

Projectnr. 72.082.01  
Integrale Risicobeheersing  
Projectleider: J. van der Roest

Rapport 2005.010

december 2005

## **Integrale Risicobeheersing, mogelijkheden voor verbetering**

Case studies in dierlijke, schelpdier- en plantaardige sectoren

J. van der Roest, M. Poelman, M.H. Bokma-Bakker (ASG), M. Swanenburg (ASG), C. Schomaker (PRI) en T. Been (PRI)

Business Unit: Veiligheid & Gezondheid  
Cluster: Databanken, Risicoschatting & Ketenmanagement

RIKILT - Instituut voor Voedselveiligheid  
Bornsesteeg 45, 6708 PD Wageningen  
Postbus 230, 6700 AE Wageningen  
Tel: 0317-475422  
Fax: 0317-417717  
Internet: [www.rikilt.wur.nl](http://www.rikilt.wur.nl)

Copyright 2005, RIKILT - Instituut voor Voedselveiligheid.

*Het is de opdrachtgever toegestaan dit rapport integraal openbaar te maken en ter inzage te geven aan derden. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van RIKILT - Instituut voor Voedselveiligheid is het niet toegestaan:*

- a) dit door RIKILT - Instituut voor Voedselveiligheid uitgebracht rapport gedeeltelijk te publiceren of op andere wijze gedeeltelijk openbaar te maken;*
- b) dit door RIKILT - Instituut voor Voedselveiligheid uitgebracht rapport, c.q. de naam van het rapport of RIKILT - Instituut voor Voedselveiligheid, geheel of gedeeltelijk te doen gebruiken ten behoeve van het instellen van claims, voor het voeren van gerechtelijke procedures, voor reclame of antireclame en ten behoeve van werving in meer algemene zin;*
- c) de naam van RIKILT - Instituut voor Voedselveiligheid te gebruiken in andere zin dan als auteur van dit rapport.*

## VERZENDLIJST

### EXTERN:

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Directie VD (drs P. van Velzen, drs. C.C. Steegmann)

Voedsel en Waren Autoriteit (dr. M. Mengelers)

Animal Sciences Group, divisie Praktijkonderzoek (ir. M. Bokma-Bakker) divisie Infectieziekten (dr. M. Swanenburg)

Plant Research International (prof. dr. C. Schomaker, prof. dr. T. Been)

Landbouw Economisch Instituut (dr. V. Beekman, dr. J. Dagevos)

Dumeco (dr. B. Urlings)

Land- en Tuinbouw Organisatie (ir. P. Geraards)

Laurus (C. Woolthuis)

<b>SAMENVATTING</b>	<b>5</b>
<b>1 INLEIDING</b>	<b>7</b>
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doel- en vraagstelling	7
1.3 Werkwijze	9
1.4 Afbakening	9
1.5 Opbouw van het rapport	9
1.6 Verantwoording auteurs	9
<b>2 UITWERKING ONDERZOEKSVRAGEN ALGEMEEN</b>	<b>11</b>
2.1 Inleiding	11
2.2 Voedselveiligheid in ruimere context	11
2.3 Relatie voedselveiligheid en voedselgezondheid	12
2.4 Beleid en maatschappelijk verantwoord ondernemen	14
2.5 Conclusies	15
<b>3 UITWERKING ONDERZOEKSVRAGEN VARKENSSECTOR</b>	<b>17</b>
3.1 Inleiding	17
3.2 Afstemming publieke en private regelgeving en normering en inhoudelijke hiaten en tekortkomingen	17
3.2.1 Nadere overwegingen Food Safety Objectives	18
3.2.2 Decontaminatie	19
3.2.3 Conclusies	19
3.3 Knelpunten ten aanzien van naleving van de huidige en toekomstige (EU) regelgeving en normering	19
3.3.1 Naleving huidige publieke en private regelgeving	19
3.3.2 Naleving toekomstige EU-regelgeving	20
3.3.3 HACCP voor de primaire sector	20
3.3.4 Conclusies	21
3.4 Oppakken eigen verantwoordelijkheid, samenwerking actoren en blokkades	21
3.4.1 Private initiatieven	21
3.4.2 Informatie-uitwisseling	22
3.4.3 Conclusies	22
3.5 Mogelijke rol overheid	23
3.5.1 Ketengarantiestelsels en certificatie	23
3.5.2 Overheidsbeleid in relatie met sturing van integrale risicobeheersing	25
3.5.3 Zichtbaarheid van integrale risicobeheersing voor consument	26
3.5.4 Overheidsbeleid in relatie met kleinere bedrijven	27
3.5.5 Conclusies	27
<b>4 UITWERKING ONDERZOEKSVRAGEN MOSSELSECTOR</b>	<b>29</b>
4.1 Inleiding	29
4.2 Afstemming publieke en private regelgeving en normering en inhoudelijke hiaten en tekortkomingen	29

4.2.1	Controles mariene biotoxinen	30
4.2.2	Controles virussen schelpdieren	30
4.2.3	Normering residuen	31
4.2.4	Conclusies	31
4.3	Knelpunten ten aanzien van naleving van de huidige en toekomstige (EU-) regelgeving en normering	31
4.3.1	Zuiveringscentra	32
4.3.2	Hiaten import regulering	32
4.3.3	Traceerbaarheid	33
4.3.4	Naleving huidige publieke en private regelgeving	34
4.3.5	Is HACCP voor de primaire sector wenselijk?	35
4.3.6	Hoe wordt de nieuwe regelgeving beleefd en gestructureerd?	35
4.3.7	Conclusies	35
4.4	Oppakken van eigen verantwoordelijkheid, samenwerking actoren en blokkades	36
4.4.1	Productschap Vis	36
4.4.2	Winst in afstemming van normering en toezicht	37
4.4.3	Import van zuiveringschelpdieren	37
4.4.4	Afstemming monitoringprogramma's	38
4.4.5	Winst uit verdergaande samenwerking tussen actoren in de keten	39
4.4.6	Conclusies	40
4.5	Mogelijke rol van de overheid	41
4.5.1	Overheidsbemoeienis in relatie tot schelpdiersector	41
4.5.2	Aanpassing publieke regelgeving in het kader van toekomstige (EU) regelgeving	41
4.5.3	Conclusies	42
<b>5</b>	<b>UITWERKING ONDERZOEKSVRAGEN AARDAPPELSECTOR</b>	<b>43</b>
5.1	Inleiding	43
5.2	Afstemming publieke en private regelgeving en normering en inhoudelijke hiaten en tekortkomingen	43
5.2.1	Naleving huidige publieke en private regelgeving	43
5.2.2	Huidige norm.	44
5.2.3	GAP's	44
5.2.4	Risico vaststelling	44
5.2.5	Conclusies	45
5.3	Huidige en toekomstige (EU) regelgeving en normering	46
5.4	Oppakken van eigen verantwoordelijkheid, samenwerking actoren en blokkades	47
5.4.1	Certificaten	47
5.4.2	Noodzaak toepassing middelen	48
5.4.3	Resistentie/Tolerantie	49
5.4.4	Samenwerking ketenactoren	50
5.4.5	Conclusies	51
5.5	Rol van de Overheid	51
5.5.1	Kwaliteitssystemen	52
5.5.2	Controlesystemen	52
5.5.3	Regels en administratie	52
5.5.4	Consumentenvoorlichting	52

