.

zouden alle vangsten van bepaalde doelsoorten aangeland moeten worden. Het streven is om zoveel mogelijk vis te benutten voor humane consumptie. Ondermaatse vis kan alleen worden toegepast in vismeel voor bijvoorbeeld diervoeders, petfood en aquacultuur. Wat als maats geldt en wat niet, wordt nader vast gesteld.

*Benutting van ondermaatse vis voor vismeel bij aanlanden komt in de plaats van de nutriëntenbenutting door leven in de zee bij discarding. Deze effecten zouden uit oogpunt van verspilling afgewogen moeten worden. In de context van voedselverspilling lijken daarom zowel het verminderen van discards als het zoveel mogelijk benutten van aan te landen discards strategieën te zijn die oplossing en bieden.*

*Standpunt van het kabinet is het principiële uitgangspunt voor de visserij dat die voedsel produceert zonder verspilling. Dit betekent dat het overboord zetten van ongewenste bijvangst moet stoppen.*

### 3.10.2 Mogelijkheden om in Nederland de wetgeving aan te passen

De EU-verordeningen die quota en normen regelen zijn bindend in al haar onderdelen en zijn rechtstreeks van toepassing in elke lidstaat. Dit betekent dat Nederland niet unilateraal deze wetgeving kan aanpassen in de Nederlandse vertaling van deze wetgeving. Op dit moment wordt een verandering van het GVB voorbereid; naar verwachting zal het beleid eind 2012 definitief uitgewerkt zijn.

## 3.11 Gebruik van dierlijke bijproducten

<b>Tabel 3.10. Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven (optimaal) hergebruik van restromen voorkomen</b>	
<i>Belemmeringen rondom welke wet- en regelgeving?</i>	Het gebruik van dierlijke reststromen kan bedreigend zijn voor de gezondheid van dier en mens. Daarom is het gebruik van dierlijke bijproducten aan banden gelegd in verschillende Europese verordeningen. Meer informatie over deze verordeningen staat in bijlage 1.6.

<b>Tabel 3.10. Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven (optimaal) hergebruik van restromen voorkomen (vervolg)</b>	
<i>Door wie ervaren/ genoemd? Waar in de keten?</i>	De wetgeving wordt genoemd door een verwerker, groothandelaar, retailer, cateraars, vergister, door experts en tijdens de workshops. Voor de dierlijke sector wordt de wetgeving op het gebied van het gebruik van dierlijke bijproducten niet zozeer gezien als belemmering om voedselverspilling te voorkomen, maar vooral als belemmering op verdere nuttige hoogwaardige toepassing.
<i>Ervaren wettelijke belemmeringen</i>	Respondenten geven aan dat als er een dierlijk product in de reststroom aanwezig is, de hele reststroom onder de dierlijke bijproductenwetgeving valt en in één van de drie in de wet omschreven categorieën. Welk stoffen tot welke categorie leiden, is wettelijk omschreven en daarmee de toegestane toepassing. Belemmeringen liggen voor gebruik als diervoeder in: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het verbod op het gebruik van dierlijke weefselwitten in diervoeder voor landbouwhuisdieren.</li> <li>- De dierlijke restproducten moeten traceerbaar zijn.</li> <li>- Het verbod op <i>swill</i> (keukenafval) als voeder voor voedselproducerende dieren in Europa'.</li> </ul> <p>Waardevol materiaal wordt daarom verbrand, gecomposteerd of omgezet in biogas.</p> <p>Verder hebben respondenten aangegeven dat zij interpretatieverschillen hebben ervaren tussen verschillende controleafdelingen wat betreft de implementatie van de wetgeving in Nederland. Bij het ene bedrijf zou strenger gecontroleerd worden dan bij een ander.</p>
<i>Ervaren niet-wettelijke belemmeringen - gerelateerd aan de genoemde wetgeving</i>	Volgens de respondenten worden reststromen door ketenpartijen samengevoegd, waarmee de reststromen afgewaardeerd worden, omdat ze als Categorie-3 materiaal niet meer overal voor mogen worden toegepast. Daardoor vindt bijvoorbeeld vergisting plaats van reststromen die als diervoeder geschikt zouden zijn (of zelfs geschikt voor menselijke consumptie). <ul style="list-style-type: none"> <li>- De retourstroom uit een supermarkt wordt niet gescheiden en daarom bestempeld als Categorie-3 materiaal.</li> <li>- Het scheiden van reststromen is duur.</li> <li>- Energiesubsidie staat optimalere benutting als diervoeder</li> </ul>

**Tabel 3.10. Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven (optimaal) hergebruik van restromen voorkomen (vervolg)**

	<p>in de weg (zie toelichting onder deze tabel).</p>
<p><i>Voorgestelde aanpassingen met inschatting van effecten en risico's</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versoepeling voor gebruik van dierlijke eiwitten voor voeder voor de niet-eigen diersoort, of voor hergebruik als meststof.</li> <li>- Reststromen van verwerkte levensmiddelen van dierlijke oorsprong niet als Categorie-3 materiaal aanwijzen.</li> <li>- Oneerlijke concurrentie rond import van vlees en vis uit derde landen die niet aan de EU-eisen voldoen of export van dierlijke bijproducten naar derde landen opheffen.</li> <li>- Daarnaast zou het goed zijn als handhavers in Nederland interpretatieverschillen proberen op te heffen.</li> </ul> <p>Inschatting van effecten en risico's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De aanpassingen in de nieuwe Verordeningen EG 1069/2009 en EU 142/2011, zijn per 4 maart 2011 van kracht. Deze verordeningen, komen gedeeltelijk tegemoet aan de wensen van het bedrijfsleven, want ze laten een ruimer gebruik van dierlijke bijproducten toe. De aanpassing brengt volgens de bedrijven nauwelijks risico's met zich mee. Ook is het per 4 maart 2011 mogelijk om tussen categorieën van materiaal te schuiven mits goedgekeurd door de EU. Dit betekent dat een hogere verwaarding van eiwitten mogelijk is. Een gevolg is dat bij aanpassing van de wetgeving er minder nevenstromen voor ander gebruik beschikbaar komen (bijvoorbeeld stromen die nu gebruikt worden als mest in vergisters). Dit zal transportbewegingen veranderen, en er zal mogelijk minder destructiecapaciteit nodig zijn.</li> <li>- Een mogelijke versoepeling van de eisen voor dierlijke bijproducten voor export brengt volgens hen ook geen risico's met zich mee.</li> </ul>
<p><i>Andere mogelijke oplossingen van de ervaren belemmering</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketenpartijen zouden reststromen van bewerkte levensmiddelen van dierlijke oorsprong gescheiden (en eventueel gebundeld) kunnen houden van levensmiddelen van plantaardige oorsprong. Bij scheiding valt het deel van</li> </ul>

<b>Tabel 3.10. Ervaren belemmeringen die volgens bedrijven (optimaal) hergebruik van restromen voorkomen (vervolg)</b>	
<i>Andere mogelijke oplossingen van de ervaren belemmering</i>	<p>plant aardige oorsprong niet onder Categorie-3 en kan het optimaler benut worden, namelijk als diervoeder of voor humane consumptie (eventueel na bewerking).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijven zouden gezamenlijk de mogelijkheid moeten hebben/creëren om bedrijfsafval en uitval van producten beter te scheiden en te bundelen. Het overgrote deel van de bedrijven in de voedingsmiddelenindustrie is klein tot middelgroot van aard. Voor elk bedrijf afzonderlijk is het definitief verwijderen van maar één reststroom vaak kostenefficiënter dan het laten verwerken tot diervoeder.</li> </ul>
Bron: Interviews met ketenpartijen, informatie uit twee workshops en analyses van de onderzoekers.	

Bij hergebruik als diervoeder wordt door één van de respondenten opgemerkt dat het bijvoeren van aardappelen-, groente- en fruit (AGF)-reststromen voor de boeren lastig is geworden, omdat men niet precies weet of kan aantonen wat er in de reststroom zit en dit in verband met de mineralenboekhouding wel noodzakelijk is.

### 3.11.1 Toelichting op ervaren belemmeringen ten aanzien van het gebruik van dierlijke bijproducten

#### *Verbod op het gebruik van dierlijke weefseiwitten in diervoeder voor landbouwhuisdieren*

- Het is volgens bedrijven niet mogelijk dierlijke eiwitten te gebruiken in veevoer voor herkauwers, maar voor varkens en vis zouden deze dierlijke eiwitten wel gebruikt kunnen worden. Dit is echter niet toegestaan. In de bijlage bij de TSE-roadmap<sup>1</sup> (zie ook bijlage 1.6.) staan wel een beperkt aantal uitzonderingen.

#### *De dierlijke restproducten dienen traceerbaar te zijn*

- Het traceren van verschillende dierlijke eiwitten was tot dusver moeilijk, omdat testmethoden nog niet gedegen zijn. Nu wordt certificering gebruikt, maar respondenten merken dat controleurs die certificering niet goed lijken te vertrouwen. Het zou goed zijn dat, wanneer de 'total ban' (zie bijlage 1.6) verlicht wordt, er testmethoden ontwikkeld en goedgekeurd zijn door contro-

<sup>1</sup> Verordening (EG) nr. 999/2001.



le-instanties om dierlijke eiwitten te herkennen, anders zou aanpassing weinig effect kunnen hebben.

*Swill mag in Europa niet gebruikt worden als voeder voor voedselproducerende dieren*

- Organisch afval van catering, voedselverwerkers en soms ook van vleesproducenten kan over de hele wereld als diervoeder worden gebruikt, maar dit mag niet in Europa. Dergelijk 'afval' ('swill' genoemd), wordt buiten Europa hoofdzakelijk gebruikt als varkensvoer en in mindere mate, pluimveevoer. Ketenpartijen vinden het niet terecht dat vlees en vis uit die landen wel geïmporteerd mogen worden.
- Reststromen uit bijvoorbeeld keukens die weinig kans hebben op vervuiling met dierlijke eiwitten, mogen volgens de respondenten niet voor diervoeder gebruikt worden. Dit geldt bijvoorbeeld voor brood. Uitzondering daarop is brood dat verpakt is, dat mag onder voorwaarden wel gebruikt worden voor diervoeder. Het moet dan wel uit de verpakking gehaald worden.

*Retourstromen uit een supermarkt worden niet gescheiden en bestempeld tot Categorie-3 materiaal*

- De retourstromen uit de supermarkt worden door de supermarkt zelf afgekeurd. Omdat plantaardige en alle dierlijke producten bij elkaar worden gevoegd wordt deze stroom aangemerkt als Categorie-3 materiaal en vervolgens niet voor diervoeder gebruikt. Het gaat om stromen van producten die voor menselijke consumptie geschikt waren en soms ook nog zijn, als de retourstroom anders behandeld zou worden. Veel van zulke reststromen zouden ook waardevol kunnen zijn voor gebruik in diervoeder. In ieder geval zou het scheiden van restromen een optie kunnen zijn.

*Energiesubsidie staat optimalere benutting als diervoeder in de weg*

- Een aantal geïnterviewde reststroomverwerkers gaf aan dat zij voldoen aan GMP+ en in de Diervoederhygiëneverordening geen probleem ondervonden om hun reststroom voor diervoeder aan te wenden, omdat zij zorgdragen voor het scheiden van de reststromen (plantaardige en dierlijke producten). Het blijkt echter dat veel respondenten hun reststroom vergisten, omdat dit proces eenvoudig en goedkoop is. De prijs voor het laten vergisten van reststromen is volgens de respondenten laag vanwege energiesubsidies.

*Experts (EL&I, nVWA) tekenen hierbij aan dat ook de hygiëne-eisen van de Diervoederhygiëneverordening zodanig zijn dat sommige bedrijven die reststromen hebben geen toeleverancier kunnen zijn van grondstoffen aan de diervoedersector. Ook is het niet bekend of alle reststromen die nu vergist worden, ook geschikt zouden zijn geweest voor diervoeder.*

## 4 Ervaren niet-wettelijke belemmeringen

---

Naast wetgeving zijn er ook vele andere belemmeringen die het voorkomen van voedselverspilling bemoeilijken, die niet of niet direct aan wet- en regelgeving zijn te relateren. De belangrijkste belemmeringen die in dit onderzoek naar voren zijn gekomen staan hieronder vermeld. Eerst noemen we de belemmeringen bij het voorkomen van voedselverliezen en gaan we onder 'prijsvorming en financiële prikkels' ook in op het behoud van reststromen voor menselijke consumptie of diervoeder. Tenslotte noemt een aantal respondenten praktisch problemen bij de verwerking van reststromen van afgeschreven voedingsmiddelen.

In bijlage 3 zijn niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling beschreven per ketenschakel. bijlage 4 geeft een overzicht van de geïnventariseerde niet-wettelijke belemmeringen bij het optimaal verwaarden van reststromen, eveneens per ketenschakel. In de bijlagen worden ook oplossingsrichtingen genoemd om deze belemmeringen aan te pakken.

### *Bewustzijn, kennis en mentaliteit van consumenten en medewerkers*

Volgens de ketenpartijen zijn consumenten zich onvoldoende bewust van de voedselverspilling die ze veroorzaken en van de consequenties van voedselverspilling voor bijvoorbeeld het milieu. Ook is het kennisniveau van medewerkers onvoldoende om voedselverspilling aan te kunnen pakken (bijvoorbeeld medewerkers missen vakdiploma's met betrekking tot kennis van het product, bewaring, planning enzovoort). Veel medewerkers is het onbekend dat een product waarvan de THT (Tenminste Houdbaar Tot)-datum verstreken is, nog verkocht mag worden (of mag worden weggeven aan de Voedselbank of Leger des Heils) als aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan.

### *Overproductie, verschil tussen vraag en aanbod*

Vershil tussen vraag en aanbod kan ontstaan door bijvoorbeeld overproductie. Overproductie van AGF kan ontstaan doordat bijvoorbeeld geen afspraken gemaakt zijn over te produceren hoeveelheden, of door seizoensinvloeden (bijvoorbeeld een piek in aanbod in het oogstseizoen). Het gevolg is dat er dan teveel AGF wordt aangeboden op de Nederlandse markt. Om de prijs niet te ver te laten zaken, wordt AGF wel eens vernietigd. Deze aanbodpiek is echter redelijk voorspelbaar, je kunt hier acties op inrichten (ook bijvoorbeeld in de supermarkt). Dit gebeurt nu al bijvoorbeeld met bloemkool (hoe langer het product

moet groeien, hoe beter voorspelbaar). Indien verwerkers meer flexibiliteit hebben, kunnen ze op een overspannen marktsituatie inspelen. Zij plannen echter vaak hun werk in (contractteelt), waardoor daar weinig ruimte zit. Soms ontstaat verschil in aanbod en vraag doordat handelspartijen niet goed met elkaar communiceren. Als er goed wordt afgestemd in de keten wanneer een levering moet plaats vinden (import, handel) dan kan derving behoorlijk ondervangen worden. Het bij elkaar brengen van vraag- en aanbodinformatie helpt ook.

### *Contracten in de keten*

Bij het gebruik van private labels mogen producten die teveel geproduceerd zijn, niet aan andere partijen verkocht worden. Wat teveel wordt geproduceerd, wordt daarom vaak weggegooid. Daarnaast zijn cateraars door contracten vaak gebonden aan een bepaald assortiment en duur van uitgave, wat leidt tot voedselverspilling doordat het assortiment niet aansluit op de wensen van de klant of het hele assortiment aangeboden moet worden tot sluitingstijd waardoor er veel overblijft.

### *Private normen*

Voedselverspilling wordt naast wettelijke standaarden/normen ook veroorzaakt door het hanteren van private normen. Voorbeelden van private standaarden die voedselverspilling veroorzaken zijn:

- THT-eis van klanten (bedrijven). Vooral voor verse producten eist de klant vaak een bepaalde THT-termijn. Indien het product een te korte THT heeft, wordt het niet afgenomen.
- Het hanteren van lagere Maximum Residue Levels (MRL's) dan wettelijk verplicht is. Er is bijvoorbeeld een supermarkt die als norm 50% van de wettelijke MRL's hanteert. Dat doen ze om twee redenen: de meetresultaten kunnen 50% afwijken, waardoor er een kans is dat te hoge waarden gevonden worden bij controle. Ook werkt de 'naming en shaming' van supermarkten in verband met 'gif op groente en fruit' door maatschappelijke organisaties door in de keten, waardoor supermarkten soms strengere normen hanteren dan wettelijk verplicht. Hierdoor worden minder bestrijdingsmiddelen toegepast op groente en fruit met als resultaat meer rot en derving.
- Kwaliteitsnormen. Wettelijke handelsnormen zijn voor veel producten afgeschaft; men mag bijvoorbeeld nu kromme komkommers vers verkopen. We zien ze echter nog niet in het schap omdat de private normen niet aangepast zijn.

### *Fouten en storingen tijdens productie*

Door storingen en productiefouten wijken recepturen af, is etikettering verkeerd, of zijn verpakkingen niet uniform van inhoud. Deze verpakkingen met inhoud worden afgekeurd en vaak vernietigd. Soms worden zulke reststromen weggegeven aan bijvoorbeeld het Leger des Heils, of worden ze gebruikt voor de productie van diervoeder.

Het heeft invloed op het imago van een bedrijf als voedsel verkeerd wordt geleverd. Daarom nemen bedrijven voorzorgsmaatregelen, bijvoorbeeld door ervoor te zorgen dat ze een standaard productkwaliteit af kunnen leveren, of door een niet te lange THT-datum te vermelden.

### *Het onderbreken van de koude keten/onjuiste bewaartemperatuur*

Producten bewaren bij een te hoge temperatuur, en het onderbreken van de koude keten, leidt tot meer derving. Dit kan gebeuren doordat toezichthouders opdracht geven tot het onderbreken van de koude keten of omdat kennis over bewaring ontbreekt.

### *Schoonmaakverliezen*

Bij de overgang van de ene productcharge naar een andere productcharge wordt de proceslijn schoongemaakt, waardoor voedsel verloren gaat. Veel hiervan gaat naar diervoeder (al verschilt dat per keten), het laatste deel gaat de riolering in. De ordergrootte die de omvang van de productcharges beïnvloedt, en het hygiënisch ontwerp van de apparatuur, zijn van invloed op het volume van deze schoonmaakverliezen. Niet iedere producent heeft hygiënisch ontworpen apparatuur, waardoor meer schoonmaakverlies optreedt.

Daarnaast worden om voedselveiligheid te garanderen de eerste batches van een product, na wisseling van het product in een productieproces, vernietigd om contaminatie met het vorige product te voorkomen.

Door de charges zo groot mogelijk te maken en hygiënische apparatuur te gebruiken, kan derving/voedselverspilling worden gereduceerd.

### *Snijverliezen en afvulverliezen*

Het op maat snijden van (onder andere) plakken kaas en het afvullen van verpakkingen zorgt voor voedselverspilling. De vraag is of het op maat snijden van voedsel daadwerkelijk leidt tot waardevermindering (kaasresten kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden om geraspte kaas van te maken).

### *Logistieke beperkingen*

Het logistieke proces is meestal geperfectioneerd, waardoor producten die bijvoorbeeld een onhandige vorm hebben, gesorteerd worden en een andere bestemming krijgen. Bijvoorbeeld: een vast aantal rechte komkommers in een doos verpakken is efficiënter dan kromme komkommers verpakken. Hierdoor krijgen kromme komkommers (en andere niet-uniforme groente en fruit) vaak een lagere waarde.

### *Imago*

Als voedsel verkeerd wordt geleverd (bijvoorbeeld in bedorven staat, of in te kleine hoeveelheid enzovoort) heeft dat invloed op het imago van degene die het voedsel aanlevert. Daarom nemen bedrijven voorzorgsmaatregelen.

Genoemd zijn:

- een niet te lange THT-datum weer geven op de producten (de werkelijke houdbaarheid is vaak langer),
- voorzorgsmaatregelen nemen om een standaard productkwaliteit af te leveren bij de verwerkers,
- veiligheidsmarges aanhouden bij bestelde lunches (cateraars),
- extra veel bestellen om geen 'nee' te hoeven verkopen (retail),
- een voldoende grote portiegrootte aanbieden (restaurants).

### *Prijsvorming en financiële prikkels leiden tot voedselverspilling en reststromen*

Als vermindering van voedselverspilling een bedrijf financieel niets oplevert, dan gebeurt het niet. Het is voor een bedrijf dus belangrijk te onderzoeken of het de moeite loont om voedselverspilling te verminderen. Door lage prijzen voor AGF (Aardappelen, Groente en Fruit) worden de producten bijvoorbeeld soms lager verwaard dan waarvoor ze eigenlijk geschikt zijn. Deze lage prijzen kunnen bijvoorbeeld ontstaan door overaanbod.