<b>6</b>	<b>LEERPUNTEN</b>	<b>53</b>
6.1	Inleiding	53
6.2	Leerpunten uit: Afstemming publieke en private normering	53
6.3	Leerpunten uit: Inhoudelijke hiaten en tekortkomingen in regelgeving en normering	54
6.4	Leerpunten uit: Knelpunten in naleving regelgeving en normering	55
6.5	Leerpunten uit: Oppakken eigen verantwoordelijkheid	55
6.6	Leerpunten uit: Samenwerking actoren en blokkades	56
6.7	Leerpunten uit: Mogelijke rol overheid	57
6.8	Samenvatting	58
<b>7</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>60</b>
7.1	Conclusies	60
7.2	Aanbevelingen	61
<b>8</b>	<b>DANKWOORD</b>	<b>63</b>
<b>9</b>	<b>LITERATUURLIJST</b>	<b>64</b>

## **BIJLAGE**

Bijlage 1 Leden klankbordgroep en geïnterviewde personen



## SAMENVATTING

Het uitgevoerde onderzoek in dit rapport is tot stand gekomen in het kader van het beleidsondersteunende programma 'Consument en risicobeheersing' (BO-08-429). Dit programma levert kennis aan het voedselveiligheidsbeleid van het Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit. Dit rapport heeft mede gestalte willen geven aan het beantwoorden van de centrale onderzoeksvraag: 'Hoe kan het Ministerie van LNV stimuleren dat producenten en consumenten hun eigen verantwoordelijkheden nemen rond voedselveiligheid'. Dit project, integrale risicobeheersing, is een voortzetting van het in 2004 uitgevoerde onderzoek met de titel 'Beschrijving en evaluatie integrale risicobeheersing'.

De doelstelling van dit project is het opstellen van aanbevelingen ter verbetering van integrale risicobeheersing op primaire agrarische bedrijven en hun toeleveranciers en afnemers. Deze doelstelling ondersteunt het beleid van de directie Voedselkwaliteit en Diergezondheid (VD) met betrekking tot de haalbaarheid en wenselijkheid van een meer integraal risicobeheer in de agrofood netwerken.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een aantal van te voren opgestelde onderzoeksvragen met betrekking tot regelgeving en normering, eigen verantwoordelijkheid van de sector en samenwerking tussen actoren binnen agroketens. Daarnaast is de rol van de overheid binnen deze aandachtvelden in het onderzoek betrokken. Deze voornoemde vragen zijn op sectorniveau beantwoord in de case-studies dier, schelpdier en plant. Ook is kort beschreven wat de relatie van voedselveiligheid is met voedselgezondheid en hoe maatschappelijk verantwoord ondernemen (mvo) past in het voedselveiligheidsbeleid.

In het resultaat van het project is ook een onderdeel opgenomen onder het kopje 'leerpunten' (hoofdstuk 6). Aangezien dit project is uitgevoerd met cases uit drie agrarische sectoren, heeft de projectgroep besloten de ervaringen van elke case met elkaar te vergelijken. Hieruit zijn diverse leerpunten naar voren gekomen, die gerangschikt zijn volgens de eerder genoemde onderzoeksvragen.

Deze studie heeft ten aanzien van de centrale vraagstelling van het programma op het gebied van de stimulans van de eigen verantwoordelijkheid o.a. geconcludeerd dat er afstemming dient plaats te vinden tussen monitoringssystemen en certificeringssystemen. Daarnaast dient verdergaande transparantie op ketenniveau te worden gereguleerd. Bovendien zullen veiligheidsnormen (FSO's) voor eindproducten door de overheid moeten worden vastgesteld.

Voor wat betreft het onderdeel stimulans van consumentenvertrouwen wordt o.a. geconcludeerd dat openbaarheid van monitoringsgegevens van residuen een belangrijke positieve bijdrage kan leveren. Vervolgens dienen veiligheidsrisico's te worden vastgesteld in relatie tot residuen. Tenslotte zal de certificering van onafhankelijke bedrijfsbegeleiding een vast onderdeel van kwaliteitssystemen moeten uitmaken.

De algemene conclusies en aanbevelingen van deze analyse zijn verwoord in hoofdstuk 7 van dit rapport.



# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Dit onderzoek is tot stand gekomen in het kader van het beleidsondersteunende onderzoekprogramma BO-08-429 “Consument en risicobeheersing”. In dit programma wordt de volgende centrale vraagstelling aan de orde gesteld: “Hoe kan het Ministerie van LNV stimuleren dat producenten en consumenten hun eigen verantwoordelijkheid nemen rond voedselveiligheid en hoe kan dit stimulerende beleid bijdragen aan herstel van het consumentenvertrouwen en verhoging van het beschermingsniveau?”

Dit project, integrale risicobeheersing, is een voortzetting van het in 2004 uitgevoerde onderzoek dat heeft getracht antwoord te geven op de LNV beleidsvraag of een betere, efficiëntere en/of effectievere voedselveiligheid kan worden gerealiseerd door een meer integrale risicobeheersing in ketens. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden middels casestudies in de dierlijke-, schelpdier- en plantaardige sector. Daarbij is de bestaande situatie getoetst aan een referentiekader en vervolgens geëvalueerd met experts en stakeholders uit de sectoren.

LNV wilde dit proces een vervolg geven en stimuleren met een vervolgonderzoek dat een nadere uitwerking van de oplossingen van de cases in het vorige project moest geven. Centraal stond de beleidsvraag: “kan er voordeel (efficiënter, effectiever, veiliger) worden behaald door een meer integrale risicobeheersing t.a.v. voedselveiligheid”. De belangrijke beleidsopgaven van LNV op het gebied van voedselveiligheid blijven actueel, zoals genoemd in de beleidsnota ‘Veilig voedsel: een gezamenlijke verantwoordelijkheid’.

- LNV wil een uniform voedselwetgevingscomplex met als uitgangspunten de handhaving van het huidige niveau van voedselveiligheid en meer eigen verantwoordelijkheid voor ondernemers. Het gaat om opgaven op gebied van diervoeders, zoönosen, chemische contaminanten met hormonale werking en mycotoxines.
- LNV wil - met handhaving van het huidige niveau van voedselveiligheid - binnen het bestaande technisch-juridische kader voor voedselveiligheid meer ruimte voor het nemen van eigen verantwoordelijkheid, als het gaat om acceptabele risico's.
- LNV wil een adequate uitvoeringsorganisatie voor het voedselkwaliteitsbeleid: VWA.

Daarnaast heeft LNV vanuit het voedselaanbod gezien een vanzelfsprekende rol op het gebied van gezondheid van consumenten met name gericht op het gezond kiezen en gebruiken van het voedselaanbod.

## 1.2 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van dit project is het opstellen van aanbevelingen ter verbetering van integrale risicobeheersing op primaire agrarische bedrijven en hun toeleveranciers en afnemers. Deze doelstelling ondersteunt het beleid van VD/LNV met betrekking tot de haalbaarheid en wenselijkheid van een meer integraal risicobeheer in de agrofood netwerken.

In dit onderzoek is nagegaan hoe en op welke onderdelen een meer integrale risicobeheersing kan worden verwezenlijkt. Tevens is inzicht noodzakelijk in de verantwoordelijke personen/instanties. Van wezenlijk belang is tenslotte wat de rol van de overheid daarin kan zijn, resulterend in beleidsaanbeveling.

LNV verwacht resultaten die bruikbaar zijn voor de beleidsvoering en uitvoering van integrale risicobeheersing op primaire agrarische bedrijven. Bij de uitwerking van de bovengenoemde doelstelling staan de volgende vragen centraal:

- Zijn publieke en private normering voldoende op elkaar afgestemd? Waar zitten inhoudelijke hiaten en tekortkomingen in regelgeving en normering?
- Waar is winst te behalen in een verdergaande afstemming van normering en toezicht, op welke onderdelen, hoe kan dit gerealiseerd worden?
- Waar zitten knelpunten ten aanzien van de naleving van huidige en toekomstige (EU-) regelgeving en normering (primaire sector, diervoederindustrie, slachterij)?
- Hoe wordt de eigen verantwoordelijkheid opgepakt door de primaire sector en haar toeleveranciers en afnemers?
- Hoe is de samenwerking van de actoren binnen de keten teneinde de voedselveiligheid van producten door de keten heen te garanderen? Waar is winst te behalen uit een verdergaande samenwerking tussen actoren in de keten? Waar zitten blokkades?
- Wat kan de rol van de overheid zijn?