De kosten van verwerking bepalen hoe de reststroom wordt afgezet. Als een reststroom niets oplevert, wordt die niet hergebruikt. Of er zijn hoge kosten gemoeid met het scheiden van reststromen.

- Het kan duur zijn om producten die nog goed zijn, maar afwijkingen hebben (zoals appels met plekjes) te verwerken in alternatieve voedingsmiddelen.
- Of er zijn hoge kosten gemoeid met de verwerking van een restproduct tot diervoeder: enkel grote partijen kunnen economisch interessant zijn. Varkensvoer mag bijvoorbeeld hooguit 25 eurocent per kilogram droge stof kosten. Bij kleine reststroompartijen stijgen de transportkosten. Je moet met volle vrachtwagens kunnen rijden. Reststromen van bijvoorbeeld een individuele tuinder met vijf hectare grond of van een bakker in de stad zijn

niet volumineus genoeg. Optimale benutting van reststromen vraagt ook om continuïteit.

- Stromen scheiden waardoor reststromen anders benut kunnen worden is vaak kostbaar, omdat het veel tijd kost (personeel trainen, maatregelen nemen, processen erop inrichten enzovoort). Er moeten investeringen gedaan worden om te voldoen aan de voorwaarden van het kwaliteitssysteem (voor implementatie van bijvoorbeeld HACCP, GMP (Good Manufacturing Practices) en tracking en tracing). Die kosten worden met de opbrengsten van meer optimale benutting van reststromen vaak niet terugverdiend. Daarom kiest bijvoorbeeld een supermarktketen ervoor om alle retourstromen tot Categorie-3 materiaal te bestempelen (af te keuren), ook in verband met risico's voor voedselveiligheid.
- Subsidies, op bijvoorbeeld vergisting, zorgen ook voor suboptimale benutting van reststromen, omdat de kosten voor vergisten dan 'onnatuurlijk' laag zijn. Ondernemers kiezen dan eerder voor vergisting dan voor een duurdere maar meer optimale benutting. Als de wettelijke barrières en subsidies die niet-duurzaam gedrag bevorderen weg zijn, en er eerlijke concurrentie is, dan komen initiatieven op gang om reststromen zo optimaal mogelijk te gebruiken. Vergisten heeft tegenwoordig een goed imago, waardoor consumenten en bedrijven niet beseffen dat er betere opties zijn om reststromen te benutten.
- Als afval afvoeren goedkoop is, zullen bedrijven niet zoeken naar andere manieren om hun reststromen te (laten) hergebruiken. Ondernemers voelen de kosten van afvalverwerking dus nog niet genoeg in de portemonnee. Dit komt deels omdat afvalverbranders overcapaciteit hebben doordat de hoeveelheid afval in de afgelopen jaren verminderd is. Daardoor concurreren ze op prijs met hergebruikers en hebben ze vaak lagere tarieven voor afvalverwerking dan recyclebedrijven. Zij verbranden hierdoor ook afval dat hergebruikt kan worden. Hierdoor is recycling moeilijk en wordt duurzaam gebruik van reststromen belemmerd. Bij cateraars komt het voor dat zij niet hoeven te betalen voor de verwijdering van het afval dat ze produceren, omdat het afval eigendom is van de opdrachtgever. De kosten voor verwijderen zijn zo laag dat ze geen financiële prikkel zijn om verspilling te verminderen.

*Verpakking, logistiek en opslag voor het verwerken van reststromen voor humane consumptie*

Er ligt een technische uitdaging met betrekking tot het uitpakken van verpakte reststromen voor verwerking. Bijvoorbeeld retour gekomen voorverpakte producten zijn interessant voor reststroomverwerking. Maar het uitpakken kost veel tijd en moeite en is dus kostbaar.

Reststromen worden verder soms geweigerd, omdat er niet voldoende ruimte is om de producten op te slaan, of omdat de THT-datum te snel bereikt is om de producten nog voor die datum te verwerken. De Voedselbank werkt daarom toe naar meer gestroomlijnde aanvoer. Er worden nu al afspraken met distributiecentra gemaakt dat zij hun aanbod op vaste momenten kunnen aanmelden in de week. Op dit moment is er nog geen sprake van een goed opgezet logistiek systeem, waarin vraag en aanbod helder zijn en op elkaar kunnen worden afgestemd. Soms kunnen producenten alleen aangeven hoeveel zij op jaarbasis denken te kunnen leveren (tussen 1 en 5 %), maar wanneer en hoeveel precies weten ze niet omdat het vaak om mislukte partijen gaat of partijen met een te korte THT-datum. Dit ervaart ook het Leger des Heils bij het verwerken van de stromen. Wat doe je bijvoorbeeld als je in een week meer boerenkool binnenkrijgt dan je kunt verwerken, en daarnaast geen aardappelen en rookworst geleverd krijgt?



# 5 Conclusies en aanbevelingen

---

## 5.1 Algemene bevindingen

Volgens de ketenpartijen zijn de grootste barrières om voedselverspilling te voorkomen gevonden in relatie tot de volgende wet- en regelgeving:

- Verontreiniging in levensmiddelen,
- Hygiëepakket/hygiëevoorschriften,
- Voedselinformatieverschaffing,
- Europese Handelsnormen/ private normen,
- Normen en quota in de visserij
- Dierlijke bijproducten.

Ten aanzien van de volgende wetgeving is vooral genoemd dat er lange procedures zijn bij:

- importcontroles in het kader van verontreiniging in levensmiddelen
- de toelating van Novel Foods.

Er is op het terrein van wetgeving en implementatie van de wet winst te behalen in het beperken van voedselverspilling. Hiernaast zijn er ook oorzaken van voedselverspilling gevonden die niet of niet direct aan de wetgeving kon worden gerelateerd.

Hieronder bespreken we de belangrijkste belemmeringen. Er wordt een conclusie geformuleerd en worden enkele suggesties voor vervolgstappen gedaan. De laatste paragraaf is een vertaling naar overheidsbeleid.

## 5.2 Bevindingen rond de gevonden wetgeving

### *Verontreiniging in levensmiddelen en importcontroles*

Er worden verschillende punten genoemd door bedrijven uit de groente- en fruitsector die oorzaak zijn van verspilling. Ze noemen te lage MRL's voor een aantal bestrijdingsmiddelen, waarbij de laagst haalbare norm onder de volksgezondheidsnorm ligt. Voedsel dat dan afgekeurd wordt, vindt men voedselverspilling. Voor sommige stoffen geldt de nultolerantie en partijen waarin die stoffen worden aangetroffen, moeten worden afgekeurd en worden vaak vernietigd. Door nieuwe technieken is de aanwezigheid van bepaalde ongewenste stoffen met

grote precisie te meten, waardoor veel afkeuring plaatsvindt. Om welke hoeveelheden het gaat, is niet precies bekend.

In de uitvoeringsfeer van wet- en regelgeving vragen ketenpartijen dat controles bij import voor versproducten versneld wordt en er meer inspectieplaatsen komen.

Hiernaast zijn er ook niet-wettelijke oorzaken. Ketenpartijen hebben aangeven dat de normen die private partijen elkaar opleggen, vaak strenger zijn dan de wettelijke normen. Deze normen zijn een percentage van de MRL. In de praktijk wordt ook wel een MRL op de ondergrens van de bepalingmethode gesteld die niet wettelijk is voorgeschreven. Een expert noemt het opleggen van deze strengere eisen dan wettelijk voorgeschreven zelfs de trend. Afnemers stellen deze scherpere eisen om imagoschade te voorkomen en telers hanteren uit voorzorg scherpere eisen, omdat ze geen enkel risico willen lopen de MRL's te overschrijden, want dit kan leiden tot een publieke veroordeling. Echter, deze hogere eisen kunnen vervolgens ook weer leiden tot hogere derving in het primaire proces of tijdens opslag.

Geconcludeerd kan worden dat de ervaren belemmeringen niet (alleen) door een aanpassingen in wet- en regelgeving of uitvoeringsprocedures zijn op te lossen, maar dat er ook een aanpak nodig is, waarin overheid, ketenpartijen uit de groente- en fruitsectoren en ngo's zich gezamenlijk buigen over de effecten en wenselijkheid van de bovenwettelijke normstellingen, omdat ze kunnen leiden tot voedselverspilling.

- *De snelheid van de procedures bij importcontrole en het aantal inspectieplaatsen zou in relatie tot voedselverspilling nader onderzocht kunnen worden.*
- *In een dialoog bespreken overheid, supermarkten, voedselproducenten en de maatschappelijke organisaties de bovenwettelijke normen en de effecten ervan op de voedselverspilling door de keten heen. Er zouden afspraken gemaakt kunnen worden over het middel 'naming en shaming' in verband met overschrijdingen van MRL's op groente en fruit. Wanneer er geen afspraken gemaakt kunnen worden en de trend van steeds lagere wordende, bovenwettelijke, acceptatieniveaus van contaminatie zich onvermijdelijk voortzet, moet het advies aan ketenpartijen zijn dat zij zich voorbereiden op de scherpere eisen om te voorkomen dat (meer) voedsel van de markt gehaald moet worden door afkeuring of door bederf.*
- *Een inventarisatie zou kunnen plaatsvinden van de MRL's die gebaseerd zijn op de haalbaarheidsnorm, waarvan het niveau onder de norm voor voedselveiligheid lijkt te liggen en die in de praktijk tot voedselverspilling leiden. De mate van voedselverspilling kan daarbij worden ingeschat. Ook voor conta-*

*minanten waarvoor 'nultolerantie' is gesteld of geldt, zou nagegaan kunnen worden of en in welke mate de verbeterde technische meetmethoden leiden tot vernietiging van voedsel. Daarbij is de vraag of dit vanuit voedselveiligheid noodzakelijk is of dat er sprake is van verspilling. Deze inventarisatie moet worden afgewogen tegen de ontwikkeling dat private partijen elkaar zero tolerance opleggen.*

#### *Hygiënepakket/Hygiënevoorschriften*

Door cateringbedrijven is met name de 2-uursborging in de hygiënevoorschriften genoemd als bron van voedselverspilling, omdat voedsel na twee uur presentatie weggegooid moet worden. HACCP (voorgeschreven door het Hygiënepakket) biedt echter meer flexibiliteit dan bij het bedrijfsleven bekend is. Er zijn onthefingen mogelijk van de 2-uursborging - en voor sommige branches bestaan ze ook al, maar de wettelijke mogelijkheid tot ontheffing is lastig te realiseren.

- *Ontheffingen die voor één branche gelden, zouden door de wetgever/handhaver kunnen worden toegestaan voor vergelijkbare situaties in andere branches.*
- *Brancheorganisaties (of landelijke organisaties) kunnen de wettelijke mogelijkheden voor ontheffingen van bijvoorbeeld de 2-uursborging aankaarten; voor individuele (kleine) bedrijven zijn dit te grote lasten. Verder kunnen bedrijven of branche organisaties hun hygiënecodes nader onderzoeken op bovenwettelijke normen die voedselverspilling veroorzaken.*

#### *Voedselinformatieverschaffing*

De *THT-termijn en het omgaan met de THT-datum* wordt door bedrijven in de horeca en de retail vaak genoemd als bron van verspilling. Te korte termijnen voor niet bederfelijke en zeer langhoudbare producten leiden tot voedselverspilling. Producten waarvan de THT-datum (bijna) verlopen is, maken deel uit van de grote retourstroom van voormalige voedingsmiddelen, die in totaal wordt geschat op 2 miljoen ton per jaar<sup>1</sup>. De bedrijven geven aan dat er veel onduidelijkheid bestaat over wat wettelijk toegestaan is ná het verlopen van de THT-termijn. Toch vindt men wel dat de THT-datum in enige vorm moet blijven, omdat die garant staat voor kwaliteit en voedselveiligheid. De onduidelijkheid - in combinatie met productaansprakelijkheid voor de retailbedrijven - leidt tot het onnodig uit

---

<sup>1</sup> Vermeij en Bosma, *Notitie voor Helpdeskvraag Flowchart Dierlijke bijproducten*. Kennisvraag BO-08-001-032. Livestock Research, onderdeel van Wageningen UR, 2009.

schappen nemen van voedingsmiddelen. Maar microbiologisch stabiele producten of ingevroren producten leveren bijvoorbeeld geen risico na het verstrijken van de THT -datum<sup>1</sup>

Retail en groothandelsbedrijven hebben hiernaast aangegeven dat verkeerde *etikettering* tot veel voedselverspilling leidt. Als de informatie op het etiket niet correct is (of verondersteld wordt niet correct te zijn), mag het product niet verkocht worden en wordt het van de markt gehaald, ondanks dat het veilig voor consumptie is.

De gevonden barrières liggen dus kortweg in de kennis van deze wetgeving die vrij complex en versnipperd is, en in de kennis van de ruimte die de wetgeving biedt. Er is ook geen eenduidige vertaalslag gemaakt naar het verantwoord gebruik van de THT (en TGT) -datum.

- *De wetgever zou samen met bedrijven en brancheorganisaties, kunnen nagaan of en hoe informatie over wet- en regelgeving over voedselinformatie verschaffing richting de bedrijven beter gecommuniceerd kan worden. Onbekendheid met regelgeving is vaak oorzaak van verspilling, goede informatie van met name kleine bedrijven is zeer wenselijk.*
- *Overweeg het afschaffen van de verplichte THT voor niet bederfelijke producten (waarop dan de productiedatum wordt vermeldt) en/of het invoeren van een verplichte (lange) houdbaarheid termijn voor langhoudbare producten.*
- *Ketenpartijen kunnen ook zelf eenduidige afspraken maken over het hantieren van THT- en TGT-termijnen voor verschillende producten. Daarbij is het voorkomen van voedselverspilling, naast voedselveiligheid, uitgangspunt. Eenduidigheid stimuleert bedrijven en versterkt het vertrouwen bij de consument dat bedrijven op een duurzame en veilige manier omgaan met voedselproducten.*
- *In het advies aan de minister van EL&I en de Minister van VWS over voormalige voedingsmiddelen<sup>2</sup> staan ook aanknopingspunten om overschrijdingen van de THT-datum te voorkomen.*

---

<sup>1</sup> nVWA, 22 maart 2011: Advies van de directeur BuRO aan de minister van EL&I en de minister van VWS over voormalige voedingsmiddelen.

<sup>2</sup> nVWA, 22 maart 2011: Advies van de directeur BuRO aan de minister van EL&I en de minister van VWS over voormalige voedingsmiddelen.

### *Europese Handelsnormen/private normen*

In 2009 zijn de 36 Europese handelsnormen voor versproducten teruggebracht tot normen voor 10 producten. Ondanks het aanpassen van de wet- en regelgeving, hanteren sommige ketenpartijen in de groente- en fruithandel de oorspronkelijke handelsnormen in de vorm van een privaat classificatiesysteem. Men gebruikt deze classificatie, omdat bijvoorbeeld de logistieke systemen erop aangepast zijn of omdat afnemers het systeem zijn blijven hanteren. Het is ook mogelijk dat juist de kwaliteitseisen uit de oorspronkelijke normen minder verspilling ontstaat bij het afnemende bedrijf.

De conclusie is dat de effecten van het hanteren van private classificatieop voedselverspilling niet eenduidig zijn. Ook blijkt dat er enige tijd nodig is om na een wettelijke verruiming nieuwe mogelijkheden te benutten.

- *Bedrijven kunnen elkaar inspireren in het vermarkten en het optimaal benutten (volgens de Ladder van Moerman) van producten met afwijkende vorm of visuele kwaliteit. De overheid zou dit kunnen stimuleren.*
- *De effecten van de private normen op voedselverspilling kunnen nader onder de loep genomen worden. Dit vraagt om een ketenbenadering, want verspilingseffecten strekken zich uit over meerdere schakels.*

### *Normen en quota in de visserij*

De bedrijven uit Nederlandse visserijsector willen in de eerste plaats discards voorkomen, maar in de huidige wetgeving zijn er regels die dat belemmeren. Deze wetgeving sluit volgens de bedrijven namelijk niet goed aan bij de karakteristieken van de Nederlandse visserij, er zijn belemmeringen in het doen van onderzoek naar selectieve visserijmethoden en het toepassen van onder andere de pulskor. Momenteel wordt in EU-verband gewerkt aan herziening van het Gemeenschappelijke Visserijbeleid. Een voorstel van de Europese Commissie betreft het verplicht aanlanden van alle vangsten van bepaalde doelsoorten. Ondermaatse vis zou dan alleen voor niet-humane toepassingen kunnen worden gebruikt. Het effect van dit voorstel voor vermindering van voedselverspilling kent daarom beperkingen.

In het kort zou dit kunnen betekenen dat om voedselverspilling te reduceren, de bijvangst in de eerste plaats voorkomen zouden moeten worden.

- *Bij aanpassing van het Gemeenschappelijke Visserijbeleid dient voedselverspilling ook een punt van afweging te zijn.*

- *Met het oog op een eventueel op handen zijnde verandering in de wetgeving, zouden bedrijven zich kunnen oriënteren op het optimaal benutten en vermarkten van de hoogwaardige reststroom, wanneer ondermaatse vis aangeland moet worden. Dit kan door kennis van de markt en technische mogelijkheden te vergroten.*

#### *Dierlijke bijproducten*

Naast vleesverwerkende bedrijven hebben de groothandel in voedingsmiddelen, de retail en de horeca, te maken met wetgeving wanneer voedselproducten uit het schap worden genomen.

De regelgeving ten aanzien van dierlijke bijproducten is ontstaan vanwege de grote risico's voor dier- en volksgezondheid bij het gebruik van reststromen van dierlijke oorsprong (BSE, TSE). Voedselresten die dierlijke eiwitten van verschillende oorsprong bevatten, worden aangemerkt als Categorie 3 materiaal, dit is een grote barrière voor optimaal hergebruik. Deze resten zijn beperkt inzetbaar voor gebruik als diervoeder. bijlage IV van de Raadsverordening EG 999/2001 wordt op dit moment herzien. Er zullen meer mogelijkheden ontstaan voor het gebruik van reststromen ten behoeve van diervoeder, maar de crux blijft dat verschillende stromen gescheiden moeten blijven om een optimale verwaarding volgens de Ladder van Moerman mogelijk te maken. Dit geldt voor de hele keten tot en met de retail en horeca. Scheiden blijft achterwege wanneer het te veel tijd of geld vraagt, wanneer de stromen te klein zijn, of wanneer de financiële prikkel van subsidie voor energieopwekking uit co-vergisting te groot is. De retail realiseert bijvoorbeeld al wel een stroom van 70.000 ton dag-oud brood die als aparte retourstroom naar de leverancier gaat voor hergebruik.

Ook in de logistiek voor hergebruik voor humane consumptie van de voedingsmiddelen die uit het schap komen van de groothandel of retail, zijn nog verbeteringen mogelijk volgens de Voedselbanken<sup>1</sup> en het Leger des Heils. Kortom, deze laatste verbeteringen in de logistiek én het benutten van de ruimte -binnen het kader van de nieuwe wetgeving- voor optimaal waarden volgens de Ladder van Moerman, vormen opgaven voor de ketenpartijen.

- *Overheid en ketenpartijen zoeken naar oplossingen om voedingsmiddelen hoogwaardiger te hergebruiken. Ook tussen sectoren kunnen opties worden onderzocht om reststromen gescheiden te houden en te bundelen.*

---

<sup>1</sup> Met het gesloten houden van de koudeketen is de logistiek voor versproducten inmiddels al verbeterd.

### 5.3 Beleidsaanbevelingen

In deze paragraaf identificeren we mogelijkheden om door middel van beleid verspilling tegen te gaan. In de uitwerking hierna is een tweedeling aangebracht. De eerste groep van acties zijn mogelijkheden die op de kortere termijn concreet en realiseerbaar lijken en belangrijke stromen van verspilling betreffen. In potentie kunnen deze acties dus een grote bijdrage leveren aan het realiseren van de streefdoelstellingen van het ministerie van EL&I, namelijk een reductie van voedselverspilling van 20% in 2015. De tweede groep betreft onderwerpen die zeker van belang zijn, maar een langere adem vragen. Maar eerst beginnen we met een paar algemene opmerkingen en conclusies over het beleidsproces, die uit het onderzoek zijn te trekken.

#### *Beleidsproces*

Bij veel van de, ook in dit onderzoek gevonden, wet- en regelgeving is het garanderen van voedselveiligheid de belangrijkste doelstelling. De wetgeving is ontstaan met het oog op het voorkomen van ziekten of uit zorg voor milieu. Het reduceren van voedselverspilling is als beleids invalshoek relatief nieuw en er ontstaan vragen naar bestaande wetgeving. Dit levert een spanningsveld met voedselveiligheid, diergezondheid, milieu, en mogelijke andere beleidsaspecten. Het is logisch en noodzakelijk dat de sector en overheid blijven streven naar veilig voedsel. Het is nodig het aspect 'voorkomen van voedselverspilling' nadrukkelijker mee te nemen in de afwegingskaders bij beleidsvorming en voorbereiding van wetgeving, gegeven het belang om te streven naar verdere verduurzaming van de voedselketen en het voor de langere termijn zekerstellen van de (mondiale) voedselzekerheid.

- *De aanbeveling is voedselverspilling in het afwegingskader bij wet- en regelgeving op te nemen; ook in EU-verband (bijvoorbeeld bij de aanpassingen van het visserijbeleid).*

Het onderzoek heeft laten zien dat wettelijke aanpassingen om voedselverspilling tegen te gaan, effectiever zijn wanneer rekening gehouden wordt met relevante aspecten uit het totale voedselsysteem en maatschappelijke en economische belangen en prikkels. Meer specifiek: er moet rekening gehouden worden met:

- a. ander binnenlands beleid (meer specifiek subsidies die de richting van reststromen mede bepalen)
  - b. beleid in het buitenland
  - c. de marktcontext van bedrijven en de keten
  - d. de bestaande inrichting van bedrijfsprocessen.
- *Bij aanpassingen van wetten is het nodig te anticiperen op gevolgen voor voedselverspilling.*

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat het bedrijfsleven belang hecht aan meer interactie met de overheid (op nationaal en Europees niveau) over bestaande en nieuw te vormen wet- en regelgeving. Het bedrijfsleven wil graag meer eigen verantwoordelijkheid krijgen in het proces rond wet- en regelgeving en de handhaving en controlemechanismen. Daarbij zou in de ogen van het bedrijfsleven het realiseren van vastgestelde doelstellingen hierin leidend moeten zijn.

- *Overleg met ketenpartijen over doelwetgeving en laat bedrijven meedenken over de invulling ervan.*

#### *Aangrijpingspunten voor beleid op korte termijn*

- *Informeel en/of train kleine en middelgrote bedrijven, zodat wetgeving over etikettering, THT- en TGT-termijn en het hygiënepakket juist wordt geïnterpreteerd en de mogelijkheden om voedselverspilling te verminderen worden benut.*
- *Entameer acties om tot eenduidige afspraken te komen rond de THT-termijnen met name voor niet-bederfelijke producten en zeer lang houdbare producten. Onderzoek in dit kader het afschaffen van de THT-datum voor niet-bederfelijke onder vermelding van de productiedatum.*
- *Onderzoek of bestaande ontheffingen van de twee-uurs regel die voor één branche gelden, vertaald kunnen worden naar vergelijkbare situaties in andere branches.*
- *Verbeter de snelheid van de procedures bij importcontrole, en het aantal inspectieplaatsen, in relatie tot voedselverspilling.*



- *Faciliteer het zoeken naar creatieve oplossingen om voedselverspilling te voorkomen en voor optimale benutting van reststromen. De ladder van Moerman geeft een indicatie vanuit ethische overwegingen, die niet altijd aansluit bij de marktcontext en bedrijfsprocessen van bedrijven. Als bestaande economische waardering van (potentiële) nevenstromen als referentiekader wordt genomen, is de verwachting dat hergebruik van dergelijke stromen lastig van de grond komt. Daarom is het zoeken van creatieve oplossingen over ketens en sectoren heen nodig om:*
  - *reststromen te voorkomen door processen anders in te richten of de houdbaarheid van producten te verlengen. Bijvoorbeeld: het voorkomen van overschrijdingen van de THT in horeca of retail.*
  - *de afzet van producten met afwijkende vorm of visuele kwaliteit in groente- en fruitketens te bevorderen.*
  - *een systematiek en logistiek te ontwikkelen om afgeschreven voedingsmiddelen voor humane consumptie te behouden.*
  - *overproductie in de vers fruit- en groenteketens te behouden voor menselijke consumptie.*
  - *reststromen van aardappelen, groenten en fruit te behouden voor diervoeder.*
  - *keukenafval in de horeca en afval van supermarkten (verder) te scheiden voor hoogwaardige benutting.*
  - *nieuwe mogelijkheden voor reststromen te benutten (ontstaan door de aanpassing van de wetgeving over dierlijke bijproducten en van wetgeving over discards).*

#### *Aangrijpingspunten voor beleid op langere termijn*

- *Bespreek met supermarkten, voedselproducenten en de maatschappelijke organisaties de bovenwettelijk normen voor verontreinigingen in levensmiddelen en de effecten ervan op de voedselverspilling door de keten heen. Wanneer de trend van steeds lagere wordende, bovenwettelijke, acceptatieniveaus van contaminatie zich onvermijdelijk voortzet, moet het advies aan ketenpartijen zijn dat zij zich voorbereiden op de scherpere eisen om te voorkomen dat (meer) voedsel van de markt gehaald moet worden door afkeuring of door bederf.*

- *Stimuleer technische innovaties die bijdragen aan verminderde voedselverspilling: Technische oplossingen kunnen bijdragen aan het terugdringen van verspilling, bijvoorbeeld betere verpakkingen of innovatieve indicatoren op de verpakking die de houdbaarheid aanpassen aan bewaaromstandigheden.*
- *Ontwikkel een nieuwe leidraad voor de waardering van grondstoffen In het huidige voedselsysteem worden nog te gemakkelijk waardevolle producten (in termen van energie en kwaliteit van de grondstof) tot afval bestempeld, terwijl ze volgens de Ladder van Moerman optimaler gebruikt zouden kunnen worden.*

# Bijlage 1

---

## Achtergrondinformatie wetgeving (I)

Door Dr. H.J. (Harry) Bremmers, Wageningen University, L&G Groep

### **B1.1 Inrichting en hiërarchie binnen het recht in Europa**

#### *Inleiding*

De levensmiddelen-regelgeving is complex. Dit is een gevolg van het feit dat regelgeving op verschillende bestuurlijke niveaus plaatsvindt en zich deels onttrekt aan de zeggenschap van nationale regeringen en parlement. In deze bijlage wordt een beknopt overzicht geschetst van de hiërarchie van regelgeving en de plaats daarin van levensmiddelenregelgeving.

#### *Informatie over de inrichting van wetgeving in Europa*

Met recht wordt in het dagelijkse spraakgebruik meestal 'het geheel van wetten' bedoeld. Het wordt onderscheiden in publiekrecht en privaatrecht. Het publiekrecht regelt de verhouding tussen overheid en burgers, het privaatrecht heeft betrekking op de verhoudingen tussen de burgers onderling (zoals het tot stand komen van een overeenkomst). Veel levensmiddelenrecht is publiekrechtelijk van aard, gezien het belang voor de menselijke en dierlijke gezondheid en het milieu. Voor een ander deel is levensmiddelenrecht privaats geregeld, bijvoorbeeld in het geval van voedsel- en ketenkwaliteitssystemen zoals Integrale Ketenbeheersing (IKB).

De wet is een van de bronnen van het recht. Daarnaast worden verdragen, gewoonterecht en rechterlijke uitspraken als bronnen van het recht aangemerkt. In de Europese context zijn verdragen, verordeningen en richtlijnen belangrijke rechtsbronnen. In een globale context kunnen verdragen en overeenkomsten evenzeer de Europese Unie of individuele landen binden aan bepaalde normen. Normen beperken het gedrag. Zo heeft het verdrag van Lissabon<sup>1</sup> aanmerkelijke consequenties voor de Nederlandse rechtsorde, met name door het Verdrag van de EU<sup>2</sup> en het Werkingsverdrag van de Europese Unie (WVEU)<sup>3</sup>. Artikel 3

---

<sup>1</sup> Zie uitgebreider: K-D. Borchardt: The ABC of the European Union Law, EU Publications Office.

<sup>2</sup> VEU; 2008/C115/13.

<sup>3</sup> WVEU; 2008/C115/47.

lid 3 van het VEU legt de Unie onder meer de plicht op een interne markt tot stand te brengen. Daartoe heeft de Unie bevoegdheden, die het krijgt toebedeeld<sup>1</sup>; deze worden uitgeoefend met toepassing van het subsidiariteits<sup>2</sup> en proportionaliteitsbeginsel<sup>3</sup>.

Het Werkingsverdrag (WVEU) regelt het functioneren van de Unie en zijn bevoegdheden. Het bepaalt, dat de Unie met de lidstaten een gedeelde bevoegdheid heeft op onder meer de gebieden interne markt (vrij verkeer van goederen, diensten, personen en kapitaal), landbouw en visserij, milieu en consumentenbescherming (art. 4 WVEU). Consumentenbescherming is complementair aan, maar soms ook concurrerend, met de vrije werking van de markt. Immers, het zonder beperkingen op de markt kunnen brengen en concurreren met (nieuwe) producten kan ten koste gaan van de consument of ook het milieu (denk aan: genetische modificatie).

### *Informatie over de hiërarchie binnen het Europese recht*

Figuur B1.1. geeft aan hoe de hiërarchie van de wetgeving in de EU is opgebouwd. Verordeningen van de Raad en het Europees Parlement vertalen zich rechtstreeks in de nationale rechtsorde. De taak voor de nationale wetgever is hierbij klein. Deze is beperkt tot controle en sanctionering bij overtreding van de bepalingen. Een tweede belangrijke vorm van Europese regelgeving is de Richtlijn. In dit geval is de opdracht aan de afzonderlijke landen de richtlijn in de nationale wetgeving te implementeren door het vaststellen van regels op nationaal niveau. Doet een land dat niet of te laat, kan een beroep worden gedaan op de inhoud van de Richtlijn.

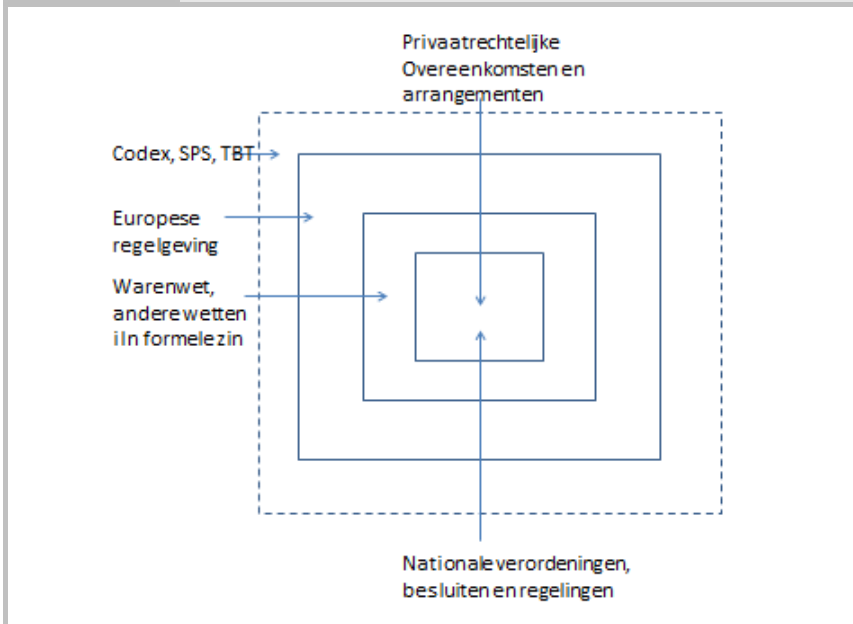
---

<sup>1</sup> De Unie heeft uitsluitend bevoegdheden die aan haar zijn gegeven door de lidstaten (art. 5 VEU).

<sup>2</sup> Het subsidiariteitsbeginsel bepaalt dat de Unie slechts optreedt op die gebieden die niet voldoende effectief door de lidstaten kunnen worden behartigd.

<sup>3</sup> Dit betekent dat het optreden van de Unie niet verder gaat dan nodig is voor het halen van de gestelde doelen.

**Figuur B1.1. Hiërarchie binnen het Europese recht**



Als de Europese richtlijn de ruimte geeft voor het zelf invullen van de regels of het nemen van extra maatregelen, zullen nationale regels tussen de verschillende landen gaan verschillen, hetgeen de werking van de interne markt kan schaden. De Europese regelgever maakt daarom dan ook steeds meer gebruik van verordeningen, die meerdere richtlijnen consolideren en zorgen voor wettelijke harmonisatie en integratie binnen de Europese Unie.

Implementatie van Europese wetgeving kan op nationaal niveau gebeuren door middel van een wet in formele zin. Dit is een besluit van de regering en de Staten Generaal. Daarnaast bestaan er andere regels die de burgers binden: Algemene Maatregelen van Bestuur (door de regering vastgesteld), ministeriële regelingen, en verordeningen op gemeentelijk of plaatselijk niveau.

*Voorbeeld: hiërarchie binnen het Europese recht*

Een in verband met voedselverspilling belangrijke wet in formele zin is de Warenwet. Deze wet heeft betrekking op roerende zaken waaronder eetwaren, met inbegrip van kauwpreparaten anders dan tabak, en drinkwaren alsmede bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen onroerende zaken. Met eet- en drinkwaren worden levensmiddelen bedoeld. De omschrijving van dit begrip is te

vinden in artikel 2 van Verordening (EG) nr. 178/2002, de Algemene Levensmiddelenverordening, die ook de basis vormt voor onze nationale levensmiddelenwetgeving. De Algemene Levensmiddelenverordening vormt de basis voor specifieke regelgeving (richtlijnen, verordeningen, besluiten) van de Europese Unie, die weer wordt opgevolgd door uitvoeringsregelgeving. Op Europees niveau is dat laatste met name een taak van de Commissie.

Op nationaal niveau worden wetten in formele zin, (zoals de Warenwet) geïmplementeerd door middel van besluiten en/of regelingen, die de voorschriften van de Warenwet aanvullen, preciseren, en/of uitvoeren. Deze worden vastgesteld door de Regering/Minister, als daar een wettelijke basis voor is. Een goed voorbeeld is het Warenwetbesluit Etikettering van Levensmiddelen. Artikel 4 lid 1 van de Warenwet stelt bijvoorbeeld dat: 'bij algemene maatregel van bestuur (kan) worden verboden waren, behorende tot een bij de maatregel aangegeven categorie, te bereiden, te vervaardigen, te verhandelen of voor een bij het verbod aangegeven doel te verwerken of te bezigen, die niet voldoen aan de eisen, bij de maatregel gesteld met betrekking tot hun samenstelling of uitvoering of met betrekking tot hun hoedanigheid of eigenschappen'.

Het eerder genoemde Warenwetbesluit etikettering van levensmiddelen heeft als rechtsgrond de artikelen 1, vierde en vijfde lid, 8, onderdelen a en c, 14 en 22 van de Warenwet (*Stb.* 1988, 360), alsmede de noodzaak tot implementatie van diverse Europese Richtlijnen, waarvan de belangrijkste in dit verband de Europese Labelling richtlijn (EG) 2000/13 is, uit het jaar 2000. Indien hem die bevoegdheid wettelijk wordt verleend (door middel van attributie en delegatie), kan de verantwoordelijke Minister op een bepaald terrein of voor bepaalde omstandigheden nadere regels stellen.

In sommige gevallen stellen (in medebewind of zelfstandig) organen die in het leven zijn geroepen op basis van de Publiekrechtelijke Bedrijfsorganisatie regels vast die gelden bij de voortbrenging van een product (productschap, zoals het Productschap Vis) of een branche (bedrijfschap). De schappen zijn voor het doelmatig functioneren van branches of ketens (zoals de pluimveeketen) van groot belang in Nederland.

## **B1.2 Verontreiniging in levensmiddelen**

### *Afbakening verontreinigingen*

Diverse Verordeningen en Richtlijnen hebben betrekking hebben op het beschermen van de veiligheid van dierlijk en menselijk voedsel. Onderscheid kan

worden gemaakt tussen wetgeving voor verontreinigingen die tijdens de productie optreden, microbiologische verontreinigingen en pesticiden. In vele gevallen is er sprake van verontreinigingen waarbij op Europees niveau door middel van Verordeningen maximumwaarden zijn vastgesteld.

De basis voor de Europese wetgeving inzake contaminanten (verontreinigingen in levensmiddelen) is Verordening (EEG) Nr. 315/93 van de Raad 1993 tot vaststelling van communautaire procedures in zake verontreinigingen in levensmiddelen. Deze verordening maakt het mogelijk om maximum toleranties toe te wijzen voor bepaalde stoffen die in voedsel kunnen voorkomen. De meest belangrijkste eis voor de bepaling van maximum toleranties is dat het niveau van verontreiniging zo laag mogelijk moet zijn, als redelijkerwijs bereikt kan worden (ALARA). Deze toleranties moeten worden vastgesteld in de vorm van een niet-exhaustieve communautaire lijst met onder meer (artikel 2 van de Verordening):

- Grenswaarden voor een zelfde verontreiniging in verschillende levensmiddelen,
- Grenswaarden voor analytische opsporing,
- Een verwijzing naar de toe te passen methoden voor monsterneming en analyse.

Grenswaarden zijn opgenomen in de Annex bij de uitvoeringsverordening van de Commissie (EG), Nr. 1881/2006. Er is in Europa voor een Verordening als regelgevend instrument gekozen, om de marktwerking te bevorderen (uniforme regelgeving) en omdat contaminanten de volksgezondheid kunnen bedreigen.

#### *Hoe veroorzaakt deze wetgeving voedselverspilling?*

De belangrijke elementen van deze wetgeving zijn<sup>1</sup>:

- Producten die maximumwaarden van verontreinigingen overschrijden mogen niet als zodanig op de markt worden gebracht;
- Artikel 2, lid 1: het streven moet zijn de gehalten zo laag mogelijk te maken als redelijkerwijs kan worden gerealiseerd (alara-beginsel; '*as low as reasonably achievable*');
- Lidstaten mogen het in de handel brengen van levensmiddelen die aan de specifieke bepalingen bij de Verordening voldoen niet verbieden, beperken of belemmeren.

---

<sup>1</sup> Gebaseerd op de overwegingen bij Verordening (EG) Nr. 1881/2006 van de Commissie van 19 december 2006 (PB L 364 van 20.12.2006, blz. 5).

- De Commissie kan maximale toleranties vaststellen (art. 2, lid 3), maar als de Commissie dat niet doet, zijn de nationale regels van toepassing. De genoemde maximumgehalten van verontreinigingen zijn door de Commissie vastgesteld bij Verordening (EG) Nr. 1881/2006, die in de plaats is getreden van Verordening 466/2001. Deze Verordening verbiedt onder meer (art. 3):
  - Levensmiddelen als ingrediënt te gebruiken voor andere levensmiddelen, indien deze de maximumwaarden overtreffen, of te mengen om de waarde te drukken;
  - Het sorteren<sup>1</sup> of behandelen van levensmiddelen om verontreiniging te verminderen, ze te vermengen, of te gebruiken voor de productie van levensmiddelen voor rechtstreekse menselijke consumptie.

De bij de Verordening gevoegde bijlage vermeldt honderden levensmiddelen en de maximumconcentraties van verontreinigende stoffen, zoals nitraten, mycotoxinen, metalen, dioxinen, pcb's, enzovoort. Art. 5 lid 1 van Verordening 315/93 bepaalt dat lidstaten het in de handel brengen van levensmiddelen die aan de Verordening voldoen niet mogen verbieden, beperken of belemmeren op grond van de geconstateerde verontreiniging. Dit betekent dat strengere regelgeving op nationaal niveau in principe niet mag leiden tot handelsbelemmeringen.

Voor sommige verontreinigingen wordt een '*zero-tolerance*' beleid gevoerd. Een voorbeeld betreft het voorkomen van verpakkingsmateriaal in diervoeder. Naast het praktische/technische probleem dat het haast niet te vermijden is dat resten van verpakkingen in geïmporteerde brood- en gift terecht komt, is er het meetprobleem. Hier wordt gedoeld op het feit dat meetinstrumenten steeds nauwkeuriger worden en juist hierdoor de detectie van niet gewenste stoffen steeds verder verbetert. *Zero-tolerance* betekent hierdoor feitelijk dat producten van de markt worden geweerd<sup>2</sup>.