Deze voornoemde vragen zijn op sectorniveau beantwoord in de case-studies dier, schelpdier en plant (zie hoofdstukken 3, 4 en 5). Daarnaast zijn enkele afgeleide algemene vragen gesteld die in een apart hoofdstuk (2) zijn behandeld, deze zijn:

- Zijn er bepaalde invalshoeken relevant voor dit onderzoek voor de ruimere taakopvatting van LNV inzake voedselkwaliteit i.p.v. alleen voedselveiligheid?
- Hoe verhoudt de positionering van voedselveiligheid zich ten opzichte van voedselgezondheid in de evaluatie van risicobeheersing binnen de ketens?
- Welke beleidsideeën voor (flankerend) beleid kunnen door de overheid worden ingezet om actoren te verleiden tot maatschappelijk verantwoord ondernemen, ook op het gebied van voedselveiligheid? Welke mogelijkheid biedt daarbij de uitbreiding van productaansprakelijkheid?

Vanuit het beleid is een aantal onderzoeksvragen aan het project, ter overweging, toegevoegd die overkoepelend zijn voor alle sectoren en een gezamenlijke aanpak verdienen, zoals:

- Waarop moet LNV sturen in de toekomst (verwerkingsbedrijven of toch primaire bedrijven)?
- Welke kansen en bedreigingen zijn er voor kleine bedrijven t.a.v. int. risicobeheersing?
- Willen we één systeem per sector of een basis systeem met meerdere + systemen?

Beantwoording van bovengenoemde vragen komt uitgebreid aan de orde in de hoofdstukken 2 t/m 5.

### **1.3 Werkwijze**

In een plan van aanpak is de fasering van het onderzoek en de beschrijving van de werkwijze vastgelegd. In de werkwijze is opgenomen dat de keuze van de sectoren dezelfde is als in het vorige project. Bij de veehouderij ligt het accent meer op de risico's in de varkensvleesketen, waarbij nauw overleg heeft plaatsgevonden met het project risicobeheersing vleesproductieketens uit dezelfde cluster (Risicomanagement, Diergezondheid en Voedselkwaliteit). Voor de visserijsector zal het onderzoek in de mosselsector worden voortgezet. De keuze van de case in de plantaardige sector is gevallen op de aardappelsector.

Het huidige onderzoek bouwt voort op de aanbevelingen (oplossingsrichtingen) die zijn geformuleerd in het vorige project (RIKILT rapport 2005.003). Middels de in de vorige paragraaf geformuleerde vraagstelling is per sector een sectorbreed onderzoek gedaan naar de wijze waarop integrale risicobeheersing is vormgegeven. De input hiervoor is deels afkomstig van expertise kennis en literatuurstudie en deels uit interviews met stakeholders uit de betreffende sectoren. Teneinde een overall visie te kunnen geven over de geraadpleegde sectoren zijn leerpunten geformuleerd. Deze leerpunten bestaan uit opvallende zaken per sector al of niet vergeleken met de andere sectoren uit het onderzoek. Een overzicht van deze leerpunten kan leiden tot een algemeen beeld van de agrarische sector met betrekking tot integrale risicobeheersing.

### **1.4 Afbakening**

Het project richt zich op de bijdrage die een verbeterde integrale risicobeheersing kan leveren aan een verhoging van het beschermingsniveau van consumenten met betrekking tot voedselveiligheid. Met betrekking tot risicobeheersing zijn nadrukkelijk geen aspecten ten aanzien van diergezondheid, dierenwelzijn en milieu meegenomen. De primaire bedrijven in deze studie bevinden zich in de sectoren veehouderij, visserij en akker- en tuinbouw.

### **1.5 Opbouw van het rapport**

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in het tweede hoofdstuk de beantwoording van de algemene onderzoeksvragen beschreven. De sector specifieke beantwoording van de beleidsgerichte onderzoeksvragen komen in de hoofdstukken drie, vier en vijf aan de orde. In hoofdstuk zes zijn de leerpunten uit het onderzoek, dat op sectorniveau is uitgevoerd, behandeld. De aandacht gaat hierbij met name uit naar verkrijgen van een beeld per sector en wat men van elkaar kan leren. Tenslotte wordt in hoofdstuk zeven een aantal belangrijke conclusies getrokken en worden enkele aanbevelingen gedaan voor de overheid. De literatuurlijst (hoofdstuk acht) en het dankwoord (hoofdstuk negen) ronden het rapport af. In de bijlage is een lijst van namen opgenomen van leden van de klankbordgroep en geïnterviewde personen.

### **1.6 Verantwoording auteurs**

Zoals te zien is op het titelblad van dit rapport zijn diverse auteurs verantwoordelijk geweest voor de totstandkoming van deze rapportage. Voor het onderzoek dat is uitgevoerd in de diersector is de kennisinstelling ASG afd. Dier (Martien Bokma-Bakker en Manon Swanenburg) verantwoordelijk geweest. Het schelpdieronderzoek is tot stand gekomen door een bijdrage van de kennisinstelling RIKILT (Marnix Poelman). Het onderzoek in de plantsector is de verdienste geweest van de

kennisinstelling PRI afd. Biometris (Corry Schomaker en Thomas Been). De overige hoofdstukken zijn de verantwoordelijkheid geweest van de kennisinstelling RIKILT (Joop van der Roest) met bijdragen van de overige projectgroepleden. Overige bijdragen aan het wetslagen van project en rapport staan vermeld in het hoofdstuk 8 “dankwoord”.

## **2 UITWERKING ONDERZOEKSVRAGEN ALGEMEEN**

### **2.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de uitwerking van de onderzoeksvragen die aan het begin van het onderzoek door de projectgroep zijn geformuleerd. In de tweede paragraaf wordt ingegaan op voedselveiligheid in ruimere context, in relatie tot voedselkwaliteit en risicobeheersing. De relatie voedselveiligheid en voedselgezondheid komt in de derde paragraaf aan de orde. De vierde paragraaf behandelt de invloed van beleid en maatschappelijk verantwoord ondernemen.

### **2.2 Voedselveiligheid in ruimere context**

Binnen de beleidsthema's van LNV neemt voedselveiligheid een belangrijke plaats in, voor wat betreft het nieuwe hoofdthema voedselkwaliteit. In het verleden heeft LNV zich veelal gericht op wetenschappelijke en technische invulling van beleidsthema's. Met name de maatschappelijke randvoorwaarden ten aanzien van voedsel zijn nu veel relevanter geworden. Het streven naar een zo hoog mogelijk voedselveiligheidsniveau ("nulrisico") zal maatschappelijk gezien moeten worden en afgewogen worden tegen de kosten die dit met zich meebrengt. Tevens zullen afwegingen van andere aspecten van voedselkwaliteit, zoals productkwaliteit, milieu, natuur, dierenwelzijn e.d. een rol spelen in deze afweging. De rol die LNV zichzelf toebedeelt op het gebied van voedselkwaliteit bevindt zich nog in een verkennende fase. De beleidsvoorbereiding hiervoor is in ontwikkeling.