In de Warenwetregeling Verontreinigingen in Levensmiddelen heeft de Minister extra eisen gesteld voor bepaalde PCB's (in onder meer aal en paling, melk en uit melk bereide producten, eieren en ei-producten, nitraat-ion (voor andijvie en rode bieten) en het nitraatgehalte van spinazie die niet wordt uitgevoerd (de toegestane nitraatgehalten liggen hoger dan toegestaan volgens de bijlage (afdeling 1, punt 1.1) bij de Europese Verordening (EG) Nr. 1881/2006.

---

<sup>1</sup> Enkele producten uitgezonderd, zoals noten en gedroogd fruit.

<sup>2</sup> Uitbreider in B. van der Meulen: *Reconciling food law to competitiveness*, blz. 59 e.v. Wageningen Academic Publishers, 2009.



Eveneens wordt in de ministeriële regeling specifieke voorschriften in Verordening (EEG) 737/90 betreffende maximumwaarden voor cesium 134/137 voor Nederland van toepassing verklaard (na het ongeluk met de kerncentrale van Tsjernobil), alsmede maximumwaarden voor benzo(a)pyreen in voedingssupplementen en kruidenpreparaten. Overigens wordt de tekst van Verordening (EG) 1881/2006 verder letterlijk geaccepteerd voor de Nederlandse wetgeving<sup>1</sup>.

Naast door verontreiniging door levenloze stoffen kunnen levensmiddelen microbiologische gevaren opleveren, door de aanwezigheid van bijvoorbeeld bacteriën of parasieten. De Commissie heeft criteria voor het product (voedselveiligheidscriteria), criteria voor proceshygiëne en voorschriften voor testmethoden opgenomen in Verordening 2073/2005, bijlage I, hfst. 1, 2 en 3. De exploitanten van levensmiddelenbedrijven zijn primair verantwoordelijk voor het vermijden van risico's door de inrichting van hun bedrijf (HACCP, 852/2004). De maatregelen die kunnen worden genomen indien na tests blijkt dat de voedselveiligheidscriteria zijn overschreden zijn de volgende (art. 7 lid 2 van Verordening 2073/2005):

- Indien het product al in de handel is wordt het teruggehaald of uit de handel genomen;
- Indien het product zich nog niet bij de detailhandel bevindt, mag het product worden behandeld zodat het gevaar verdwijnt;
- De exploitant van een levensmiddelenbedrijf mag een partij voor andere doeleinden gebruiken (na toestemming door de bevoegde autoriteit)<sup>2</sup>.

Residuen van gewasbeschermingsmiddelen worden gereguleerd in Richtlijn van de Raad 91/414 (toelating van gewasbeschermingsmiddelen op de Europese markt) en in Verordening 396/2005 (die de normen formuleert en inclusief de bijlagen een document vormt van 1545 pagina's). De Verordening verbiedt het gebruik van sommige pesticiden, zoals DDT. De Richtlijn geeft de lidstaten de mogelijkheid sommige middelen die genoemd staan in bijlage 1 toe te laten of te verbieden. Maximumwaarden staan vermeld in de Verordening 396/2005, terwijl deze Verordening ook een maximum residuniveau heeft vastgesteld van 0.01 mg/kg, alsmede specifieke niveaus in bijlage II, tijdelijke niveaus in bijlage III, en toegelaten stoffen zonder gezondheidsrisico in bijlage IV<sup>3</sup>.

Maximumwaarden en procedures ten aanzien van residuen van medicijnen bij de productie van vlees in producten van dierlijke oorsprong worden gereguleerd in

---

<sup>1</sup> [www.cokz.nl/nl-NL/Regelgeving/Warenwet.aspx](http://www.cokz.nl/nl-NL/Regelgeving/Warenwet.aspx).

<sup>2</sup> Voor separatorvlees gelden bijzondere voorschriften (zie art. 7 lid 3).

<sup>3</sup> Zie B. van der Meulen en M. van der Velde, *European Food Law*, Wageningen Academic Publishers, 2009, p.. 324 e.v.

Verordening (EEG) Nr. 2377/90 van de Raad van 26 juni 1990 houdende een Europese procedure tot vaststelling van maximumwaarden voor residuen van geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik in levensmiddelen van dierlijke oorsprong.

### **B1.3 Novel Foods wetgeving**

*Wat zijn Novel Foods?*

Novel Foods zijn die levensmiddelen die nog niet op de EU-markt waren gebracht voor mei 1997. Van toepassing is Verordening (EG) nr. 258/97 van het Europees Parlement en de Raad betreffende nieuwe voedingsmiddelen en nieuwe voedsel ingrediënten. Specifieke voorwaarden voor het gebruik van GGO-materiaal in menselijk of dierlijk voedsel zijn opgenomen in Verordening (EG) 1829/2003 en vallen niet onder de Novel Foods Verordening. Levensmiddelen en diervoeders die bestaan uit genetisch gemodificeerde organismen of daarmee zijn geproduceerd, worden voor toelating tot de markt aan een veiligheidsbeoordeling onderworpen.

Volgens Verordening nr. 258/97 zijn nieuwe voedingsmiddelen en nieuwe voedings ingrediënten onderworpen aan een Europese goedkeuringsprocedure. Pas als zeker is dat de nieuwe levensmiddelen geen gevaar opleveren voor gezondheid, niet misleidend zijn, of niet zodanig verschillen van al bestaande producten die zij moeten vervangen dat de consumptie ervan een nadeel vormt, mogen ze op de markt worden gebracht.

De goedkeuringsprocedures zijn nationaal of internationaal, met name indien GGO (genetisch gemodificeerd organisme) voedsel of -ingrediënten in het milieu dreigen terecht te komen<sup>1</sup>, en is vereenvoudigd of uitgebreid en toepasselijk op producten die tot nu<sup>2</sup> toe niet op de markt waren en die in een van de volgende categorieën vallen (art. 1)<sup>3</sup>:

- Voedsel en ingrediënten met een nieuwe of bewust veranderde moleculaire structuur;
- Voedsel en ingrediënten die bevatten/zijn verkregen uit micro-organismen, schimmels of algen;

---

<sup>1</sup> Zie overweging 5 bij Verordening (EC) No 258/97 (Novel Foods).

<sup>2</sup> 'Nu' slaat in dit verband op en vanaf de datum waarop de Novel Foods Verordening kracht van wet kreeg (27 mei 1997).

<sup>3</sup> Additieven vallen niet onder deze Verordening (maar onder Verordening 1333/2008 inzake additieven).

- Voedsel en voedsel ingrediënten die zijn verkregen uit plant- of dierlijk materiaal, tenzij verkregen uit traditionele methoden met een historie van veilige aanwending.

De toelating van een *novel food* tot de markt wordt, in tegenstelling tot een additief, afgegeven aan uitsluitend *de aanvrager*. Elke volgende aanvraag wordt opnieuw beoordeeld, hetgeen tot aanmerkelijke administratieve lasten leidt. Echter, indien een voedingsmiddel voor een belangrijk deel als identiek wordt beschouwd ('*substantially equivalent*') aan een voedingsmiddel dat al op de markt is, kan een vereenvoudigde procedure worden gevolgd en volstaat een melding<sup>1</sup>. Echter, in de praktijk loopt de procedure praktisch altijd via de Europese regelgever (uit concurrentieoverwegingen hebben lidstaten er belang bij nieuwe producten 'buiten de poort' te houden).

De procedures bij innovaties in de Verenigde Staten zijn aanzienlijk eenvoudiger door het gebruik van het GRAS-principe (dit staat voor: '*generally recognized as safe*')<sup>2</sup>; als eenmaal is vast komen te staan dat een product veilig is, geldt de opening van de markt ook voor andere, vergelijkbare producten. Overigens is een belangrijk verschil met de Amerikaanse wetgeving bovendien, dat producten die GGO-materiaal bevatten niet als zodanig geëtiketteerd hoeven te worden. Dat is in de EU wel het geval.

### *Effect op reststromen en op productinnovatie*

Belangrijke wetgeving voor nieuw voedsel is de Novel Foods Verordening (258/97). Specifieke voorwaarden voor het gebruik van GGO-materiaal in menselijk of dierlijk voedsel zijn opgenomen in Verordening (EG) 1829/2003.

De *novel foods* procedure garandeert in principe dat de regeling uniform wordt toegepast. Weliswaar bestaan er landelijke procedures, maar de moge-

---

<sup>1</sup> Zie bijvoorbeeld [http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/novelfood/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/novelfood/index_en.htm).

<sup>2</sup> "GRAS" is an acronym for the phrase Generally Recognized As Safe. Under sections 201(s) and 409 of the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (the Act), any substance that is intentionally added to food is a food additive, that is subject to premarket review and approval by FDA, unless the substance is generally recognized, among qualified experts, as having been adequately shown to be safe under the conditions of its intended use, or unless the use of the substance is otherwise excluded from the definition of a food additive' (bron: <http://www.fda.gov/Food/FoodIngredientsPackaging/GenerallyRecognizedasSafeGRAS.htm>). De betekenis van 'additives' in de Verenigde Staten wijkt enigszins af van de EU 'additives' (additieven).

lijkheden die de lidstaten hebben om bezwaar te maken zorgt er in de praktijk voor, dat Europese toelating plaatsvindt door middel van 'pre-market approval'. Het systeem van regelgeving vergt meer administratieve lasten dan het systeem dat wordt toegepast in de Verenigde Staten, doordat elke aanvraag opnieuw wordt beoordeeld en vergunning wordt verleend aan de aanvrager. Het systeem is zeer rigide. 'Nieuwe' producten die buiten Europa eventueel al eeuwenlang als voedsel worden gebruikt, worden van de Europese markt geweerd (teruggestuurd/vernietigd enzovoort), zolang zij niet zijn goedgekeurd. Een en ander is ook een forse rem op productinnovatie, hetgeen een mogelijk instrument is om voedselverspilling te verminderen.

#### **B1.4 Hygiënevoorschriften, waaronder importcontrole, koeling en keuring van vlees**

*Welke wetgeving is van toepassing?*

Hygiënevoorschriften zijn geregeld in het Europese Hygiënepakket en omvat de Verordeningen 852/2004 (levensmiddelenbedrijven algemeen), Verordeningen 882/2004 (de officiële controles op levensmiddelen), 853/2004 (specifieke hygiënevoorschriften voor levensmiddelen van dierlijke oorsprong) en 854/2004 (officiële controles van voor menselijke consumptie bestemde producten van dierlijke oorsprong). Het doel van de regelgeving is het voorkomen van microbiologische en/of chemische besmetting. 'Hygiëne' moet ruim worden geïnterpreteerd: bevorderen van voedselveiligheid. De basisregelgeving en standaarden zijn niet alleen te vinden in het Hygiënepakket, maar ook in een omvangrijk pallet van privaatrechtelijke en/of publiek-privaatrechtelijke afspraken, regels, en geaccepteerd uitvoeringsbeleid.

Verordeningen 852/2004 schrijft voor dat levensmiddelenbedrijven de principes van HACCP moeten hanteren. De HACCP-methodiek is gebaseerd op de Codex Alimentarius-principes: risicoanalyse, vaststelling van *Critical Control Points* (CCPs), vaststellen van grenswaarden, invoering van monitoring, vaststelling van stappen indien grenswaarden worden overschreden, beschrijving van procedures en vastlegging van gegevens. Grote bedrijven hebben op HACCP gebaseerde voedselveiligheidssystemen. Voor kleinere bedrijven worden de procedures veelal door brancheorganisaties vertaald in hygiënecodes, die na goedkeuring door de Minister geïmplementeerd mogen worden. Deze hygiënecodes worden regelmatig geëvalueerd om de codes te verbeteren als dat nodig is. De hygiënecode zelf is echter geen wetgeving. Er bestaat dus al met al aanmerkelijke vrijheid om het

HACCP-systeem te implementeren, waarvan de stappen niet gedetailleerd in wetgeving staan beschreven. HACCP biedt een algemeen raamwerk, dat gedetailleerd moet worden ingevuld door de producent of detaillist. Van de bestaande vrijheden is het bedrijfsleven niet altijd op de hoogte<sup>1</sup>.

In het algemeen zijn grootschalige westerse producenten met betrekking tot de toepassing van hygiëne-voorschriften in het voordeel (per saldo lagere administratieve lasten vanwege de schaalvoordelen en de mogelijkheden tot standaardisatie) maar ook in het nadeel vanwege de smallere marges bij de implementatie.

Voor zeer kleinschalige productie is een uitzonderingsbepaling opgenomen in art. 1 lid 3 van Verordening (EG) 852/2004. Na een goedkeuringsprocedure kunnen nationale overheden maatregelen treffen om 'de in bijlage III vastgestelde voorschriften aan te passen' (zie in dit verband de artikelen 10(3) en 10(4) van Verordening (EG) 853/2004). Uitzonderingen op het volledig invoeren van een HACCP-systeem kunnen worden toegestaan indien er sprake is van traditionele productiemethoden, van bijzondere geografische beperkingen of ook beperkingen inzake de bouw, inrichting en uitrusting van inrichtingen. In afwijking van bijlage III mogen nationale overheden uitzonderingen toestaan om rauwe melk te gebruiken voor kaasproductie, hetgeen voor Oost-Europese landen eerder een voordeel is, dan voor landen in West-Europa. Overigens is de exploitant van de inrichting primair verantwoordelijk voor de hygiëne van zijn bedrijf, de registratie, tracking & tracing, en in het algemeen de veiligheid van zijn product.

Naast de publiekrechtelijke hygiëne-regels, bestaat er ook een aanmerkelijk regelsysteem dat privaatrechtelijk of publiek-privaatrechtelijk van aard is. Te denken is aan:

- Specifieke ondernemingsvormen zoals joint ventures, waarbij aan bedrijven regels worden opgelegd ten aanzien van de presentatie, exploitatie en hygiëne bij de productie en/of verkoop van voedingsmiddelen. Dergelijke regels kunnen strenger zijn dan noodzakelijk op basis van nationale (Warenwet) en/of internationale regelgeving (General Food Law, andere Verordeningen en Richtlijnen).
- Specifieke contractuele arrangementen of leveringsvoorwaarden, zoals het geval is bij toepassing van het *GlobalG.A.P.*-systeem. Dit systeem schrijft standaarden voor waaraan toeleverende bedrijven moeten voldoen. Gegeven

---

<sup>1</sup> Meulen, B. van der en H.J. Bremmers (2007). 'The overhaul of EU food law as perceived by industry'. In: *Competitiveness of the European Food Industry*. LEI, The Hague, Research Report, Nov 28<sup>th</sup>, 2006 (J.H.M. Wijnands, B.M.J. van der Meulen and K.J. Poppe eds.). Ch. 3, pp. 74-110. Gepubliceerd op: [ec.europa.eu/enterprise/food/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/food/index_en.htm) ten behoeve van DG Enterprise, Brussel.

de sleutelpositie die retailers innemen in de keten kunnen dergelijke voorwaarden de wettelijke standaarden overtreffen en daardoor voedselreststromen veroorzaken.

- Convenanten waarbij publiek-privaatrechtelijke afspraken worden gemaakt (bijvoorbeeld ten aanzien van ontwerp en verwijdering van afvalstromen, zoals verpakkingen en de verwerking van plantaardig of dierlijk afval).
- Voorschriften in de uitvoeringssfeer van productschappen die, autonoom of als gedelegeerde bevoegdheid, additionele regelgeving creëren waaraan bedrijven ketens- of branchegewijs moeten voldoen.

### **B1.5 Voedselinformatieverschaffing**

*Welke wetgeving is van toepassing?*

Voedselverspilling door etikettering van levensmiddelen zal ontstaan als het etiket of de verpakking, onjuiste, onvolledige of misleidende informatie verstrekt. Het betreffende voedsel wordt van de markt gehaald, en verwerkt op een lager niveau, dan wel vernietigd.

De regelgeving rond voedselinformatieverschaffing is in een transitieperiode van bestaande etiketteringsrichtlijnen naar een Europese Verordening op het gebied van voedselinformatieverschaffing, die in 2012 naar waarschijnlijkheid kracht van Europese wet krijgt. De nu geldende Europese Richtlijn is onder meer geïmplementeerd door middel van het Warenwetbesluit Etikettering van Levensmiddelen (WEL). Dat besluit is aangevuld met wetgeving uit aanverwante Richtlijnen en Verordeningen. Het is verboden te handelen in strijd met dit Besluit. Art. 16 van Verordening 178/2002 (Algemene Levensmiddelen Verordening) bepaalt dat de etikettering van, de reclame voor, en de aanbiedingsvorm van levensmiddelen de consument niet mogen misleiden.

*Art. 16 van de General Food Law (178/2002):*

Onverminderd specifieke bepalingen van de levensmiddelenwetgeving mogen de etikettering van, de reclame voor en de aanbiedingsvorm van levensmiddelen en diervoeders, met inbegrip van de vorm, het uiterlijk en de verpakking ervan, het gebruikte verpakkingsmateriaal, de wijze waarop zij worden gepresenteerd, de omgeving waarin zij zijn uitgesteld, alsmede de informatie die erover wordt verstrekt via ongeacht welke kanalen, de consument niet misleiden

*Artikel 2 lid 1 Warenwetbesluit Etikettering van Levensmiddelen:*

Het is verboden eet- of drinkwaren te verhandelen anders dan met inachtneming van de voorschriften in dit besluit gesteld met betrekking tot hun aanduiding en tot het bezigen van vermeldingen of voorstellingen.

Art. 7(1) van de nieuwe Europese Verordening inzake voedselinformatiever­schaffing, die in 2012 wellicht gaat gelden, bepaalt expliciet dat voedselinfor­matie niet misleidend mag zijn met betrekking tot samenstelling en eigenschappen. Het is verboden de eigenschap toe te dichten dat een product een menselijke ziekte vermijdt, behandelt of geneest. Indien een dergelijke sug­gestie wordt gewekt is opnieuw verpakken een mogelijkheid, maar in de praktijk zal vernietigen of verwerken als diervoeder het alternatief zijn dat het meest kostenefficiënt is.

De nieuwe regelgeving integreert in één Europese Verordening [nu nog COM(2008)40] voornamelijk de bestaande voorschriften op het gebied van voedsletikettering (Richtlijn 2000/13/EC) en de nutriëntenregelgeving in Richt­lijn 90/496/EEC. Nutriënteninformatiever­schaffing gebeurt nu nog op vrijwillige basis, tenzij met het product een claim wordt gesteld, of ook vitamines en/of mineralen zijn toegevoegd.

Bovendien wordt de regelgeving gemoderniseerd (bijvoorbeeld: regels toe­gevoegd voor aankopen via internet). De controle op de toepassing van regel­geving en sanctionering van overtreding ligt in handen van de nationale overheden. Terwijl de thans nog bestaande regelingen op nationaal niveau bij de implementatie in wetgeving (in Nederland: De Warenwet en van daaruit in het Warenwetbesluit Etikettering van Levensmiddelen, alsmede diverse Besluiten, Ministeriële regelingen en Besluiten van zelfstandige bestuursorganen (product­schappen)) aanmerkelijke vrijheden toestaan, is de nieuwe Verordening direct werkend in het regelsysteem van afzonderlijke landen, en uniform voor alle lid­staten (minieme uitzonderingen daargelaten). Van volledige integratie is deson­danks geen sprake. Er resteren nog altijd meer dan 100 richtlijnen en

verordeningen (semi-horizontaal, verticaal) die alle betrekking hebben op voedselinformatieverschaffing (zowel 'business-to-business' als 'business-to-consumer'). Onduidelijkheid over de toe te passen etiketteringsregels leidt tot het onnodig verwijderen van producten uit de voedselketen<sup>1</sup>.

Het voorstel met betrekking tot het geven van voedselinformatie aan consumenten COM(2008)40 vervangt en/of integreert (delen van) de algemene Europese etiketteringsrichtlijn (2000/13/EG), de nutriëntenrichtlijn (90/496/EEC) en specifieke wetgeving<sup>2</sup>. Indien een product verkeerde, voor de consument misleidende, informatie bevat op de verpakking, zal het uit de handel moeten worden genomen en niet (meer) gebruikt voor menselijke consumptie. Zoals is gebleken is kans hierop reëel omdat de regelgeving complex is en ook na de integratieslag die gemaakt wordt verspreid blijft over diverse vindplaatsen. De integratie van bestaande richtlijnen in één Europese Verordening zal ook tot gevolg hebben dat bedrijven moeten wennen aan de nieuwe situatie en dus vermoedelijk meer fouten zullen maken. Ook zullen de administratieve lasten op korte termijn toenemen<sup>3</sup>

#### *Houdbaarheidsdatum - THT en TGT*

Voedselverspilling kan ook ontstaan indien een product uit de schappen genomen moet worden door het verstrijken van tijd. De thans geldende etiketteringsrichtlijn, die in belangrijke mate letterlijk vertaald is in het Warenwetbesluit Etikettering van Levensmiddelen, maakt een onderscheid tussen een 'tenminste houdbaar tot'- datum (THT) en een uiterste consumptiedatum (TGT). Overschrijding van de THT-datum hoeft niet onmiddellijk te betekenen dat een product uit de schappen moet, met name niet zolang als het voedsel zijn karakteristieke eigenschappen behoudt. De primaire verantwoordelijkheid voor het bewaken van de voedselveiligheid ligt in het algemeen - en ook in dit geval- bij de exploitant en niet bij de overheid.

Voor producten die een gevaar kunnen vormen voor de gezondheid (zeer bederfelijk zijn), geldt een absolute tijdslimiet, die op de verpakking kenbaar moet worden gemaakt door middel van een 'te gebruiken tot' (TGT)-datum. Levensmiddelen mogen na verstrijken van de TGT-datum niet meer verkocht worden.

---

<sup>1</sup> Gevorderd lopend onderzoek naar de stand van zaken van voedselinformatieverschaffing vanuit juridisch perspectief van de auteur van Bijlage 1.

<sup>2</sup> Richtlijnen (87/250/EEG, Richtlijn 94/54/EC, 999/10/EC, 2002/67/EC, 2004/77/EC), alsmede Verordening (EC) No. 608/2004.

<sup>3</sup> Zie uitgebreider H.J. Bremmers: *Administrative Burdens in the European Food Industry - with special attention to the dairy sector*. Onderzoeksrapport LEI, 2008; ISBN/EAN 978-90-8615-267-4.



## *Effect wetgeving op voedselverspilling*

Het voorstel inzake voedselinformatieverschaffing COM(2008)40 vermindert op langere termijn de onduidelijkheid en onzekerheid over de voedselinformatievoorschriften, waardoor fouten worden voorkomen. Verkeerd geëtiketteerde levensmiddelen moeten uit de handel worden genomen. Her-etikettering van zulke producten is dan een optie, maar vaak een dure oplossing, of praktisch onmogelijk gezien de beperkte houdbaarheid van producten. Overigens gelden de voorschriften zowel voor lokaal geproduceerde levensmiddelen die aangeboden worden aan de klant (consument/cateraar/restaurant enzovoort) als voor geïmporteerde producten, op basis van het in Europa geldende equivalentiebeginsel. Grenscontrole kan ervoor zorgen dat producten teruggestuurd worden of op kosten van de exporteur of importeur worden verwijderd (dat wil zeggen, gestort of verbrand), indien niet wordt voldaan aan de Europese etiketteringsvoorschriften<sup>1</sup>. Verkeerde etikettering betekent echter niet zonder meer, dat het betreffende product niet mag worden verwerkt tot veevoeder.<sup>2</sup> Dit is ook het geval indien het product niet voldoet aan Europese regelgeving op het gebied van de samenstelling en veiligheid. Zo is in Europa hormoongebruik bij de productie van rundvlees verboden, terwijl dat in de Verenigde Staten is toegestaan. Ook al kon, in het kader van de WTO, geen wetenschappelijk bewijs worden aangeleverd voor de onveiligheid van gebruik van sommige hormoonpreparaten voor de consument, toch is de ban op hormoongebruik (en eveneens op het gebruik van sommige producten waarbij gebruik is gemaakt van genetische modificatie) blijven bestaan.<sup>3</sup> Dergelijk materiaal mag ook niet worden verwerkt tot veevoeder.

Verwijdering door storting of verbranding ligt voor de hand indien niet meer kan worden nagegaan wat de feitelijke samenstelling is van een product, wat bij import uit minder ontwikkelde landen het geval kan zijn. In dat geval kan omverpakking of verwerking als diervoeder niet plaatsvinden, omdat het product een potentieel gevaar vormt voor mens of dier (toepassing van het voorzorgsbeginsel, '*precautionary principle*', art. 7 General Food Law). Zoals gesteld vergroot het voorstel de duidelijkheid over de regels die uniform gelden binnen de Euro-

---

<sup>1</sup> Het ontstaan van voedselverspilling door grenscontroles is zowel kwalitatief als kwantitatief in kaart gebracht door S. Schoss, WU, in het kader van haar afstudeerscriptie ten behoeve van de Law & Governance groep.

<sup>2</sup> Zie overweging 34 bij Verordening 1069/2009 inzake niet voor consumptie geschikte dierlijke bijproducten.

<sup>3</sup> Uitgebreid in H. Bremmers *et al.*: 'A legal-economic analysis of international diversity in Food safety Legislation: Content and Impact'. EFFL, 1, 2011.

pese Unie. Dit maakt dat aanpassing van de bestaande regelgeving thans niet aan de orde is.

De Europese Algemene Levensmiddelenwet (General Food Law art. 14) staat niet toe om onveilig voedsel op de markt te brengen. 'Onveilig voedsel' kan het gevolg zijn van onjuiste informatieverschaffing (zoals het geval is bij verwerkte allergene voedingsstoffen, zoals noten, gluten e.d.). Van verwerken van onjuist verpakte levensmiddelen buiten het bedrijf van de exploitant in een bestemming als diervoeder kan geen sprake zijn indien de feitelijke inhoud van de verpakking niet kan worden vastgesteld.

## B1.6 Gebruik van dierlijke bijproducten<sup>1</sup>

### *Verordening 999/2001*

*Transmissible Spongiform Encephalopathies* (TSEs), waarvan de bekendste is *Bovine Spongiform Encephalopathy* (BSE) zijn bedreigend voor de gezondheid van dier en mens. Deze aandoeningen vormden de aanleiding tot Verordening (EG) Nr. 999/2001 van 22 mei 2001. Artikel 7, lid 1 verbiedt het gebruik van zoogdieren afkomstige eiwitten in de voeding van herkauwers. Artikel 7 lid 2 vormt een uitbreiding van dit artikel, welke verder wordt geregeld in Annex IV van de Verordening (zie Boxen over Annex IV)<sup>2</sup>.

Verordening (EG) nr. 1774/2002 bepaalde hoe dierlijke bijproducten (DBPs), die niet zijn bedoeld voor menselijke consumptie moeten worden verwerkt, gebruikt en/of verwijderd. Deze Verordening is in 2011 opgevolgd door Verordening (EG) nr. 1069/2009 en Verordening (EU) nr. 142/2011, mede omdat sommige landen de regels te soepel hanteerden en in andere gevallen de regels als rigide worden ervaren.

Als raamwerk kan gesteld worden dat er drie verboden zijn voor de verwerking van dierlijke eiwitten:

- Algemeen verbod voor de consumptie van dierlijke eiwitten van zoogdieren door herkauwers ((EG) 999/2001 artikel 7 lid 1).
- *Species-to-species barr.* dieren mogen geen dierlijke bijproducten van hun eigen 'soort' eten ((EG) 1069/2009 artikel 11)

---

<sup>1</sup> Deze sub-paragraaf is becommentarieerd en op plaatsen gewijzigd door Dr. Leo van Raamsdonk, RIKILT, onderdeel van Wageningen UR. De finale inhoud valt echter onder verantwoordelijkheid van HB.

<sup>2</sup> Annex IV van Verordening (EG) 999/2001 wordt mogelijk in de nabije toekomst versoepeld; zie de verdere tekst van deze bijlage 1.

- Total ban of ook wel Extended feed ban: alle bijproducten van landdieren mogen niet vervoerd worden aan landbouwhuisdieren of aan vis ((EG) 999/2001 Annex IV).

De *total feed ban* overschaduwde dus volledig de *species-to-species ban*, en is ook altijd bedoeld als tijdelijke maatregel. De *species-to-species ban* kan alleen worden gehandhaafd als een goede controle kan worden ingesteld, en als kruisbesmetting hoger dan een bepaald niveau kan worden voorkomen. Daarnaast zijn er uitzonderingen voor bijvoorbeeld pelsdieren en huisdieren, en voor speciale producten. Een overzicht van de wetgeving in historische context staat in Figuur B1.6.1.

Vismeele wordt niet genoemd in Annex IV als uitbreiding van het verbod uit (EG) 999/2001 artikel 7 lid 1, en is daarmee toegestaan, behoudens enkele uitzonderingen (voeding aan herkauwers).

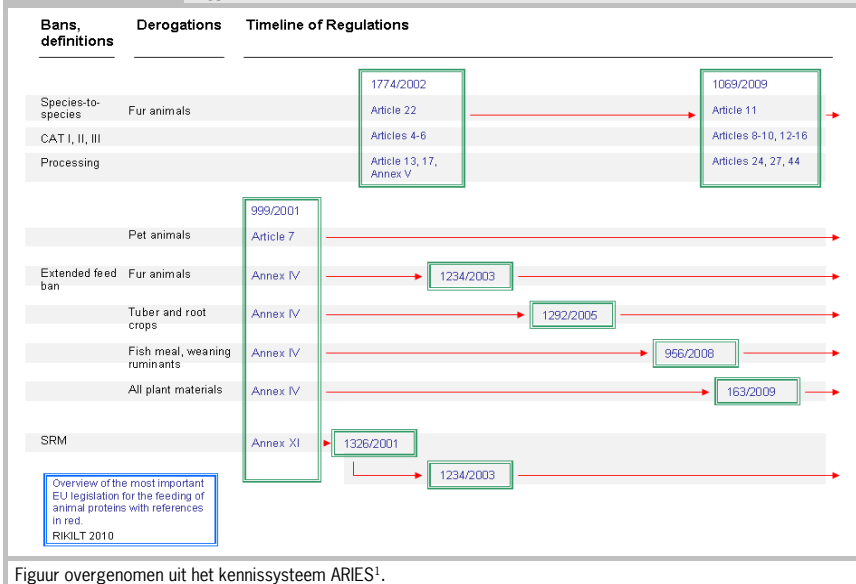
De *total ban* staat momenteel ter discussie voor aanpassing<sup>1</sup>, mede omdat niet-herkauwers zoals varkens en pluimvee geen dragers blijken te zijn van het BSE-virus<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> In de TSE Roadmap ([http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/tse\\_bse/docs/roadmap\\_2\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/tse_bse/docs/roadmap_2_en.pdf)) van de Commissie worden mogelijke versoepelingen van de TSE-regelgeving overwogen. Kannibalisatie blijft verboden, maar gebruik van materiaal van niet-herkauwers door andere niet-herkauwers wordt mogelijk binnen 1-2 jaren toegestaan, mits adequate detectiemethoden kunnen worden ontwikkeld zodat de oorsprong van het materiaal met zekerheid kan worden vastgesteld.

<sup>2</sup> Vastgesteld door de EFSA in 2007, EFSA Journaal, 2007.

**Figuur B1.6.1**    **Overzicht van wetgeving voor het gebruik van dierlijke bijproducten in de voedselketen.**



Verordening (EG) 1069/2009 (vervangt Verordening (EG) 1774/2002 per 3 maart 2011) geeft aan hoe dierlijke bijproducten moeten worden verwerkt en/of definitief verwijderd uit de voedselketen. Gebruik als voedsel voor dieren is onder sommige omstandigheden toegestaan, na een risicobeoordeling. Uitzonderingen op het verbod in Annex IV van (EG) 999/2001 zijn onder meer het vervoederen aan landbouwhuisdieren van bijvoorbeeld melk en melkproducten, eieren en ei-producten, bloedproducten en gelatine (bijlage IV lid II). In sommige gevallen zijn de uitzonderingen voorzien van stringente voorwaarden (zie de onderstaande box).

<sup>1</sup> <http://aries.eti.uva.nl/>, L. van Raamsdonk, RIKILT.

*Verordening (EG) Nr. 999/2001 Annex IV, I a en b*

I Uitbreiding van het verbod van artikel 7, lid 1 Verordening (EG) Nr. 999/2001

De verbodsbepalingen van artikel 7, lid 1, gelden ook voor het vervoederen:

- a. aan landbouwhuisdieren, met uitzondering van vleesetende pelsdieren, van:
  1. verwerkte dierlijke eiwitten;
  2. van herkauwers afkomstige gelatine;
  3. bloedproducten;
  4. gehydrolyseerde eiwitten;
  5. dicalciumfosfaat en tricalciumfosfaat van dierlijke oorsprong (dicalciumfosfaat en tricalciumfosfaat);
  6. diervoeders die de onder 1) tot en met 5) genoemde producten bevatten;
- b. aan herkauwers, van dierlijke eiwitten en diervoeders die dergelijke eiwitten bevatten.

*Box: Verordening (EG) Nr. 999/2001 Annex IV II d*

II A De verbodsbepalingen van artikel 7, leden 1 en 2, gelden niet voor:

- d. het vervoederen aan landbouwhuisdieren van voedermiddelen van plantaardige oorsprong en diervoeders die dergelijke producten bevatten, wanneer daarin insignificante hoeveelheden botfragmenten zijn aangetroffen, mits de lidstaten dit op grond van een gunstige risicobeoordeling hebben toegestaan. Bij de risicobeoordeling wordt minimaal rekening gehouden met de hoeveelheid en de mogelijke bron van de contaminatie en met de eindbestemming van de zending.

*Verwerkingsmogelijkheden*

Dierlijke bijproducten worden in art. 3, lid 1 van Verordening (EG) 1069/2009 gedefinieerd als: 'dode dieren of delen van dieren, producten van dierlijke oorsprong of andere producten die uit dieren zijn verkregen en die niet voor menselijke consumptie bestemd zijn (met inbegrip van oöcyten, embryo's en sperma)'. Verordening (EG) 1069/2009 stelt beperkingen aan het gebruik van keukenafval en etensresten. Deze vallen volgens artikel (art. 2 lid 2 onder g) onder de Verordening als:

- het afkomstig is van internationaal vervoer;
- het zal worden verwerkt tot veevoeder of
- het zal worden verwerkt tot biogas of compost.

Verordening (EG) 1069/2009 heeft betrekking op de verwerking, gebruik en/of verwijdering (enzovoort) van dierlijke bijproducten die niet voor menselijke consumptie bedoeld zijn. Verordening 1069/2009 heeft betrekking op dierlijke

bijproducten, die bij wet zijn aangewezen, of ook door de fabrikant (bijvoorbeeld om commerciële redenen bestempeld als afval/uitval tijdens het productieproces). Uitvoeringsregels zijn opgenomen in Verordening (EU) 142/2011<sup>1</sup>.

Verordening 1774/2002 (de voorganger van 1069/2009) maakte in artikelen 4, 5 en 6 een onderscheid tussen Categorieën 1, 2 en 3-materiaal; deze corresponderen met de artikelen 8, 9 en 10 van Verordening 1069/2009. Met het kracht van wet worden van de Verordening van 2009 in maart 2011 zijn er enkele kleine verschuivingen opgetreden van items tussen de categorieën. De nieuwe verordening is bovendien minder beperkend, onder meer doordat eindpunten in de keten worden geformuleerd (zie art. 4/5 van (EC) 1069/2009).

Verordening (EG) nr. 1069/2009 zorgt voor een herschikking van bijproducten die voorheen werden geclassificeerd als Categorie 2 naar Categorie 3. Een belangrijk deel van het Categorie 3 materiaal mag worden gebruikt als voeder voor andere dieren dan alleen pelsdieren of dieren van dierentuinen. Art. 12 onder (e) en (f) bepaalt dat Categorie 1 en hoger mag worden gebruikt voor brandstofproductie of om bepaalde producten te fabriceren (zoals cosmetica of medicijnen).

Een beperking bij het gebruiken of verwerken van Categorie 3 materiaal in de oude verordening was het feit dat Categorie 3 erkende verwerkingsbedrijven volgens artikel 17 uitsluitend Categorie 3 materiaal mochten verwerken. Deze regel werd in Verordening (EG) 1069/2009 verruimd, mits kruisbesmetting kan worden uitgesloten. Conform het centrale uitgangspunt van de risicobeheersing in het Europese recht en in de WTO-regelgeving is met de nieuwe Verordening de traceerbaarheid in de keten uitgebreid (onder meer door het systematisch in kaart brengen van het transport van risicomateriaal)<sup>2</sup>. De Verordening inzake de verwerking van bijproducten van dierlijke oorsprong bepaalt dat bij overtreding van de regels inzake residu-niveaus de betreffende producten als Categorie 1 of ook als Categorie 2 materiaal kunnen worden aangemerkt. Dit verruimt de verwerkingsmogelijkheden op een hoger verwerkingsniveau. De nieuwe Verordening verschilt onder meer op de volgende punten van de bestaande<sup>3</sup>:

- beperking veterinaire controles op risico vrije, bewerkte producten;
- vereenvoudigde regels voor het voeren van dierlijke bijproducten aan beschermde diersoorten;

---

<sup>1</sup> Het is in dit kader niet goed mogelijk alle details juist en volledig binnen de beperkte tekstruimte weer te geven. Alleen al deze uitvoeringsverordening bevat meer dan 200 pagina's. Voor specifieke details wordt verwezen naar de aangehaalde wetgeving.

<sup>2</sup> Gebaseerd op de overwegingen en inhoud van Verordening (EG) 1069/2009.

<sup>3</sup> [http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/10\\_gedownload](http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/10_gedownload) op 10-11-2010; Voorstel van de Commissie COM 2008(345) p. 6-7.

- verbeterde afbakening en beheersing van de keten;
- versoepeling eisen aan inrichtingen die verschillende categorieën bijproducten verwerken.

*Categorie 1 materiaal: enkele specifieke opmerkingen*

Categorie 1 materiaal is het meest risicovol. Hieronder behoort materiaal van dieren die verdacht zijn van TSE, geruimd zijn, gespecificeerd risicomateriaal, dierlijke bijproducten die een illegale behandeling hebben ondergaan of teveel residuen en/of contaminanten bevatten (zoals hormoongebruik en cortisoonpreparaten). Gespecificeerd risicomateriaal (art. 3 lid 1 onder (g) van Verordening (EG) Nr. 999/2001), staat opgesomd in Annex V van die Verordening. Daartoe behoren de schedel, wervelkolom, hersenen en ogen van runderen of voor geiten en schapen de schedel, ruggenmerg en de milt. Uitvoeringsverordening (EG) 92/2005 heeft de mogelijkheden verruimd om cat. 1- materiaal (met name dierlijk vet) te gebruiken voor de productie van biodiesel of biogas, met uitzondering van materiaal met hoog risico. De verwerkingsmogelijkheden op basis van de thans geldende Verordening 1069/2009 hangen af van de aard van het materiaal en lopen van verbranden, meeverbranden tot verwerken in specifieke toegelaten (bijvoorbeeld cosmetische) producten. Het verwerken tot veevoeder is niet toegestaan. Evenmin is dit het geval voor Cat.-2 materiaal. Een mengsel van Categorie 1 materiaal met Categorie 2 en/of Categorie 3 valt in Categorie 1.

*Categorie 2 materiaal: enkele specifieke opmerkingen*

Verordening 1069/2009 stelt grenzen aan het gebruik van specifieke dierlijke reststromen (zoals mest, inhoud maag-darmkanaal, gestorven dieren die niet zijn bedoeld voor menselijke consumptie, andere dierlijke bijproducten dan Categorie 1 en Categorie 3-materiaal, enzovoort). Inhoud van maag en darmkanaal vallen in het algemeen in Categorie 2 (tenzij het bijvoorbeeld met BSE besmette dieren betreft), evenals producten van dierlijke oorsprong die te hoge residuwaarden bevatten van toegestane stoffen of andere contaminanten, of dierlijke producten die bij grenscontrole toegang tot de EU dan wel de dierlijke bijproducten waarvan export is geweigerd. Zoals reeds gesteld is in het algemeen de verwerking tot veevoeder verboden.

*Categorie 3 materiaal: specifieke opmerkingen*

Deze materialen geven de meeste mogelijkheden voor gebruik of verwerking. Hieronder vallen ook producten die om commerciële redenen van de markt zijn genomen. Dit laatste mag tot diervoeder worden verwerkt. Producten met geconstateerde gebreken bij de productie (afval en uitval) of aan de verpakking val-

len eronder, alsmede een belangrijk deel van het keukenafval en etensresten (*swill*)<sup>1</sup>. Verwerkte dierlijke eiwitten mogen niet worden gebruikt als veevoeder voor landbouwhuisdieren, met uitzondering van pelsdieren, maar kunnen wel worden vergist en zo aangewend worden voor het verkrijgen van biogas. Na bewerking<sup>2</sup> kan het wel als voeder voor andere dieren worden gebruikt<sup>3</sup>.