Het rapport "voedselveiligheid tot (w)elke prijs?" van Stuurgroep Technology Assessment (Rougoor, 2003) gaat onder andere in op hoe de maatschappij tegen het "nulrisico" aankijkt. Hieruit blijkt dat volgens Frewer (2003) consumentenvertrouwen niet alleen is gebaseerd op absolute voedselveiligheid. Een transparant managementsysteem van voedselveiligheid zal eerder vertrouwen wekken als dat tenminste gepaard gaat met het betrekken van de publieke opinie over risico's. Negatieve reacties van de kant van het publiek zullen zich vooral openbaren, als de maatschappij merkt dat risico's of onzekerheden worden verhuld om gevestigde belangen van beleidsmakers, producenten of wetenschappers te beschermen (Frewer en Salter, 2002). Indien publiek vertrouwen herwonnen moet worden, zal het noodzakelijk zijn risicobeheersingspraktijken te evalueren op verschillende criteria. Deze criteria omvatten op wetgeving geassocieerde besluitvormingsprocessen die zowel het maatschappelijke effect als de technische factoren behelzen en of de processen transparant zijn en duidelijk. Een ander criterium heeft betrekking op de behoefte om publieke betrokkenheid duidelijk te maken in beleidsontwikkeling. Tenslotte is er ook behoefte aan duidelijke beoordeling van het effect van deze publieke raadpleging op de ontwikkeling van beleid (Jasanoff, 1993). Toekomstig onderzoek op het gebied van risicoanalyse zal zich moeten richten op de manier hoe het publiek vertrouwen en geloof in institutionele, wetenschappelijke en industriële praktijken kan worden behouden en verhoogd.

In het project integrale risicobeheersing, dat in 2004 zijn inventariserende fase heeft doorgemaakt, is het maatschappelijke aspect slechts in een beperkt aantal gevallen aan de orde geweest. In de Salmonella case wordt gewezen op het betrekken van de consumentenperceptie ten aanzien van decontaminatie van het eindproduct. De wettelijke speelruimte in EU-verband zal door de overheid onderzocht moeten worden.

In de gewasbeschermingsmiddelen case wordt melding gemaakt van de afwezigheid van transparantie van communicatie over voedselveiligheid tussen maatschappelijke groeperingen, die verwarring zaait onder consumenten. De overheid zou deze dialoog kunnen verbeteren door dit te faciliteren op een speciale website naar Engels model. Hier laat de overheid consumenten, maatschappelijke organisaties en wetenschappers een vrije dialoog aangaan op een speciale webpagina.

### 2.3 Relatie voedselveiligheid en voedselgezondheid

Voedselveiligheid is belangrijk, maar dreigt met de voedselschandalen in de afgelopen jaren een hype te worden. Er zijn ook andere waarden in het geding bij het idealiseren van voedselveiligheid, zoals gezondheidsaspecten, handelsbarrières ontwikkelingslanden, maatschappelijke druk, immuunsysteem mens en dier. Het rapport “Voedselveiligheid tot (w)elke prijs” vraagt zich af of de aandacht voor voedselveiligheid nog wel in verhouding staat tot de aandacht voor grotere voedselgerelateerde gezondheidsproblemen zoals kanker, hart- en vaatziekten, overgewicht en diabetes type 2.

De bescherming van de gezondheid (en de veiligheid) van de burger in Nederland is in eerste instantie de verantwoordelijkheid van de Nederlandse overheid. Daarnaast heeft de burger/consument ook zijn/haar eigen verantwoordelijkheid met betrekking tot de gezondheid.

De verantwoordelijkheid voor de veiligheid van voedsel ligt altijd bij de producenten en importeurs/handelaren van levensmiddelen.

Qua wetgeving op het gebied van voedselveiligheid zijn de Europese regels leidend voor de Nederlandse normen en eisen aan voedsel(productie). Ten aanzien van voedselveiligheid hebben deze regels betrekking op normering van eind- en tussenproducten, verbod van bepaalde stoffen, eisen aan de productiewijze en etikettering/consumentenadviezen.

In het destijds (Anonymus, 2000) gepubliceerde Witboek over voedselveiligheid is een pakket maatregelen voorgesteld om op een meer gecoördineerde en geïntegreerde manier te regelen, dat de gezondheidsbescherming op een zo hoog mogelijk peil komt te staan. Dit is gerealiseerd door wetgeving te herzien en toezicht op naleving van wetgeving te stimuleren. De rode draad in het geheel is grotere transparantie op alle niveaus van het voedselveiligheidsbeleid te verwezenlijken en op deze manier bij de consumenten meer vertrouwen te wekken in dit EU beleid. Enkele typerende stellingen in dit witboek zijn:

- gezondheid en welzijn van voedselproducerende dieren is essentieel voor de volksgezondheid en consumentenbescherming;
- een gecoördineerde, alomvattende benadering ten aanzien van de hygiëne is een essentieel element van voedselveiligheid;
- geïmporteerde levensmiddelen en diervoeder dienen aan gezondheidseisen te beantwoorden die ten minste zo streng zijn als de Gemeenschap voor haar eigen productie heeft vastgesteld.

Inmiddels is het Witboek verwezenlijkt in de Algemene Levensmiddelen Verordening en de diverse hygiëneverordeningen, die momenteel geïmplementeerd worden.

Een voorbeeld van voedselgezondheid en de relatieve afwezigheid van de bekendheid hiervan bij de consument is gevonden in één van de sectorstudies die in het kader van dit onderzoek zijn verricht:

#### *Voorbeeld uit de schelpdiersector*

*Voor schelpdieren ligt de markt nog open om gezonde producten met het oormerk “gezond” te vermarkten. Er lopen grote reclamecampagnes voor het eten van visserijproducten (waaronder schelpdieren) vanuit het Visbureau. Echter, hierbij worden de voordelen van schelpdierconsumptie nog niet voldoende belicht. Daarnaast zijn er jaarlijkse campagnes vanuit supermarktketens en*

*vishandelaren om schelpdieren te promoten. Hierbij worden de voordelen van het eten van schelpdieren ook onderbelicht. Daarom is er bij de consument geringe bekendheid over het gezonde karakter van schelpdieren. Schelpdieren zijn eiwit-, ijzer- en zinkrijk, waarbij een laag vetpercentage wordt aangetroffen. Deze parameters geven de schelpdieren een gezond karakter. In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, worden er in Nederlandse schelpdieren geringe en absoluut acceptabele gehalten aan contaminanten gevonden, hetgeen nauwelijks nadelige effecten voor de consument heeft. Hierbij dient wel genoemd te worden dat een deel van de contaminanten niet tot nauwelijks wordt gemeten in schelpdieren, hetgeen een vertroebeld beeld kan geven. Echter, de meeste milieu-(en voedselveiligheids)parameters worden wel gemeten, waardoor hier bekendheid over is. Daarom is het van belang om de link tussen de gezondheid en de voedselveiligheid van het product helder en duidelijk te communiceren. Hier zit echter een schaduwzijde aan, want juist bij schelpdieren die uit een ongecontroleerde omgeving komen (de zee), kan er nooit 100% garantie worden afgegeven op voedselveiligheid.*

*Daarnaast is er weinig bekend over de consumentenperceptie t.a.v. schelpdieren. Voor een goede positionering van een gezond product is het van essentieel belang om kennis over de perceptie van de consument te verkrijgen, aangezien de vraag gezondheid versus voedselveiligheid ook wordt beoordeeld aan de hand van het gevoel bij het consumeren van een product. Aan de beleving van het consumeren zijn ook factoren gekoppeld als transparantie van de sector, kan er voldoende kennis worden verkregen over het proces achter de mossel en hoe staat de sector achter haar product. Met name voor schelpdieren wordt namelijk de perceptie t.a.v. het product ook beïnvloed door negatieve publiciteit als gevolg van ecologische discussies. Al deze processen dragen bij aan de perceptie t.a.v. de schelpdierproducten.*