## **B1.7 Tot slot: enkele belangrijke aandachtspunten**

1. Verontreinigingen. Hoewel het stellen van maximumniveaus aan verontreinigingen in levensmiddelen en diervoeder uit veiligheidsoogpunt te prefereren is, is het gebruik van *zero-tolerance* in vele gevallen een belangrijke oorzaak voor verspilling. Door verbeterde analysemethoden worden de kleinste verontreinigingen opgespoord, hetgeen leidt tot het van de markt halen van product.
2. Novel Foods. Producten die buiten de EU al jaren als voedsel worden gebruikt, worden van de Europese markt geweerd als zij niet een '*pre-market approval*' hebben ondergaan.
3. Hygiëne. HACCP biedt meer flexibiliteit dan in het algemeen in het bedrijfsleven bekend is<sup>4</sup>. Betere voorlichting kan reststromen beperken.
4. Voedselinformatie-verschaffing. De regelgeving is en blijft verbrokkeld. Het bedrijfsleven is niet goed op de hoogte van ontwikkelingen. Mogelijk worden ten onrechte producten op een lager niveau verwerkt ten gevolge van (vermeende) overtreding van etiketteringsvoorschriften.
5. Dierlijke bijproducten. Het gebruik van dierlijke bijproducten in veevoeder wordt mogelijk verruimd, met name als het gaat om het gebruik van dierlijke eiwitten van niet-herkauwers als ingrediënt bij diervoeder voor niet-herkauwers en vis. Betere scheiding van keuken- en etensresten en stromen van voormalige voedingsmiddelen kan tot een betere verwerking leiden.

---

<sup>1</sup> Maar niet de keukenafval en etensresten van bedrijven actief in internationaal transport; dat is categorie 1 materiaal en moet worden verbrand of gestort.

<sup>2</sup> Verhitting onder druk normaliter.

<sup>3</sup> Zie onder meer <http://www.vwa.nl/onderwerpen/bijproducten-voeder/dossier/verwerking-dierlijke-bijproducten/categorie-3-materiaal>

<sup>4</sup> Wijnands, J.H.M.; van der Meulen, B.M.J.; Poppe, K.J. (eds). (2007). *Competitiveness of the European Food Industry*. An economic and legal assessment. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 320 pp.



# Bijlage 2

---

## Achtergrondinformatie wetgeving (II)

### **B2.1 Europese handelsnormen**

*Welke wetgeving is van toepassing?*

Verordening (EG) Nr. 1234/2007 van de Raad van 22 oktober 2007 heeft betrekking op het vaststellen van gemeenschappelijke handelsnormen voor een aantal landbouwproducten en de marktordening. Deze verordening beschrijft algemene handelsnormen voor verschillende typen producten, zoals onder andere granen, suiker, vlees van verschillende diersoorten, groente en fruit, eieren, melk en zuivelproducten. Deze algemene handelsnormen stellen generieke minimumkwaliteitseisen voor deze verschillende typen producten. Voor verschillende producten zijn er echter specifieke handelsnormen opgesteld, die voorschriften bevatten wat betreft kwaliteit (minimumeisen, indeling in klassen), sortering (grootte), toleranties en verpakking en aanduiding. Specifieke handelsnormen voor groente en fruit worden bijvoorbeeld beschreven in Verordening (EG) nr. 1580/2007 (in 2009 gewijzigd door middel van Verordening (EG) Nr. 771/2009). Voor tien producten in deze categorie bestaan specifieke handelsnormen: voor appels, peren, sla en (krul)andijvie, tomaten, paprika, kiwi, perziken en nectarines, aardbeien, tafeldruiven, en citrusvruchten. Het Kwaliteits Controle Bureau voor Groenten en Fruit (KCB) controleert de naleving van de handelsnormen voor groente en fruit bij de marktdeelnemers in alle handelsstadia behalve het detailhandelsstadium, waar de nVWA de controles uitvoert<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Wijziging wetgeving handelsnormen groenten & fruit vanaf 1 juli 2009. Productschap Tuinbouw, 2009.

## B2.2 Fyosanitair beleid

*Welke wetgeving is van toepassing?*<sup>1</sup>

Richtlijn 2000/29/EG van de Raad van 8 mei 2000 betreft beschermende maatregelen tegen het binnenbrengen en de verspreiding in de Gemeenschap van voor planten en voor plantaardige producten schadelijke organismen. Fyosanitair beleid richt zich op het weren en beheersen van voor planten en plantaardige producten schadelijke invasieve organismen. Invasieve organismen zijn organismen die niet van nature in Nederland gevestigd zijn, maar door menselijk handelen daar wel terechtkomen. Het fyosanitair beleid onderscheidt zich daarmee van het gewasbeschermingsbeleid dat zich bezighoudt met bescherming van planten in de land- en tuinbouw en de groene ruimte tegen inheemse ziekten en plagen.

Het Nederlandse fyosanitaire beleid vindt zijn verankering in de internationale verdragen IPPC (*International Plant Protection Convention*) en de WTO-SPS (*Sanitary and Phytosanitary*) *Agreement*. Deze verdragen zijn bindend voor de landen die ze ondertekend hebben, waaronder Nederland en de EU. Deze internationale fyosanitaire richtlijnen zijn vertaald in Europese regelgeving en neergelegd in de Fytorichtlijn. In bijlage I en II van de Fytorichtlijn (2000/29/EG) is een lijst van ongeveer 300 quarantaine-organismen opgenomen. Voor deze organismen geldt een nultolerantie. Dat wil zeggen dat deze organismen niet geïntroduceerd of verspreid mogen worden in de Europese Unie. De Fytorichtlijn 2000/29/EG verplicht lidstaten beschermende maatregelen tegen de introductie en verspreiding van deze quarantaine-organismen.

Bovengenoemde Europese richtlijnen zijn in Nederland uitgewerkt in de Plantenziektenwet, het Besluit Bestrijding Schadelijke Organismen (BBSO) en de Regeling Bestrijding Schadelijke Organismen en de Regeling invoer, uitvoer en verkeer. Vanwege het grote exportbelang van Nederlandse producten hanteert de Nederlandse overheid voor quarantaineziekten zoals bruinrot en ringrot een strengere aanpak dan de EU-bestrijdingsrichtlijnen voorschrijven. Het nVWA coördineert de inspecties (import- en exportkeuringen en bedrijfsbezoeken).

---

<sup>1</sup> Bremmer, J. en R. Slobbe. 2011. *Naar Fytopia; Heroverweging van het fyosanitair beleid met behulp van een bestuurskundig kader*. Den Haag, LEI, 2011, Rapport 2011-020.

## B2.3 Normen en quota in de visserij

*Welke wetgeving is relevant in het kader van discards?*<sup>2</sup>

In de vis aanvoersektor speelt wet- en regelgeving een rol in het *discarden* van vis. *Discards* zijn organismen die in navolging van wet- en regelgeving niet mogen worden aangeland en dus na het vangen en sorteren overboord moeten worden gezet. Commerciële soorten worden *gediscard* als (1) het organisme kleiner is dan de minimum aanlandingsmaat en (2) het quotum voor de betreffende soort bereikt is. De overlevingskans van *discards* is afhankelijk van meerdere factoren, zoals het vistuig, de omgevingsomstandigheden, de soort en de trekduur<sup>2</sup>.

De volgende wetgeving veroorzaakt voedselverspilling in de visserij:

- - Regelgeving minimum aanlandingsmaat: EG verordening - Technische maatregelen voor de instandhouding van de visbestanden (Nr. 850/98 van de Raad van 30 maart 1998). Hoofdstuk III, Titel III. Regelgeving verbod op aanlanden vis waarvan quotum opgevist is: EG verordening - Technische maatregelen voor de instandhouding van de visbestanden (Nr. 850/98 van de Raad van 30 maart 1998). Hoofdstuk I, Artikel 10.
- Regelgeving quotasysteem: quota worden elk jaar vastgesteld door de EU. De quota voor 2010 zijn vastgesteld in EG verordening - Verdeling TAC's en Quota 2010 (Nr. 23/2010 van de Raad van 14 januari 2010), aangevuld met verordening nr. 219/2010 van de Raad van 15 maart 2010.
- Regelgeving verbod elektrisch vissen: EG verordening - Technische maatregelen voor de instandhouding van de visbestanden (Nr. 850/98 van de Raad van 30 maart 1998). Hoofdstuk III, Titel V, artikel 31.1.
- Regelgeving 5% ontheffing elektrisch vissen: EG verordening - Verdeling TAC's en Quota 2009 (Nr. 43/2009 van de Raad van 16 januari 2009). Bijlage III, artikel 3. Regelgeving quotum wetenschappelijk onderzoek: vanaf 1 jan 2011 artikel 33, zesde lid van verordening 1224/2009 (nieuwe controle verordening).
- Ook het Europese Visserijfonds kan benut worden voor het onderzoeken van innovatieve technieken die bijdragen aan de vermindering van discards

---

<sup>1</sup> De informatie in deze paragraaf komt bijna helemaal uit een notitie van PVIS die voor dit onderzoek informatie heeft aangeleverd (Code: 2010 268/33.2). Wij hebben de informatie aangevuld met eigen informatie en analyses.

<sup>2</sup> Kamervraag discards in de Nederlandse visserij. Harriët van Overzee en Floor Quirijns, Wageningen IMARES, oktober 2007, Rapportnummer C101/07.

Op dit moment wordt een verandering van het Europese Gemeenschappelijke Visserijbeleid voorbereid. De wetgeving die hiervoor van toepassing is, zal daardoor veranderen vanaf 2013. Op dit moment vinden er onderzoeken plaats naar de mogelijkheden voor implementatie van dit beleid, en naar mogelijke afzetmarkten voor de huidige *discards*, die dan aan land gebracht zouden moeten worden. In 2011 zal een voorstel voor dit nieuwe beleid uitgaan, waarna belanghebbenden geconsulteerd zullen worden over dit nieuwe beleid. Binnen de huidige kaders zijn er al diverse maatregelen genomen die hebben geleid tot vermindering van discards ten opzichte van bijvoorbeeld de jaren tachtig. Bijvoorbeeld de nettenconfiguratie van de boomkor. Naast grootschalige saneringen, waarbij de boomkorvloot sterk is gereduceerd, heeft er ook een transitie plaatsgevonden naar alternatieve visserijmethoden die minder discards produceren.

Het ministerie van EL&I verwacht dat de discards procentueel niet veel verder afnemen. De absolute aantallen zullen toenemen, nu de vangstmogelijkheden verruimd worden vanwege het herstel van de bestanden.

## Bijlage 3

---

### Ervaren niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van het ontstaan van reststromen, per ketenschakel

Naast wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling, zijn ook niet-wettelijke belemmeringen geïnventariseerd. De inventarisatie is uitgevoerd aan de hand van interviews met verschillende ketenpartijen. Omdat de genoemde niet-wettelijke belemmeringen vaak verschilden bij de verschillende ketenpartijen, is naast een overzicht van de belemmeringen die algemeen gelden voor de hele keten, de informatie ook weergegeven per ketenschakel:

- Primaire sector
- Handel (afzetorganisaties), logistiek en bewaring
- Bewerkers/verwerkende industrie
- Groothandel
- Out-of-home sector
- Retail en hun distributiecentra
- Consument

#### *Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling (algemeen)*

Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling die niet specifiek zijn voor een bepaalde schakel in de keten, maar die zich op een hoger niveau afspelen, zijn apart geïnventariseerd en weergegeven in tabel B3.1. Het feit dat de hele Warenwet is gebaseerd op voedselveiligheid, terwijl voedselverspilling niet wordt meegenomen in de afweging, wordt genoemd als oorzaak voor voedselverspilling. Daarnaast blijken emoties van het publiek, maatschappelijke organisaties en beleidmakers wat betreft het gebruik van nieuwe processen/technologieën, het maken van wetgeving voor het gebruik ervan te bemoeilijken (bijvoorbeeld in het geval van GGO's). Een andere oorzaak die in de hele keten naar voren komt, zijn de private normen, evenals de mentaliteit en kennis van mensen met betrekking tot voedselverspilling wat betreft de THT-datum en de mogelijkheden die wetgeving biedt. Economische afwegingen zijn bij bedrijven, een barrière om voedselverspilling te voorkomen, ook al zou een lagere verspilling geld op kunnen leveren. Als suggestie werd door respon-

denten geopperd om de overheid een voorbeeldfunctie te laten hebben op het gebied van voorkomen van verspilling en optimale benutting van reststromen.

<b>Tabel B3.1 Voedselketens, algemeen</b>	
<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling</b>	
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op voedselverspilling (inclusief mogelijke oplossingen)</b>
Het uitgangspunt van de Warenwet is voedselveiligheid, de Warenwet heeft geen criteria met betrekking tot duurzaamheid en voedselverspilling	De focus van de wetgeving ligt op voedselveiligheid
Novel Foods en processes - Emoties	Bijvoorbeeld GGO's en nieuwe technieken voor langere houdbaarheid. Emoties verhinderen dat er wetgeving komt voor het toestaan van nieuwe producten en technologieën.
Ontheffingsprocedures duren lang	Bedrijven durven soms wel de verantwoordelijkheid te nemen, maar besluitnemers niet, omdat ze de risico's niet kunnen inschatten.
Private standaarden - bovenwettelijk <ul style="list-style-type: none"> <li>- THT eis van klanten</li> <li>- Lagere MRL's dan wettelijk verplicht</li> <li>- Aflevertemperatuur</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Machtverhoudingen in de keten</li> </ul>	De vraag van retail en consument naar perfect uitziende producten kan leiden tot het verspillen van veilig, gezond en goed voedsel dat nog prima geschikt is voor menselijke consumptie. Verspilling kan veroorzaakt worden door kwaliteitseisen die verderop in de keten worden gesteld. Zo kunnen bijvoorbeeld door bepaalde kwaliteitsnormen sommige AGF producten helemaal niet de keten in komen.
Kennisniveau en mentaliteit van consumenten	Het zich niet bewust zijn van de omvang van voedselverspilling en de consequenties ervan.
Kennisniveau bij ondernemers en hun medewerkers	Het missen van vakdiploma's met betrekking tot kennis van het product, bewaring, planning enzovoort
THT-datum - onbekendheid met juridische mogelijkheid	Het is voor velen onbekend dat een product dat over de THT-datum is nog verkocht mag worden. Dit voedsel mag ook naar de Voedselbank, voorwaarden hiervoor zijn vastgelegd in een protocol. Verder kunnen innovaties worden ontwikkeld om THT-data flexibeler te maken, bijvoorbeeld RFID (Radio-Frequency

<b>Tabel B3.1 Voedselketens, algemeen Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling (vervolg)</b>	
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op voedselverspilling (inclusief mogelijke oplossingen)</b>
THT-datum - onbekendheid met juridische mogelijkheid	Identification Technology).
Gebrek aan goede hygiëne	
Financiële overwegingen; kosten van activiteiten om verspilling te voorkomen	Als vermindering van verspilling financieel niets oplevert, gebeurt het niet. Ofwel levert het wat op? Is het de moeite waard om verspilling te verminderen als je maar kleine reststromen hebt?
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.	

### *Primaire sector*

De interviews met primaire producenten waren vooral met producenten in de tuinbouw. Niet-wettelijke belemmeringen in de primaire dierlijke sector zijn niet geïnventariseerd. Overproductie van AGF is als belangrijkste oorzaak van voedselverspilling genoemd. Overproductie zelf zou men wel kunnen opvangen, maar de invloed van seizoenen zal blijven bestaan. Daarnaast zijn private normen een belangrijke niet-wettelijke oorzaak van voedselverspilling in de primaire sector.

<b>Tabel B3.2 Primaire sector Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling</b>	
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op voedselverspilling (inclusief mogelijke oplossingen)</b>
Overproductie van AGF - soms geen afspraken over te produceren hoeveelheden - seizoensinvloeden	Overproductie van AGF kan ontstaan doordat geen afspraken gemaakt zijn over te produceren hoeveelheden, of door seizoensinvloeden (bijvoorbeeld een piek in het aanbod in het oogstseizoen). Het effect is dat er dan teveel AGF wordt aangeboden op de Nederlandse markt (wellicht is er nog een buitenlandse afzetmarkt). Om de prijs niet te ver te laten zakken, wordt er wel eens AGF vernietigd. De aanbodpiek is echter redelijk voorspelbaar, je kunt hier acties op inrichten. Dit gebeurt al bijvoorbeeld met bloemkool (hoe langer het product moet

<b>Tabel B3.2 Primaire sector Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling (vervolg)</b>	
	groeien, hoe beter de aanbodpiek voorspelbaar). Als verwerkers meer flexibel zijn, kunnen ze op een overspannen markt situatie inspelen. Zij plannen echter vaak hun werk in (contractteelt), waardoor daar weinig ruimte zit.
Prijzen laag	Als de prijzen laag zijn, wordt bijvoorbeeld fruit lager verwaard dan waarvoor het fruit eigenlijk geschikt is. De vraag is of appelmoes niet financieel meer waard is dan verse appels.
Private normen - eisen vanuit de retail voor lagere MRL's dan wettelijk verplicht is	Er zijn supermarkten die 50% van de wettelijke MRL's hanteren, omdat meetresultaten 50% kunnen afwijken. Hierdoor worden minder middelen toegepast en ontstaat er meererving als gevolg van rot. Ook werkt 'naming en shaming' van supermarkten door maatschappelijke organisaties door in de keten. Ter voorkoming daarvan hanteren supermarkten soms strengere normen dan wettelijk verplicht.
Investering in onderzoek naar bestrijdingsmiddelen voor zacht fruit	Voor zacht fruittelers is de wettelijke eis met betrekking tot MRL's moeilijk hanteerbaar en daardoor worden meer producten afgekeurd. De zacht fruit sector is klein en de industrie investeert daar minder in onderzoek naar bestrijdingsmiddelen.
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.	

### *Handel (afzetorganisaties), logistiek en bewaring*

De genoemde niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling binnen de handel hebben vooral betrekking op kort houdbare producten en de korte en koude keten die daarvoor nodig is. Daarnaast zijn er klantspecifieke eisen (private normen), die ervoor zorgen dat producten worden afgekeurd als vers product, de oude handelsnormen worden nog steeds gebruikt als kwaliteitseis, of striktere eisen met betrekking tot bestrijdingsmiddelen worden door de klant gesteld.



Tabel B3.3

**Handel (afzetorganisaties), logistiek en bewaring  
Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van  
voedselverspilling**

<b>Barrière</b>	<b>Toelichting, effect op voedselverspilling (inclusief mogelijke oplossingen)</b>
Het onderbreken van de koude keten (AGF) <ul style="list-style-type: none"> <li>- in opdracht van toezichhouders</li> <li>- door gebrek aan kennis met betrekking tot bewaring</li> </ul>	Als de koude keten wordt onderbroken is er veel meer kans op derving. Een andere oorzaak daarvan is bewaring bij een te hoge temperatuur. Dit wringt soms bij toezichhouders, die daar te weinig rekening mee houden. Kennis over ideale bewaaromstandigheden zou wereldwijd gedeeld moeten worden.
Overaanbod: AGF voorraden staan te lang	AGF wordt hierdoor afgeschreven, dit levert waardevermindering.
Handelspartijen communiceren niet goed met elkaar (AGF)	Als er goed wordt afgestemd in de keten wanneer een levering moet plaats vinden (import, handel) dan is derving behoorlijk te ondervangen. Een andere oplossing is het bij elkaar brengen van vraag- en aanbodinformatie om zo de pieken en dalen met betrekking tot AGF af te vlakken.
Protectionisme van landen door het niet toestaan van bepaalde bestrijdingsmiddelen	Bepaalde bestrijdingsmiddelen mogen niet (overal) ingezet worden. Dit kan door een land als protectionisme ingezet worden.
29 EU Handelsnormen AGF zijn vervallen in 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supermarkten mogen nu kromme komkommers verkopen, ze liggen echter nog niet in het schap. Kromme komkommers gaan niet verloren, maar vinden een ander afzetkanaal (waardevermindering).</li> <li>- In het handelskanaal worden normen gebruikt om de kwaliteit af te stemmen. Deze normen zeggen niets over de inwendige kwaliteit. (Af)keuringen in het kader van de algemene handelsnormen zijn doelloos en kostenverhogend.</li> <li>- Logistieke beperkingen. Het logistieke proces is geperfectioneerd; een vast aantal rechte komkommers verpakken in een doos is efficiënter dan het verpakken van kromme komkommers.</li> </ul>
Private normen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestrijdingsmiddelen, MRL's</li> <li>- Aflevertemperaturen</li> </ul>	De klant/supermarkt kan een strengere eis stellen dan wettelijk verplicht, met betrekking tot bestrijdingsmiddelen en aflevertemperaturen (vanuit EU; klant specifiek).
Beschadiging tijdens transport	
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.	

### *Bewerkers/verwerkende industrie*

Als belangrijkste niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling, werden door de verwerkende industrie de schoonmaakverliezen genoemd, incidentele productiefouten en de afstemming met de markt (bijvoorbeeld verkeerde inschatting van de afname). Schoonmaken is wettelijk verplicht, maar de hoeveelheid voedselverlies is te beperken door de omvang van de productcharges en door het ontwerp van de proceslijn aan te passen. Afstemming met de markt kan verbeterd worden door productieplanning en verkoop beter af te stemmen. Verder zijn de klantspecifieke eisen (private normen) met betrekking tot minimale THT-termijn een oorzaak van voedselverspilling.

<b>Tabel B3.4</b>	
<b>Bewerkers/verwerkende industrie</b>	
<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling</b>	
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op voedselverspilling (inclusief mogelijke oplossingen)</b>
Schoonmaakverliezen	<p>Bij de overgang tussen twee productcharges wordt de proceslijn schoongemaakt, waardoor voedsel verloren gaat. Een gedeelte gaat naar diervoeder (afhankelijk van de keten), een ander deel gaat de riolering in. De ordergrootte beïnvloedt de omvang van de productcharges en het hygiënisch ontwerp van de apparatuur. Niet iedere producent heeft hygiënisch ontworpen apparatuur, waardoor meer schoonmaakverlies optreedt. Om voedselveiligheid te garanderen worden, na wisseling van een product in een productieproces, de eerste batches vernietigd om contaminatie met het vorige product te voorkomen.</p> <p>Door de charges zo groot mogelijk te maken en hygiënische apparatuur te gebruiken, kan derving/voedselverspilling worden gereduceerd. Maar grote charges zijn in tegenspraak met wat de consument wil.</p>

**Tabel B3.4**

**Bewerkers/verwerkende industrie**  
**Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van**  
**voedselverspilling (vervolg)**

Snijverlies	Bijvoorbeeld bij het op maat snijden van plakken kaas.
Afvullen verpakkingen	Dit levert verlies op, al is het relatief weinig.
Gebrek aan goede hygiëne	
Fouten en storingen tijdens productie	Hierdoor wijken recepturen af, of is etikettering verkeerd, en worden verpakkingen afgekeurd.
Imago: volksgezondheidsrisico's/voedselveiligheid/kwaliteit	Als voedsel niet goed wordt geleverd (bijvoorbeeld in bedorven staat), heeft dat invloed op het imago van bedrijven. Daarom nemen bedrijven voorzorgsmaatregelen. Bijvoorbeeld door een korte THT-datum weer te geven, of door een standaardproductkwaliteit af te leveren.
<b>Verkoop</b>	
Teveel geproduceerd of niet verkocht	Soms lopen planning en productie niet helemaal gelijk. Daarnaast wordt een veiligheidsmarge aangehouden bij de productie en wordt er meer geproduceerd als er acties lopen. Als de verkoop tegenvalt, kan de THT-datum te kort zijn en kan daardoor verspilling optreden. Oplossing is een betere afstemming van planning en verkoop.
Private normen: THT-termijn eis	Vooraf bij verse producten eist de klant vaak een bepaalde THT-termijn. Indien het product een te korte THT heeft, willen ze dit niet afnemen.
Geen markt vraag naar het product	Een deel van een varken of koe wordt tot vlees verwerkt voor Nederlandse humane consumptie. Het overige deel kan niet goed worden verwaard voor de Nederlandse markt, omdat de Nederlandse consument niet gewend is alles te eten. Hier worden andere afzetkanalen/partijen voor gezocht. zo gaan varkensoren naar China. De vraag is of dit daadwerkelijk waardeverlies oplevert.
Contracten in de keten	Bij het gebruik van private labels mogen producten die over zijn, niet aan andere partijen verkocht worden. Wat teveel geproduceerd is wordt weggegooid.
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.	

## Groothandel

In de groothandel wordt de inschatting van de afname als belangrijkste niet-wettelijke oorzaak van voedselverspilling genoemd. Deze inschatting kan verbeterd worden door bestellers op te leiden en aandacht te besteden aan omstandigheden die de verkoop kunnen beïnvloeden, zoals het seizoen en vakanties.

<b>Tabel B3.5 Groothandel (leverancier van de out-of-home markt) Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling</b>	
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op voedselverspilling (inclusief mogelijke oplossingen)</b>
Inschattingsfout van de besteller (intern)	Er wordt teveel of niet goed besteld, waardoor derving optreedt. Oplossingen kunnen zijn het opleiden van medewerkers en het gebruik van computersystemen. Verder kan aandacht besteed worden aan dingen die routine zijn, maar die anders zijn bij seizoenswisselingen (bijvoorbeeld erwtensoep) en in periodes voor en na een vakantie.
Private normen: THT eis van klanten, waardoor zij ook een THT-eis stellen aan de producent	Bij aflevering wordt gecontroleerd op de THT-datum. Hierdoor kan derving ontstaan. Kritiek met betrekking tot THT-perceptie: het stellen van een THT-eis die zo ruim is dat de leverancier het product anders moet gaan aanleveren - bijvoorbeeld door het anders te verpakken of ingevroren/ingeblikt te leveren i.p.v. vers. Voedingskennis kan verhoogd worden met voedingsonderwijs.
Onderbreken van de koude keten	Bij uitvallen van elektriciteit kan het product te warm worden.
Recall: de producent heeft iets verkeerd afgeleverd	Als de consument een afwijkende smaak constateert en in het klachtensysteem achterhaald wordt dat er meerdere klachten bij dit product zijn, dan wordt het gecal- led.

Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.

## Out-of-home sector

Uit de interviews met ketenpartijen in de out-of-home sector blijken de voor- naamste niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling

de verkeerde inschatting van de afname te zijn, naast de financiële stimulans om een zo hoog mogelijke omzet te behalen. Cateraars hebben daarnaast te maken met contracten, waardoor ze voedsel in een bepaalde hoeveelheid en op een bepaalde manier dienen aan te bieden, wat leidt tot extra verspilling. Opleiding van personeel met betrekking tot bestellen, werd als een mogelijkheid genoemd om verspilling te reduceren.

<b>Tabel B3.6</b>	
<b>Out-of-home sector</b>	
<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling</b>	
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op voedselverspilling (inclusief mogelijke oplossingen)</b>
<i>Aanbod</i>	
Inschattingsfout afname (inkoopproces/ voorraadbeheer/ menukeuze/ planning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkeerde voorspelling van de afname, waardoor de THT-datum van een product overschreden wordt. Het weer heeft hier invloed op: klanten hebben bijvoorbeeld meer behoefte aan water dan aan de soep die in grote hoeveelheden was ingeslagen.</li> <li>- Bepaalde lang houdbare producten kunnen (als extra service) worden teruggenomen door de leverancier.</li> <li>- Het opleiden van medewerkers en het gebruiken van computersystemen. Voorraadssystemen kunnen verder geoptimaliseerd worden.</li> <li>- Aandacht besteden aan dingen die routine zijn, maar die anders zijn bij seizoenswisselingen en in periodes voor en na een vakantie.</li> </ul>
Kennis over THT	<p>Kennis over THT is beperkt, ook met betrekking tot wat je moet doen na opening van een product.</p> <p>Informatievoorziening op het etiket kan een oplossing bieden voor gebruikers.</p>
Het aangeleverde product is niet goed	Door een productiefout, verpakkingsfout enzovoort
Verpakkingsformaat te groot	Het verpakkingsformaat is groter dan de benodigde hoeveelheid. Door portiegroottes beter aan te laten sluiten, wordt minder verspilling veroorzaakt.
Faciliteiten cateraar soms onvoldoende geschikt voor optimale condities, echter deze	De opdrachtgever van de cateraar beheert het materiaal, apparatuur, locatie enzovoort. De koefaciliteiten zijn niet altijd optimaal om

Tabel B3.6

## Out-of-home sector

## Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling (vervolg)

zijn niet altijd eigendom van de cateraar	voedselverspilling te voorkomen en bijvoorbeeld saladebakken kunnen te groot zijn. Een <i>chiller</i> kan warme maaltijden snel af laten koelen, waardoor deze niet hoeven worden weggegooid (aangegeven wordt dat het niet nodig is dat alle locaties <i>chillers</i> krijgen).
Beheer van de koude keten	De bewaartemperatuur van product(groep)en is verschillend (zuivel bijvoorbeeld 4 °C).
Gebrek aan goede hygiëne	
Kapotte machines	Dit kan enkele keren per jaar voor komen, waardoor het aanwezig product weggegooid moet worden.
<i>Verkoop</i>	
Economische afweging: omzetverhoging en consument tevreden houden	Er worden aanneemsomcontracten gesloten waarbij een percentage van de omzet voor de cateraar is. Als er een hogere omzet wordt gerealiseerd, verdient de cateraar dus meer. Cateraars willen/moeten een breed en vol assortiment aanbieden, zodat ze geen nee hoeven te verkopen en de presentatie er mooi uitziet. Verspilling van bereid product (ongekoelde producten, soep en schalen met salades) is hierdoor wel hoger. De consument zou bewust moeten worden van het feit dat hierdoor veel derving ontstaat. Kleinere of minder gevulde saladebakken reduceren de verspilling. Ook kan 'nee verkoop' acceptabel worden.
Aanbodcontracten met de vragende partij	De hoeveelheid die moet worden aangeboden aan de consument ligt contractueel vast (met name bij de cateraarcontracten met de overheid), net als tot en met wanneer producten aangeboden moeten worden (bv alle producten aanbieden tot en met sluitingstijd). Hierover kunnen cateraars onderhandelen met de vragende partij.
Dubbele veiligheidsmarges bij bestelde lunches	De opdrachtgever bestelt teveel, zodat voldoende lunch aangeboden kan worden aan de klanten. De cateraar bereidt teveel zodat hij voldoende lunch aan de opdrachtgever kan aanbieden.

<b>Tabel B3.6 Out-of-home sector Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling (vervolg)</b>	
	Een oplossing kan zijn om naast de broodjes, langer houdbaar product aan te bieden, zoals fruit.
Niet het hele bord leeg eten	Hierdoor vindt veel verspilling plaats in de horeca en in huishoudens. Portiegrootte beter aan laten sluiten bij de wensen van de consument.
<i>Reststromen voorkomen</i>	
Kruisbesmetting	Verwerken van restjes in andere producten kan vaak niet
Voorkomen dat personeel gaat stelen door bewust verkeerd in te kopen, zodat er voedsel overblijft dat meegenomen kan worden.	De cateraar geeft het resterende voedsel niet weg aan eigen medewerkers, dit heeft ook te maken met productaansprakelijkheid.
Onvoldoende (financiële) stimulans	Cateraars merken het financieel gezien niet altijd zelf als voedsel verspild wordt. In 40% van de cateraarcontracten wordt voor afvalverwijdering betaald. Afval blijft dan eigendom van de opdrachtgever, niet van de cateraar. Het imago van de cateraar speelt ook een rol, dit kan een stimulans zijn. Ook kan het helpen om bij verwijdering van afval per kilo te laten betalen.
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010	

### *Retail en distributiecentra*

Uit de interviews met ketenpartijen in de retail sector blijkt, evenals in de out-of-home sector, de voornaamste niet-wettelijke oorzaak van voedselverspilling de verkeerde inschatting van de afname te zijn, naast de financiële stimulans om een zo hoog mogelijke omzet te behalen. De THT-termijn en de interpretatie daarvan is ook een factor, waardoor veel voedsel in de retail verspild wordt. Om deze laatste belemmering aan te pakken, wordt voorgesteld om een systeem toe te passen dat THT-overschrijding voorkomt, en personeel op te leiden om hier tijdig een beslissing in te nemen ( bijvoorbeeld op tijd af prijzen).

Tabel B3.7

**Retail en distributiecentra**  
**Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van**  
**voedselverspilling**

Oorzaak	Toelichting, effect op voedselverspilling (inclusief mogelijke oplossingen)
<i>Aanbod</i>	
Inschattingsfout afname leidt tot verkeerd bestellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De invloed van het weer op consumentenbestedingen beïnvloedt de afzet. Als de AGF-handel stagneert, ontstaat derving.</li> <li>- Opleiden van personeel kan derving reduceren.</li> <li>- Het verder verfijnen van bestelsystemen kan ook helpen: automatisering heeft hierbij een belangrijke rol (uitschakelen van de menselijke factor). Bijvoorbeeld het bestellen centraal regelen en niet per locatie.</li> </ul>
Promoties/acties	Bijvoorbeeld een goedkope partij boter kopen en deze verkopen in een actie. Als niet alles wordt verkocht, gaat het resterende deel vaak naar de Voedselbank.
THT-termijn te kort voor doorloop vanaf distributiecentra	Dit levert geen direct verlies, het product gaat dan vaak naar de Voedselbanken of Leger des Heils.
Afkeur vanwege productiefouten, verpakkingsfouten, verkeerd etiket	Bijvoorbeeld als het etiket niet klopt of er een lichte smaakafwijking is. Dit product kan nog naar Voedselbanken of Leger des Heils.
Breuk in de keten	Voedselverspilling door breuk in de keten is marginaal
<i>Verkoop</i>	
Economische afweging: Omzetverhoging en consument tevreden houden	Een breed en vol assortiment aanbieden aan de consument, en volle schappen. Zo hoef je geen nee te verkopen en mis je geen omzet. Het risico op verspilling is wel groter. De breedte van het assortiment heeft invloed op de doorloopsnelheid (bijvoorbeeld 7 appelrassen aanbieden i.p.v. 2). Oplossing zou zijn de consument bewust te maken van het feit dat hierdoor veel derving ontstaat.
Overschrijding van de THT-datum	Verspilling van producten als gevolg van overschrijding van de THT-datum. Systemen kunnen ingezet worden om overschrijding van de THT-datum te voorkomen. Het systeem dient dan wel juist gehanteerd te worden.



Tabel B3.7

**Retail en distributiecentra  
Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van  
voedselverspilling (vervolg)**

Oorzaak	Toelichting, effect op voedselverspilling (inclusief mogelijke oplossingen)
Overschrijding van de THT-datum	Medewerkers kunnen verder aangeleerd worden tijdig juiste beslissingen te nemen. Het verhogen van de omloopsnelheid is een andere oplossing.
Temperatuurbeheersing niet optimaal	Producten bederven hierdoor eerder. De temperatuurbeheersing kan verbeterd worden, en personeel hierover opgeleid.
Consumentengedrag	Soms halen consumenten producten uit het schap en leggen ze ergens anders in de winkel terug in de schappen. De voedselverspilling hierdoor is echter gering.
<i>Reststroom als voedsel benutten</i>	
Imago: risico's voor volksgezondheid en voedselveiligheid	Verkeerde levering (bijvoorbeeld bedorven), heeft invloed op het imago. Daarom worden voorzorgsmaatregelen getroffen en gaat het voedsel niet naar de Voedselbank. Bijvoorbeeld bij verkeerde informatie op het etiket over allergene ingrediënten.
Geen financiële geen stimulans	Voedselverspilling wordt niet in de portemonnee gevoeld. Het kan helpen om afvalverwijdering per kilo te laten betalen

Bron: Interviews ketenpartijen, 2010

### *Consument*

Door verschillende geïnterviewde ketenpartijen zijn niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling genoemd, die te maken hebben met de consument. Om die reden zijn deze belemmeringen apart vermeld. De ketenpartijen noemen als belangrijkste oorzaken van verspilling bij de consument het gebrek aan kennis en bewustzijn met betrekking tot voedselverspilling, en het waardebesef ten opzichte van voedsel. Met behulp van campagnes en informatieverschaffing over de houdbaarheid van producten, kunnen volgens de

respondenten consumenten bewuster worden gemaakt van hun bijdrage aan voedselverspilling.

<b>Tabel B3.8</b>	
<b>Consument</b>	
<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij het voorkomen van voedselverspilling</b>	
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op voedselverspilling (inclusief mogelijke oplossingen)</b>
Consumenten zijn niet (meer) gewend bepaalde producten te eten	Ze eten geen varkenshersen en enzovoort, gebruiken klikjes niet opnieuw (is niet lekker) en gooien producten waarvan de THT-datum verstreken is weg (uit angst voor voedselveiligheid/gezondheid).
Mentaliteit/bewustzijn/kennis	Er is weinig kennis over wat de THT-datum betekent. En er is een welvaartsgevoel waardoor mensen minder bewust met voedsel bezig zijn. Oplossingen zijn het informeren van consumenten door bijvoorbeeld overheids campagnes. Mensen kunnen zo bewuster worden gemaakt van hun rijkdom en de waarde van voedsel. Een taak die een retailer op zich kan nemen is het inlichten en bewust maken van consumenten met betrekking tot hun gedrag thuis. De vraag is, hoe kun je dat beïnvloeden? Denk aan koelkast gebruik of niet meer kopen dan je nodig hebt.
Financieel gezien is voedselverspilling geen probleem	Consumenten voelen het niet (genoeg) in hun portemonnee om minder te verspillen. Een oplossing zou zijn om afval per kilo te laten betalen.
Niet het hele bord leeg eten	Er ontstaat hierdoor veel verspilling bij horeca. Door portiegroottes beter aan te sluiten op consumentenbehoeften wordt minder verspilling veroorzaakt.
Verpakkingsgrootte en het legen van verpakkingen	Het kan zijn dat de consument een deel van het product achterlaat in de verpakking, doordat de portiegrootte niet aan sluit. Door portiegroottes beter aan te sluiten op consumentenbehoeften wordt minder verspilling veroorzaakt.

Bron: Interviews ketenpartijen, 2010

## Bijlage 4

---

### Ervaren niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen voor humane consumptie of diervoeder, per ketenschakel

Naast wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen zijn ook niet-wettelijke belemmeringen geïnventariseerd. De inventarisatie is uitgevoerd door interviews met verschillende ketenpartijen. Ketenpartijen waar reststromen ontstaan en bedrijven die reststromen verwerken zijn geïnterviewd. In de tabellen staan de bevindingen weergegeven per ketenschakel. Omdat de niet-wettelijke belemmeringen vaak verschilden voor de verschillende ketenpartijen, is naast een overzicht van de belemmeringen die algemeen gelden voor de hele keten, de informatie weergegeven per ketenschakel:

- Primaire sector
- Handel (afzetorganisaties), logistiek en bewaring
- Bewerkers/verwerkende industrie
- Out-of-home sector
- Retail en hun distributiecentra
- Reststroomverwerkers

#### *Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen (algemeen)*

Uit de interviews kwamen de volgende algemene niet-wettelijke belemmeringen die benutting van reststromen in de weg staan naar voren: het uitsluiten van volksgezondheidsrisico's; strikte regelgeving en administratie; economische afwegingen en subsidies die hoge verwaarding van voedsel in de weg staan; en de overcapaciteit van afvalverwerkers die op prijs concurreren met hergebruikers van reststromen.

**Tabel B4.1**

**Verspilling van reststromen, algemeen  
Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van  
reststromen**

<b>Oorzaak</b>	<b>Effect op voedselverspilling (incl. interpretatie)</b>
Risico's uitsluiten met betrekking tot volks- en diergezondheid	Zolang men niet goed weet hoe het met hersenziekten (BSE) zit, sluit men liever alle risico's uit.
Hoge eisen met betrekking tot uitvoering van controles en handhaving	De grote diversiteit van (incidentele) reststromen én de verschillende mogelijkheden van verwerking stelt hoge eisen aan de uitvoering van controles en handhaving.
Investerings-, administratie- en tijd die gevraagd wordt bij de verwerking van dierlijke bijproducten	In de ogen van een aantal respondenten slaat de wetgeving over het gebruik van dierlijke bijproducten door.
Regelgeving strikter dan vroeger, wat hergebruik niet stimuleert	Toen regelgeving soepeler was, werden er allerlei dingen onderzocht, bijvoorbeeld hoe worst te maken van vleeshoudend materiaal enzovoort.
Mentaliteit van mensen	Mensen zullen moeten veranderen en meer bewust zijn en handelen om vermindering van verspilling van reststromen te bewerkstelligen
Financieel; beprijzing	De kosten van verwerking bepalen hoe de reststroom wordt afgezet. Vervoer naar bijvoorbeeld de Voedselbank kost geld. Als een reststroom niets oplevert, wordt die niet hergebruikt. Vooral voor kleine stromen moeten de kosten en moeite voor verwerking niet te groot zijn.  Afval afvoeren kost niet voldoende, om bedrijven te laten zoeken naar manieren om hun reststromen te laten hergebruiken. Ondernemers voelen de kosten van afvalverwerking nog niet genoeg in de portemonnee. Oplossing zou zijn afvalverwerking per kilo te laten betalen
Subsidies die de markt scheef trekken	Als de wettelijke barrières weg zijn, en subsidies die niet duurzaam gedrag bevorderen, en er is eerlijke concurrentie dan komen er ook duurzame initiatieven, dan zal de marktwerking wel zijn werk doen.