*Concluderend kan worden gesteld dat voor schelpdieren het goed mogelijk is om de gegevens te evalueren en te positioneren ten opzichte van voedselgezondheid.*

In het rapport van de Stuurgroep Technology Assessment signaleert M. Korthals (2003) een aantal problemen van het huidige Europese voedselveiligheidsbeleid die passen in het kader van de relatie voedselveiligheid en volksgezondheid. Zo wordt er van uitgegaan dat het voedselveiligheidsbeleid uniform gericht is op 100% veiligheid voor iedereen, terwijl steeds duidelijker wordt dat consumenten erg kunnen verschillen in medische risicoprofielen. Tevens zijn technologische en sociale ontwikkelingen (zoals internationalisering) aanleiding voor nieuwe voedselveiligheidsrisico's. Daarnaast zijn voedselveiligheidsvraagstukken direct verbonden met andere ethisch-maatschappelijke aspecten in de voedselketen, zoals duurzaamheid, dierenwelzijn, menselijke gezondheid en respect voor arme boeren in ontwikkelingslanden. Tenslotte hebben veel consumenten integrale of holistische opvattingen over voedselveiligheid en risico's, die in nauw verband staan met genoemde ethische vraagstukken, waardoor soms groot wantrouwen heerst met betrekking tot officiële verklaringen van voedselveiligheid door de overheid of het bedrijfsleven. Een les voor de toekomst uit deze gesignaleerde problemen is dat de kloof tussen producenten, wetenschappers, consumenten en overheid op het gebied van risicoanalyse overbrugd dient te worden door uitingen van wederzijdse betrokkenheid.

In het reeds eerder geciteerde rapport "Voedselveiligheid tot w(elke) prijs" gaat P. Bol (2003) in op voeding en volksgezondheid vanuit een (doorgeschoten?) hygiënisch perspectief. Hierin worden de voortschrijdende inzichten in de relatie tussen gezondheid en voeding aan de hand van voorbeelden over immuunsystemen en veranderde voeding, toegelicht. De toenemende hygiënisering (ook wereldwijd) zal

niet alsmaar kunnen toenemen zonder daar consequenties aan te verbinden. Bij alle beslissingen ten aanzien van hygiëne in de landbouw en voedselketen dient men niet alleen oog te hebben voor de korte-termijnbescherming tegen infecties en vergiftigingen, maar ook naar de lange-termijn effecten op het immuunsysteem van mens en dier. Dit zijn aspecten voor beleid die geheel nieuw zijn in de relatie voedselveiligheid en volksgezondheid.

## 2.4 **Beleid en maatschappelijk verantwoord ondernemen**

Maatschappelijk verantwoord ondernemen (mvo) is een actieve en vrijwillige manier van ondernemen, met als doel duurzaamheid te verankeren op basis van dialoog met belanghebbenden en maatschappelijke omgeving (Diederer, 2004). Mvo overstijgt het in acht nemen van wettelijke voorschriften. In zijn ‘paper’ gaat Diederer in op de manier hoe beleid mvo kan stimuleren en belicht tevens de redenen waarom beleid en bedrijfsleven gebaat zijn bij de implementatie van deze maatschappelijke gerichte ondernemingsvorm. Hij stelt dat mvo een middel voor de overheid is gebleken om het gat tussen regulering en ambitie te overbruggen. De overheid wil dan ook dat bedrijven aan mvo doen om langs die weg maatschappelijke doelstellingen te realiseren, die niet efficiënt middels klassieke regulering te bereiken zijn. In de ‘paper’ van Diederer worden een zestal beleidsideeën aan de orde gesteld, die door de overheid kunnen worden ingezet om ondernemingen te verleiden tot maatschappelijk verantwoord ondernemen. De beleidsideeën zijn: informatiebeleid, financieel beleid, kaderstellend beleid, “governance”-beleid, preken, transitiebeleid. Op het gebied van voedselveiligheid kan informatiebeleid en kaderstellend beleid mogelijk leiden tot stimulering van mvo bij ondernemingen.

Informatiebeleid kan o.a. inhouden het nemen van maatregelen zoals het bevorderen van transparantie van markten (door traceerbaarheid van productstromen te eisen) en het stellen van voorschriften voor het labelen van producten. Verder kunnen bedrijven verplicht worden om bepaalde informatie in MVO-jaarverslag te plaatsen.

Kaderstellend beleid van de overheid stuurt de belangen van bedrijven door wettelijke kaders te bepalen. Voor wat betreft het kaderstellend beleid kunnen kaders worden gecreëerd voor zelfregulering voor private actoren, waarbij de overheid het gedrag van ondernemingen kan inperken zonder daarvoor wettelijke maatregelen te hoeven treffen. Een voorbeeld van zelfregulering zijn bijvoorbeeld convenanten.

### *Productaansprakelijkheid*

Een ander wettelijk kader is de aansprakelijkheidswetgeving. Alle ondernemingen zijn zelf verantwoordelijk voor hun producten. De productaansprakelijkheid ten aanzien van voedselveiligheid is de laatste jaren op EU niveau aangescherpt. Bij het hanteren van productaansprakelijkheid is de producent verantwoordelijk voor de naleving van alle regels. De eindverantwoordelijkheid voor de veiligheid en kwaliteit van een product ligt op grond van de Wet Productaansprakelijkheid echter altijd bij de verkoper. Deze is dus aansprakelijk voor schade veroorzaakt door een gebrek in zijn product. De verkoper zal de schade verhalen op de leverancier, maar voor de consument is dat niet van belang. De benadeelde (consument) moet namelijk op grond van artikel 6:188 van Burgerlijk Wetboek (BW) de schade, het gebrek en het oorzakelijke verband tussen het gebrek en de schade bewijzen. In de meeste gevallen zal het voor de benadeelde erg moeilijk zijn om het oorzakelijke verband te bewijzen. Daarboven komt nog dat er van omkering van de bewijslast conform artikel 4 van de EU Richtlijn (85/374) productaansprakelijkheid geen sprake is. Mede daarom blijft het voor de consument moeilijk om het causale verband te bewijzen. Voorbeeld (Heeres, 2005): *Een consument besmeert een sneetje brood met jam. Tijdens het eten van het sneetje komt een steentje onder een kies en de kies brokkelt af.*

*Een behoorlijke rekening van de tandarts is het gevolg. De oorzaak van de aanwezigheid van het steentje is moeilijk te bewijzen. Bevatte de jam het steentje dat de kies deed afbrokkelen? Of was de oorzaak een steentje in het sneetje brood?*

Nu intervenueert de overheid in de eerste plaats in gevallen van grote gevaren (met grote impact), maar met een kleine kans op werkelijk gebeuren (bijv. BSE). Dit is het type risico dat in theorie het beste aan het bedrijfsleven kan worden overgelaten, door de aansprakelijkheid goed te regelen (is voor hen ook het meest riskant). Bij kleine schades met een grote kans heeft het bedrijfsleven veel minder problemen te verwachten. In dat geval is er dus meer behoefte aan interventies door de overheid (Diederer, 2003).

Echter in een aantal EU landen waaronder Nederland, Ierland en Denemarken bestaat er in sommige omstandigheden een omkering van de bewijslast van de noodzakelijke schuldelementen. De nationale rechtscolleges in deze landen zijn erop voorbereid om het bestaan van schuld af te leiden uit het feit dat een product gebrekkig is. In dergelijke zaken is er in feite een omkering van de bewijslast met de vereiste voor de gedaagde (producent) om ter overtuiging van het rechtscollege bewijs te overleggen dat hij geen schuld heeft ondanks de gebrekkige condities van het product (Lovell, 2003). Er kan hier dan ook sprake zijn van bewijslast bij een onrechtmatige daad.