<b>Tabel B4.1</b>	
<b>Verspilling van reststromen, algemeen</b>	
<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen (vervolg)</b>	
Overcapaciteit afvalverbranders, waardoor ze op prijs concurreren met hergebruikers.	De afname van de hoeveelheid afval in de afgelopen jaren heeft geresulteerd in een gevecht tussen recyclebedrijven en afvalverbranders om afvalstromen. Verbranders kampen met overcapaciteit en verlagen in hun zoektocht naar afval de tarieven tot onder die van de recyclebedrijven. Zij verbranden hierdoor ook afval dat hergebruikt kan worden. Hierdoor is recycling moeilijk en wordt duurzaam gebruik van reststromen belemmerd. Een oplossing is belasting op afval heffen.
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.	

### *Primaire sector*

Agrariërs die AGF telen verkopen vaak 80% op contractbasis en bewaren 20% in de hoop op een goede prijs. Als de markt tegenvalt, is het goedkoper wanneer de Voedselbank bijvoorbeeld de aardappels of uien ophaalt (soms direct van het land), dan er wat anders mee te doen. AGF van kwaliteitsklasse 3 wordt vaak gecomposteerd. Bij deze manier van hergebruik van reststromen werden geen niet-wettelijke belemmeringen genoemd.

Een niet-wettelijke oorzaak van verspilling die het hergebruik belemmert is het vernietigen van AGF om de prijs kunstmatig hoog te houden, in het geval van overproductie.

<b>Tabel B4.2</b>	
<b>Primaire sector</b>	
<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen</b>	
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op hergebruik van reststromen (inclusief mogelijke oplossingen)</b>
AGF vernietigen, om de prijs van AGF kunstmatig hoog te houden	Als er een overproductie van AGF is, waardoor de prijs van het AGF-product daalt, wordt er vaak AGF vernietigd om de prijs niet te ver te laten zaken.
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.	

### *Handel (afzetorganisaties), logistiek en bewaring*

Volgens de geïnterviewde partijen, bestaat de reststroom van AGF uit vooral rotte groente en fruit, die niet meer voor humane consumptie geschikt zijn. Deze reststroom wordt vaak vergist. Wel treedt er daardoor waardevermindering op in de AGF handelssector. Er zijn diverse bedrijven die op onregelmatige basis aan Voedselbanken doneren, dit speelt in situaties van overmacht. Vroeger toen er nog werd doorgedraaid (interventie), kostte het geld om het bij de Voedselbank af te zetten en door dit te doen zat een handelsbedrijf de reguliere handel in de weg.

Vernietigd wordt er alleen indien het een voedselveiligheidskwestie is. Vaak mag de importeur dan nog zelf kijken of er een andere afzetmogelijkheid is zoals vervoeren naar een ander land, of gebruik als diervoeder. De handelssector meldde geen specifieke aan de handelssector gerelateerde niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen.

### *Bewerkers/verwerkende industrie*

Ketenpartijen uit de verwerkende industrie gaven aan dat er tijdens het verwerkingsproces weinig reststromen ontstaan. Als voornaamste reststroom worden schoonmaakverliezen genoemd, reststromen van onbruikbare delen die niet geschikt zijn voor consumptie, gevolgd door misverpakkingen, verlies tijdens afvullen van verpakkingen, derving door rot of overschrijden van de THT-termijn. Een inschatting van een ketenpartij was, dat hun reststroom 20.000 ton per jaar bedraagt, en voornamelijk bestaat uit schoonmaakverlies waarvan 50% naar diervoeder gaat.

De verwerkende industrie noemt een aantal niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen. De belemmeringen betreffen een ontbrekende markt vraag, het missen van financiering voor het beter verwaarden van de reststroom en het niet willen investeren in het scheiden van reststromen, omdat deze investering zich niet terugverdient. Daarnaast zijn bedrijven soms bang voor hun imago als ze hun product aan Voedselbanken beschikbaar te stellen. Daarnaast stelt de Voedselbank ook eisen met betrekking tot de verpakking.

**Tabel B4.3**      **Bewerkers/verwerkende industrie**  
**Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen**

<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op hergebruik van reststromen (incl. mogelijke oplossingen)</b>
Ontbrekende marktvraag	Van een varken/koe wordt in Nederland een deel tot vlees verwerkt voor humane consumptie, de rest kan niet goed worden verwaard op de Nederlandse markt. Hier worden andere afzetkanalen/partijen voor gezocht. Bijvoorbeeld varkensoren gaan naar China. De vraag is of dit daadwerkelijk financieel waardeverlies oplevert
Financieel - kostenpost	Als het verwerken van een bijproduct/reststroom niets oplevert, dan gebeurt het niet. Het verspillen treft de portemonnee niet. De bestemmingskeuze voor de reststromen heeft te maken met de prijs. Het restproduct willen ze zo voordelig mogelijk afzetten. Bijvoorbeeld coöperaties willen hun leveranciers een zo hoog mogelijke waarde geven.
Reststromen scheiden is kostbaar en veel gedoe (personeel trainen, maatregelen nemen, situatie erop inrichten enzovoort)	Voor verwerking tot sap, dienen de reststromen apart gescheiden te worden en niet centraal te worden afgevoerd. De situatie moet erop worden ingericht, maatregelen genomen en personeel getraind. Qua kosten haal je dit er niet uit. Oplossing is het toepassen van scheidingstechnologieën, waardoor meerwaarde wordt gecreëerd voor de individuele grondstoffen.
Bederfelijke waar - Voedselbank	Het product kan nog soms nog wel een dag houdbaar zijn, maar die houdbaarheid is te kort om het via de Voedselbank te verspreiden. Niet houdbare producten gaan in ieder geval niet naar de Voedselbank.
Imago bedrijf - Voedselbank	Een organisatie wil niet dat er spullen bij de Voedselbank terecht komen, die mogelijk bedorven zijn. Strakke regels van sommige ketenpartijen voor de Voedselbank, omdat men bang is dat het restproduct anders verkeerd wordt afgeleverd. Bijvoorbeeld om de merknaam verborgen te houden, of door het onherkenbaar maken van het product Private labels wil men niet doneren aan de Voedselbank. Afzetten aan Voedselbanken, zou juist een positief effect moeten hebben op het imago van de leverancier

<b>Tabel B4.3</b>		<b>Bewerkers/verwerkende industrie</b>
<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen (vervolg)</b>		
Eisen met betrekking tot verpakking - Voedselbank	Indien het product in de verkeerde verpakking of kratjes zit moeten ze worden omgepakt. Het moet bijvoorbeeld allemaal in dezelfde zakjes zitten.	
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.		

### *Out-of-home sector*

In de Out of Home markt bestaan de reststromen vooral uit bereid product, melden geïnterviewde partijen. Niet-wettelijke belemmeringen die de Out of Home sector ervaart bij hergebruik van reststromen zijn: voedselveiligheidsrisico's (imago); voorkomen dat personeel bewust teveel gaat bestellen, en het missen van een financiële stimulans voor hergebruik.

<b>Tabel B4.4</b>		<b>Out-of-home sector</b>
<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen</b>		
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op hergebruik van reststromen (inclusief mogelijke oplossingen)</b>	
Kruisbesmetting	Verwerken van restjes in andere producten in de Out of Home kan niet.	
Voorkomen dat personeel gaat stelen, bewust verkeerd inkoop enzovoort	De cateraar geeft het resterende voedsel niet weg aan eigen medewerkers, dit heeft ook te maken met productaansprakelijkheid. Restanten gaan de afvalbak in.	
Onvoldoende (financiële) stimulans	Een bedrijf voelt het niet in zijn portemonnee als het voedsel verspilt. Vervoeren naar bijvoorbeeld de Voedselbank kost geld. 40% van de cateraarcontracten betaalt ook het afval. Het afval blijft eigendom van de opdrachtgever. Het imago van de cateraar speelt ook een rol, dit kan een stimulans zijn voor hergebruik van reststromen. Een andere oplossing is het laten betalen per kilo voor afvalverwijdering.	
Imago: volksgezondheidsrisico's/voedselveiligheid	Verkeerde levering (bijvoorbeeld bedorven), heeft invloed op het imago. Daarom treft het bedrijf voorzorgsmaatregelen en gaat voedsel niet zo maar naar de Voedselbank enzovoort.	
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.		



## Retail en distributiecentra

Reststromen in de retail bestaan volgens de geïnterviewde partijen vooral uit producten waarvan de THT-datum is verstreken, deze worden bestempeld tot Categorie-3 materiaal en worden vergist. Op de distributiecentra betreft het vaak producten die nog niet de THT-data zijn gepasseerd, maar die een te korte THT hebben om naar de winkel te gaan. Deze worden bijvoorbeeld dagelijks naar de Voedselbank gebracht. Voorbeelden zijn bepaalde stromen vlees, vis, kip, ofwel producten met een korte THT-datum, incidenteel gaat het om lang houdbare producten.

Niet wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen die in de retail-sector genoemd zijn: imago barrières in verband met voedselveiligheidsrisico's, de rendabiliteit van vergisten die het hoger verwaarden belemmert en het gemak waarmee voedsel tot Categorie-3 materiaal bestempeld wordt, waardoor men stromen niet hoeft te scheiden.

<b>Tabel B4.5</b>	
<b>Retail en distributiecentra</b>	
<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen</b>	
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op hergebruik van reststromen (inclusief mogelijke oplossingen)</b>
Imago	Bedrijven willen medewerkers geen voedsel meegeven.
Supermarkten bestempelen alle retourstromen tot Categorie 3 materiaal (afkeuren)	Supermarkten kiezen in verband met voedselveiligheidsrisico's, zekerheid dat stromen echt gescheiden worden voor gemak, en rendabiliteit. De winstgevendheid van vergisten is gestegen en vergisten heeft een goed imago. Het scheiden van producten die mogelijk geschikt zijn voor andere doelen, kost tijd en moeite. Het effect hiervan op hergebruik van reststromen: voedsel dat wellicht geschikt was voor humane consumptie mag door het te bestempelen als Categorie 3 materiaal niet meer het voedsel/diervoeder kanaal in. Een deel mag nog naar diervoeder, maar dit blijkt heel lastig gezien de wettelijke voorwaarden (dierlijke bijproducten, diervoederregeling). Wellicht helpt pasteuriseren?
Kostenfactor	Vergisten is het meest rendabel om reststromen te verwerken. Ook wordt voedsel soms weggegeven aan de Voedselbank.

<b>Tabel B4.5</b>		<b>Retail en distributiecentra</b>
		<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen (vervolg)</b>
Imago: Volksgezondheid risico's/voedselveiligheid	Verkeerde levering (bijvoorbeeld bedorven) heeft invloed op het imago. Daarom treft een bedrijf voorzorgsmaatregelen en stuurt het voedsel niet zo maar naar de Voedselbank enzovoort. Bijvoorbeeld als er verkeerde informatie staat op het etiket wat betreft allergene ingrediënten.	
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.		

### *Reststroomverwerkers*

Het is geen probleem om reststromen te verkrijgen, al geldt dit niet voor alle productcategorieën. De meeste reststromen komen van producenten en distributiecentra, soms ook van agrariërs. Bijvoorbeeld als er teveel geproduceerd is in verband met acties, als verpakkingen afgekeurd worden, partijen mislukt zijn, of producten een te korte THT-termijn hebben.

Om reststromen te kunnen verwerken, moeten ze constant, continue en van voldoende omvang zijn. Er zit een logistieke uitdaging in het verzamelen van deze reststromen en de reststroomverwerker heeft voldoende opslagcapaciteit nodig. Reststroomverwerkers noemen de volgende niet-wettelijke belemmeringen: een aantal reststromen vereist meer verwerkingstijd, heeft een technische uitdaging (bijvoorbeeld als ze het verpakt zijn of niet gescheiden), of de leverancier van de reststroom stelt eisen. Subsidies op vergisten worden gezien als barrière voor hogere verwaarding van reststromen dan nu wordt gedaan.

<b>Tabel B4.6</b>		<b>Reststroom verwerkers</b>
		<b>Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen</b>
<b>Oorzaak</b>	<b>Toelichting, effect op hergebruik van reststromen (incl. mogelijke oplossingen)</b>	
<b>Humane consumptie</b>		
Voedselbank strikter met betrekking tot aanvoer momenten en eisen met betrekking tot verpakking	De Voedselbank wil toe naar meer gestroomlijnde aanvoer. Er worden bijvoorbeeld al afspraken met distributiecentra gemaakt dat zij hun aanbod op vaste momenten kunnen aanmelden in de week. Een goed opgezet logistiek systeem kan helpen. Op dit moment is er nog geen	

**Tabel B4.6 Restroom verwerkers  
Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen  
(vervolg)**

	sprake van een goed opgezet logistiek systeem waarin vraag en aanbod helder zijn en op elkaar kunnen worden afgestemd. Daarnaast stelt men eisen aan de verpakking, bijvoorbeeld dat alles in dezelfde zakjes zit.
Continue reststroom nodig voor reststroom-verwerking	Alternatieve verwerking van reststromen vraagt in de regel om continuïteit in aanbod en kwaliteit van reststromen.
Weinig constante stromen maken de uitdaging tot verwerken erg groot	Producenten kunnen vaak wel aangeven hoeveel zij op jaar basis denken te kunnen leveren aan het Leger des Heils (tussen 1 en 5 %), maar wanneer en hoeveel precies weten ze niet omdat het vaak om mislukte partijen gaat of partijen met een te korte THT-datum en niet om bewust geplande overproductie.
Te kleine omvang van reststromen	De omvang van de reststroom is vaak te klein om efficiënt tot maaltijden te verwerken, of überhaupt te hergebruiken.
Te tijdrovend om te verwerken	Het is vaak te tijdrovend om producten die nog goed zijn, maar toch onverkoopbaar, te verwerken in alternatieve producten (bijvoorbeeld appels met plekjes in een salade).
Logistiek proces	Wanneer een grote retailketen mogelijkheden ziet om te leveren aan de Voedselbank, dan kan het aanbod voor de Voedselbank flink toenemen, wat een logistieke uitdaging zal worden. (Met daarbij vermoedelijk eisen voor een langere THT-termijn, omdat ze dan minder vaak kunnen uitleveren). Dit geldt ook voor reststromen verzamelen, en voor verwerking tot maaltijden en verspreiden hiervan.
Tekort aan opslag faciliteiten bij de reststroom verwerker	Reststromen worden geweigerd, omdat er niet voldoende ruimte is om de restproducten op te slaan, of omdat de THT-termijn te kort is om de producten voor die tijd te verwerken. Meer mogelijkheden zouden onderzocht moeten worden om restproducten langer op te slaan en te verwerken.

**Tabel B4.6****Reststroom verwerkers****Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen (vervolg)**

Strakke regels restproduct gebruik, in verband met imago reststroom leveranciers	Sommige bedrijven zijn bang dat het restproduct verkeerd wordt afgeleverd. Daarom hebben sommige ketenpartijen om deze reden strakke regels. Bijvoorbeeld dat de merknaam verborgen gehouden wordt of dat het product onherkenbaar wordt gemaakt. Afzetten van reststromen aan Voedselbanken zou juist een positief effect moeten hebben op het imago van de leverancier.
Investing met betrekking tot voldoen aan voorwaarden kwaliteitsstelsysteem voeding voor reststroomverwerking	De implementatie van bijvoorbeeld HACCP, GMP (Good Manufacturing Practices) en tracking en tracing vergt een investering.
Kosten en moeite met betrekking tot scheiden van de verschillende reststromen	Indien je reststromen bijvoorbeeld tot sap wilt verwerken, of tot diervoeder.
Technische uitdaging met betrekking tot uitpakken reststromen voor verwerking	Retour gekomen voorverpakte producten zijn interessant voor reststroom verwerking, maar het uitpakken is een technische uitdaging.
Onduidelijkheid met betrekking tot over de THT-datum	Hoe om te gaan met producten die over de THT-datum zijn?
<b>Diervoeder</b>	
Hoge kosten indien men restproduct aan dieren wil voeren: alleen grote partijen zijn interessant	Restproducten verwerken tot diervoer is wel zinvol, maar je komt al snel op hoge kosten. Varkensvoer mag hooguit 25 eurocent per kg droge stof kosten. Bij kleine partijen worden de transportkosten veel te hoog. Je moet met volle vrachtwagens kunnen rijden. Als het gaat om afval van een individuele tuinder met vijf hectare grond of om een bakker in de stad, dan gaat dat niet. Je moet echt bij de groothandel zijn.
Kosten en moeite met betrekking tot scheiden van de verschillende reststromen	Indien je reststromen bijvoorbeeld tot sap wilt verwerken, of tot diervoeder.

**Tabel B4.6 Reststroom verwerkers  
Niet-wettelijke belemmeringen bij hergebruik van reststromen  
(vervolg)**

<b>Vergisten/Composteren</b>	
Subsidies op vergisten, en de eisen zijn milder dan voor het hoogwaardiger verwerken van het materiaal	De voorwaarden voor vergisting van Categorie 3 materialen zijn soepeler dan de voorwaarden voor ander hergebruik van Categorie 3 materialen.
Geen mogelijkheid om de mineraalafvoer te compenseren in de mineralenboekhouding bij afvoer van biomassa	De boer wil geen afstand doen van plantenresten, indien hij de mineraalafvoer niet kan/mag compenseren, omdat dit volgens de mineralenboekhouding dan de grond zou gaan uitmergelen.
Standpunt van de overheid dat het composteren van GFT geen milieuvoordeel heeft t.o.v. verbranden	Hierdoor is onrust ontstaan bij gemeenten over het bij de bron gescheiden inzamelen van GFT afval.
Biogas - Logistieke kosten	'Local for local' verwerking verdient de voorkeur.
<b>Algemeen</b>	
Te kleine hoeveelheid reststroom	Vaak zijn er te kleine hoeveelheden afval om te kunnen hergebruiken.
Bron: Interviews ketenpartijen, 2010.	

## Bijlage 5

Bij dit onderzoek betrokken bedrijven en organisaties

<b>Tabel B5.1</b>		<b>Bedrijven</b>			
<b>Type organisatie</b>	<b>Tuinbouw- sector</b>	<b>akkerbouw- sector</b>	<b>Vlees- sectoren</b>	<b>zuivelsector</b>	
Primaire producenten	2				
Handel, logistiek, bewaring (vers)	2				
Verwerking	1	1	3	1	
Groothandel (alle voedings- middelen)	2				
Retail	1				
Horeca	5				
Hergebruik voedsel	2				
Hergebruik reststromen	6				

<b>Tabel B5.2 Overige organisaties</b>	
<b>Type organisatie</b>	<b>Bedrijf/ organisatie</b>
Platform	CBL
	VENECA
	Koninklijke Horeca Nederland
	FNLI
	Productschap MVO
	Productschap Tuinbouw
	Productschap Vis
	Hoofdproductschap Akkerbouw
	Productschap Diervoeder
	COV
Overheid	nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit (nVWA)
	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)
	Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I)
	Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M)
Kennis en advies	KnowHouse - innovatie adviesbureau
	Stichting afzetbevordering uien/Impuls Zeeland
	DeBoerenAdvies
	Global Harmonization Initiative
	Wageningen University
	Wageningen UR (Food & Biobased Research, LEI)

Wageningen UR (University & Research centre) levert als internationaal toonaangevende onderwijs- en onderzoeksorganisatie op de terreinen van voeding en gezondheid, duurzame agrosystemen, een leefbare groene ruimte en maatschappelijke veranderingsprocessen essentiële bijdragen aan de kwaliteit van leven.

Meer informatie: [www.wur.nl](http://www.wur.nl)