In het rapport van Lovell (2003) wordt de conclusie getrokken dat over de afgelopen tien jaar de Richtlijn inzake productaansprakelijkheid heeft bijgedragen aan een toename in vorderingen op grond van productaansprakelijkheid. Hierbij zijn de volgende factoren van belang geweest: het toegenomen consumentenrechtsbewustzijn en de toegenomen toegankelijkheid van consumenten tot informatie en media activiteit. Ook is men tot de conclusie gekomen dat vorderingen op grond van productaansprakelijkheid succesvoller zijn geworden door: grotere toegankelijkheid tot rechtsbijstand en advies en veranderingen in juridische zienswijze ten opzichte van vorderingen.

## 2.5 Conclusies

- De andere aspecten van voedselkwaliteit, zoals productkwaliteit, milieu, natuur, dierenwelzijn e.d. spelen een rol spelen in de afweging van het streven naar een zo hoog mogelijk niveau van voedselveiligheid en de kosten die dit met zich meebrengt.
- Het consumentenvertrouwen is niet alleen gebaseerd op absolute voedselveiligheid. Een transparant managementsysteem van voedselveiligheid is tevens van groot belang. Het betrekken van de publieke opinie over risico's is een voorwaarde.
- De vraagstukken op het gebied van voedselveiligheid zijn direct verbonden met andere ethisch-maatschappelijke aspecten in de voedselketen, zoals duurzaamheid, dierenwelzijn, menselijke gezondheid en respect voor arme boeren in ontwikkelingslanden.
- De integrale of holistische opvattingen van consumenten over voedselveiligheid en risico's, kunnen soms leiden tot groot wantrouwen met betrekking tot officiële verklaringen van voedselveiligheid door de overheid of het bedrijfsleven.
- Er zijn aspecten in de relatie voedselveiligheid en voedselgezondheid die nieuw zijn voor beleid. Het blijkt namelijk dat bij alle beslissingen ten aanzien van hygiëne in de landbouw en voedselketen men niet alleen oog te dient hebben voor de korte-termijnbescherming tegen infecties en vergiftigingen, maar ook aandacht dient te schenken aan de lange-termijn effecten op het immuunsysteem van mens en dier. Dit zijn aspecten voor beleid die geheel nieuw zijn in de relatie voedselveiligheid en volksgezondheid.

- Informatiebeleid en kaderstellend beleid met betrekking tot voedselveiligheid kan mogelijk leiden tot stimulering van maatschappelijk verantwoord ondernemen bij bedrijven.
- De productaansprakelijkheid ten aanzien van voedselveiligheid is de laatste jaren op EU niveau aangescherpt en heeft bijgedragen aan een toename in vorderingen op grond van productaansprakelijkheid. Deze vorderingen zijn tevens succesvoller geworden door grotere toegankelijkheid tot rechtsbijstand en advies.

## **3 UITWERKING ONDERZOEKSVRAGEN VARKENSSECTOR**

### **3.1 Inleiding**

Producenten van levensmiddelen zijn primair zelf verantwoordelijk voor de veiligheid van de door hen geproduceerde levensmiddelen. De overheid bepaalt de kaders (eisen en randvoorwaarden) en handhaaft deze door middel van onder andere controle en toezicht. In het verlengde hiervan wil de overheid bij de handhaving van de voedselveiligheid de inzet op eindcontrole van producten gaan verminderen en de nadruk meer leggen op toezicht-op-controle (2<sup>e</sup>-lijnscontrole). Dit vraagt een grote inzet van actoren op het gebied van kennis en de beheersing van voedselveiligheidsrisico's voor hun deel van de productie/verwerking. In deze deelrapportage worden de navolgende onderzoeksvragen voor de varkenssector behandeld. Hierbij wordt voortgebouwd op de bevindingen bij de uitwerking van de cases 'Salmonella' en 'residuen van diergeneesmiddelen' in fase 1 van het project (RIKILT rapport 2005.003).

#### Onderzoeksvragen

- Zijn publieke en private normering voldoende op elkaar afgestemd? Waar zitten inhoudelijke hiaten en tekortkomingen in regelgeving en normering? Waar is winst te behalen in een verdergaande afstemming van normering en toezicht, op welke onderdelen, hoe realiseren? (zie paragraaf 3.2)
- Waar zitten knelpunten ten aanzien van de naleving van huidige en toekomstige (EU-) regelgeving en normering (primaire sector, diervoederindustrie, slachterij)? (zie paragraaf 3.3)
- Hoe is de samenwerking van de actoren binnen de keten teneinde de voedselveiligheid van producten door de varkensketen heen te garanderen? Waar is winst te behalen uit een verdergaande samenwerking tussen actoren in de keten? Waar zitten blokkades? (zie paragraaf 3.4)
- Wat kan de rol van de overheid zijn? (zie paragraaf 3.5)

### **3.2 Afstemming publieke en private regelgeving en normering en inhoudelijke hiaten en tekortkomingen**

In fase 1 is geconcludeerd dat het gebruik van diergeneesmiddelen in de mengvoederindustrie en op het primaire bedrijf en de controle op residuen in de slachterijfase onderhevig is aan diverse wettelijke en bovenwettelijke voorschriften die elkaar aanvullen. Een goede afstemming derhalve noodzakelijk. Ten aanzien van Salmonella is vastgesteld dat er in publieke regelgeving geen specifieke normen in diervoeders, op varkensbedrijven en in slachtproducten zijn opgenomen. In de slachtsector is HACCP wettelijk verplicht, in de diervoedersector wordt een HACCP-aanpak met ingang van 1-1-2006 verplicht, hetgeen overigens ook al is geïncorporeerd in de private GMP+ regeling. Voor varkensbedrijven en slachterijen zijn zowel in wettelijke als in bovenwettelijke systemen hygiëne-eisen van kracht, die niet specifiek zijn opgesteld voor de bestrijding van Salmonella, maar daar zeker wel aan bijdragen. Salmonellabeheersing voor de varkenskolom wordt in wettelijk opzicht daarom met name ondersteund via een HACCP-verplichting voor bepaalde segmenten en via wettelijke hygiëne-eisen. Wat ontbreekt zijn heldere Food Safety Objectives, normen waaraan het dierlijk eindproduct dient te voldoen, gebaseerd op reële risico's voor de volksgezondheid bij humane consumptie.

### 3.2.1 Nadere overwegingen Food Safety Objectives

Nationaal en internationaal is er behoefte aan (lange termijn) doelstellingen voor voedselveiligheid. Het begrip Food Safety Objectives (FSO's) is in eerste instantie door de Codex Alimentarius geïntroduceerd in discussies over het voedselveiligheidsbeleid (de Swarte et al, 2002). Food Safety Objective is voorlopig gedefinieerd als: 'de maximum frequentie en/of concentratie van een (microbieel) gevaar in voedsel op het punt van consumptie dat zorg draagt voor het Appropriate Level of Protection (ALOP)'. De eerste belangrijke stap is dus het vaststellen van een ALOP-niveau, een passend beschermingsniveau voor de volksgezondheid voor aan voedsel gerelateerde gevaren. Vaak zal het nodig zijn om voor verschillende subpopulaties (bijvoorbeeld jonge kinderen en ouderen) aparte ALOP's te formuleren. Afhankelijk van het consumptiepatroon van de betreffende groep kan dan worden vastgesteld welke Food Safety Objectives aan de verschillende eindproducten van dierlijke oorsprong moeten worden gekoppeld om dit beschermingsniveau te kunnen halen. FSO is de eis die aan het dierlijk eindproduct aan het eind van de keten wordt gesteld. Hieruit kunnen Performance Criteria worden afgeleid. Deze zijn gedefinieerd als het acceptabele niveau van een gevaar op een specifiek punt in de keten (bijvoorbeeld per schakel).

Een verschillende gevoeligheid of verschillend innamepatroon van diverse subpopulaties kan betekenen dat de FSO aan het dierlijk eindproduct moet worden afgestemd op de meest gevoelige groep, dat voor verschillende groepen verschillende FSO's worden gehanteerd (hetgeen kanalisatie van productiestromen impliceert) of bijvoorbeeld dat via labelling specifieke informatie aan specifieke (kwetsbare) subpopulaties moet worden gegeven. Korthals (2003) benadrukt overigens dat risicocommunicaties met consumenten veel specifiekere dienen te zijn, gericht op een bepaalde stof die voor bepaalde mensen een bepaalde werking heeft, en dat risicocommunicatie daarnaast ook sociaal-culturele aspecten dient aan te snijden (bijvoorbeeld milieu-effecten).

Het vaststellen van FSO's aan dierlijke eindproducten is nadrukkelijk een verantwoordelijkheid van de overheid. Performance Criteria zouden zonder overheidsbemoediging, in goed overleg binnen de keten tussen de afzonderlijke leveranciers, verwerkers en afnemers kunnen worden vastgesteld. In Nederland ontbreken FSO's op dit moment volledig. Ook weinig andere landen blijken er ervaring mee te hebben opgedaan (de Swarte, 2002). Nieuw Zeeland is het enige voorbeeld van een land waar FSO's zoals bedoeld door de Codex Alimentarius al geïmplementeerd zouden zijn. De Verenigde Staten hebben voor microbiologische gevaren een alternatief systeem ontwikkeld dat ook uitgaat van voedselveiligheidsdoelstellingen.

De Gezondheidsraad (2000) heeft geadviseerd om het risico op voedselinfecties in te perken met behulp van door de overheid op te stellen FSO's. De Nederlandse overheid hecht veel belang aan het denken in FSO's, teneinde duidelijkheid en transparantie te verschaffen in het bepalen van doelstellingen en normen in het Nederlandse voedselveiligheidsbeleid (LNV, 2001). In opdracht van LNV hebben EC-LNV, RIKILT en LEI in 2001 het concept FSO verder uitgewerkt in de vorm van twee casestudies. Hieruit zijn de praktische mogelijkheden en mogelijke obstakels in het werken ermee naar voren gekomen. Hierbij is geconcludeerd dat het werken met FSO's zal leiden tot transparantie in het tot stand komen van normen en welke politiek-maatschappelijke afwegingen hierbij een rol hebben gespeeld. Het gekozen beschermingsniveau van de consument komt hiermee ook expliciet tot uiting. Met FSO's kunnen maatregelen in de productieketen flexibeler op elkaar aansluiten. Proces- en producteisen (opgenomen in onder andere HACCP's of hygiëncodes) zullen door de FSO-systematiek beter passen in de einddoelstelling: effectieve bescherming van de consument.

### 3.2.2 Decontaminatie

In fase 1 van het project is geconcludeerd dat decontaminatie als sluitstuk van beheersing van Salmonella en eventueel andere zoönosen nadere overweging verdient (RIKILT rapport 2005.003). Pathogenen op vlees, bijvoorbeeld Salmonella en Campylobacter, kunnen met onder andere zuur, met plasma en met UV-straling onschadelijk worden gemaakt of sterk gereduceerd. Met dezelfde behandeling wordt ook de shelflife vergroot en samen met MA-verpakking (Modified Atmosphere) zeker gesteld. De Europese Commissie heeft decontaminatie van pluimveevlees per 1-1-2006 toegestaan, om restbesmettingen met Salmonella te voorkomen. Hiertoe dient wel een salmonellabestrijdingsplan te worden opgezet. Het Ministerie VWS wil decontaminatie vanaf 1-1-2007 onder deze voorwaarde voor de pluimveesector toestaan. Door de Commissie Nieuwe Hygiëncode Vers Vlees is een positieve lijst opgesteld van middelen waarmee vlees mag worden ontsmet. De regelgeving voor de varkenssector biedt tot op heden geen mogelijkheid tot decontaminatie. In de nota 'Veilig voedsel voor iedereen; een gezamenlijke verantwoordelijkheid'(LNV/VWS, 2004) is aangegeven dat de Nederlandse overheid van mening is dat decontaminatiemiddelen kunnen worden toegestaan mits: het middel veilig is, het bedrijf een goed functionerend HACCP-systeem kent, het middel wordt gebruikt voor kiemreductie die niet op een andere wijze adequaat kan worden bereikt, en het gebruik van het middel voor consumenten wordt aangeduid. Het afleiden van Performance Criteria per schakel uit FSO's kan mede afhangen van het bestaan van een mogelijkheid tot decontaminatie aan het eind van de keten. Gezien de geboden openingen bij pluimveevlees bestaan er in de toekomst wellicht ook mogelijkheden ten aanzien van decontaminatie van varkensvlees.

### 3.2.3 Conclusies

- De overheid moet aangeven aan welke Food Safety Objectives de varkenskolom ten aanzien van Salmonella dient te voldoen. Het zelfde geldt feitelijk voor andere microbiële zoönosen en contaminanten.
- De overheid dient de mogelijkheden voor decontaminatie als sluitstuk van een ketengerichte aanpak van microbiële gevaren in de varkenshouderij (o.a. Salmonella) binnen EU-verband nader te onderzoeken.

## 3.3 Knelpunten ten aanzien van naleving van de huidige en toekomstige (EU) regelgeving en normering

### 3.3.1 Naleving huidige publieke en private regelgeving

Naleving van huidige regelgeving is getoetst aan de hand van de cases 'Salmonella' en 'Residuen van diergeneesmiddelen'. Ten aanzien van residuen van diergeneesmiddelen zijn er geen nalevingsproblemen. Wettelijke normen met betrekking tot salmonella in diervoeders, dieren en dierlijke eindproducten ontbreken (nalevingsknelpunten ook). In private regelgeving zijn op dit moment alleen voor de diervoedersector concrete normen met betrekking tot Salmonella vastgelegd. Er zijn geen aanwijzingen dat naleving van de huidige (beperkte) normen problemen oplevert. GMP-diervoederbedrijven dienen te werken via een HACCP-aanpak. Er wordt geconstateerd dat validatie van bedrijfseigen HACCP-systemen dringend gewenst is (Van den Ban et al, 2005). Vooral het verplicht valideren van kritische processen binnen het productieproces is hierbij van belang. Dit kan bijdragen aan een betere vergelijkbaarheid van borgingsniveau van bedrijfseigen HACCP-systemen van diervoederbedrijven. Slachterijen zijn wettelijk verplicht via HACCP-principes te werken. Uit onderzoek blijkt dat er in bepaalde gevallen nog een discrepantie bestaat tussen de door de slachterijen opgestelde HACCP-plannen en de uitvoering ervan in de praktijk (Lesuis en Jelsma, 2004). Tevens

speelt hier, evenals in de diervoedersector, het probleem van ontbreken van harmonisatie tussen bedrijfseigen HACCP-plannen, zodat de niveaus van kwaliteitsbeheersing en borging uiteen kunnen lopen tussen slachterijen. Dit is wellicht meer een uitvoeringsprobleem (niveau van kwaliteitsdenken van slachterijen) dan een inhoudelijk probleem, aangezien de hygiëncode varkensslachterijen (PVE) gezien kan worden als een sectorstandaard en ten aanzien van de aandachtspunten binnen HACCP-systemen een harmoniserende rol vervult.

### *3.3.2 Naleving toekomstige EU-regelgeving*

Als levensmiddelenbedrijf in het kader van de Algemene Levensmiddelen Verordening (EU/178/2002) krijgen ook primaire bedrijven een sterke eigen verantwoordelijkheid in beheersing van voedselveiligheid en is inzicht nodig in gevaren en risico's en kritische beheerspunten op het eigen bedrijf. Het lijkt niet aannemelijk dat dit kan worden gerealiseerd via het rechtstreeks verplicht voorschrijven van (generieke) maatregelen. De vraag is dan ook of primaire bedrijven moet worden toegewerkt naar een vorm van een (bedrijfseigen) HACCP-aanpak.

### *3.3.3 HACCP voor de primaire sector*

LNV heeft in de afgelopen jaren in diverse interen werkdocumenten haar streven kenbaar gemaakt voor toepassing van HACCP op het primaire bedrijf. In EU-verband staat Nederland hierin alleen. Er is aangegeven dat LNV enerzijds een ontwikkelings- en stimuleringstraject wil inzetten om te komen tot een zo breed mogelijke toepassing van risicobeheersing op basis van HACCP in de primaire landbouw. Anderzijds voert Nederland in de EU een actief beleid om op termijn te komen tot een (verplichte) toepassing van het HACCP-principe op de primaire agrarische bedrijven. Het begint er volgens LNV op te lijken dat het EU-parlement tot eenzelfde standpunt zal komen.

De meningen over de wenselijkheid en haalbaarheid van een HACCP-systeem voor primaire bedrijven lopen uiteen. Noordhuizen en Frankena (1999) vinden het HACCP-concept vanuit een theoretische invalshoek goed toepasbaar voor kwaliteitscontrole op boerderijniveau. Snijders (2002) ondersteunt de implementatie van integrated quality control, waaronder HACCP-achtige systemen, bij primaire producenten. Uit onderzoek door het adviesbureau VQA voor LNV komt uit de in 2001 gehouden interviews met stakeholders naar voren dat het draagvlak voor vrijwillige toepassing van HACCP binnen de primaire sector gering is: de primaire bedrijven beschikken op dit moment niet over de noodzakelijke kennis en vaardigheden voor toepassing van het HACCP-systeem, men wil geen nieuw systeem naast de al bestaande kwaliteitsprogramma's, inhoudelijke uniformiteit in bedrijfseigen HACCP-systemen is een voorwaarde ('sectorstandaarden') en HACCPAHAC wordt gezien als een relatief hoge kostenfactor en verzwaring van de administratieve lastendruk. Onderzoek uit Australië (Horchner, 2005) concludeert dat beheersing van voedselveiligheid op primaire roodvleesbedrijven niet noodzakelijkerwijs vraagt om implementatie van een individueel HACCP-systeem, zolang er goede Good Agricultural Practice (GAP) richtlijnen voor in de plaats komen. Met GAP zijn volgens Horchner et al (2005) lage risico's op roodvleesbedrijven te realiseren. De GAP-aanpak is daarbij wel gebaseerd op een HACCP-aanpak in identificatie van hazards, risicofactoren en mogelijke beheersmaatregelen.

In Nederlands onderzoek (Mul, 2002; van der Gaag, 2003) zijn eveneens via een HACCP-benadering beheersmaatregelen in kaart gebracht voor Salmonella op vleesvarkensbedrijven. Bij de HACCP-benadering werden slechts drie kritische beheerspunten (CCP's) geïdentificeerd (voer, water en aankoop van salmonella-vrije biggen (nog niet realiseerbaar)) en zijn met name algemene preventieve maatregelen in kaart gebracht. Sperber (2005) concludeert dat het gebrek aan definitieve kritische beheerspunten (CCP's) die gevaren kunnen elimineren of beheersen een effectieve toepassing van

HACCP in alle schakels van de keten verhindert. Sperber concludeert dat voedselveiligheidsmaatregelen in elke schakel van de keten genomen kunnen worden, maar dat de meeste van deze maatregelen directe voorschriften c.q. preventieve maatregelen zullen zijn in plaats van CCP's van een HACCP-systeem.

Concluderend kunnen we stellen dat HACCP als certificatiesysteem voor de primaire sector op korte en middellange termijn niet haalbaar lijkt en dat de wenselijkheid ervan ter discussie staat. Goede en heldere science-based GAP-maatregelen, onder andere via een continue actualisatie van de bestaande kwaliteitssystemen (IKB), en gebaseerd op een HACCP-analyse van risico's, risicofactoren en mogelijke beheersmaatregelen, lijken meer voor de hand te liggen.

#### *3.3.4 Conclusies*

- HACCP lijkt voor primaire bedrijven op korte en middellange termijn niet haalbaar. Goede en heldere GAP-maatregelen liggen meer voor de hand.
- Voor de brancheorganisaties PDV en PVE is een belangrijke taak weggelegd om een verdere afstemming en harmonisatie tussen bedrijfseigen HACCP-systemen in respectievelijk de diervoeder- en de slachsector te faciliteren, teneinde de vergelijkbaarheid te vergroten en het niveau van borging te verhogen.

### **3.4 Oppakken eigen verantwoordelijkheid, samenwerking actoren en blokkades**

In fase 1 van het project integrale risicobeheersing is gefocust op de aanpak van Salmonella en residuen van diergeneesmiddelen in de varkenssector. Het gebruik van diergeneesmiddelen in de mengvoederindustrie en op het primaire bedrijf is onderhevig aan diverse wettelijke en bovenwettelijke voorschriften die elkaar aanvullen. In de slachterijfase wordt hierop via wettelijke en bovenwettelijke systemen gecontroleerd. Een concrete salmonella-aanpak krijgt in de varkenssector op dit moment vooral vorm via de eerder genoemde private kwaliteitssystemen (IKB, GMP) en niet of nauwelijks via overheidsregelgeving. Hier heeft de sector zelf nadrukkelijk het voortouw genomen.

#### *3.4.1 Private initiatieven*

De beide private IKB-systemen (PVE en NVV) omvatten maatregelen op het gebied van kwaliteitsbeheersing voor de gehele varkens- en varkensvleesproducerende kolom. Ongeveer 95 % van alle varkenshouders doet er aan mee. De kwaliteitsregeling GMP+ voor de diervoedersector, waar circa 95 % van alle diervoederproducerende bedrijven aan mee doet, sluit hier op aan: IKB-varkenshouders mogen uitsluitend GMP-voer afnemen. IKB-gecertificeerde slachterijen moeten ten minste 85 % IKB-varkens slachten en moeten IKB-varkens gescheiden houden van niet-IKB-varkens. De IKB-voorschriften zijn voor een deel opgesteld via een HACCP-benadering: mogelijke gevaren op het gebied van diergezondheid, kwaliteit en voedselveiligheid zijn ingeschat (o.a. Skovar) en van daaruit zijn beheersmaatregelen afgeleid die generiek konden worden voorgeschreven. Diervoederproducenten en slachterijen zijn verplicht om in hun bedrijfseigen risicobeheersing volgens een HACCP-aanpak te werken (GMP+; Hygiëncode slachterijen). Varkensbedrijven werken niet met een bedrijfseigen HACCP-benadering. In uitvoerende zin zitten hier voor de (doorgaans) gezinsbedrijven ook diverse haken en ogen aan (zie paragraaf 3.3).

Aanvullend op de GMP-regeling is op eigen initiatief binnen de diervoedersector een samenwerkingsverband van grote Nederlandse diervoederbedrijven (TrusQ) opgericht. TrusQ is een stichting met zes bedrijven als deelnemer (ABCETA, Agrifirm, Cehave landbouwbelang, De Heus Brokking Koudijs Sondag, Hendrix UTD, Rijnvallei). TrusQ signaleert veiligheidsrisico's met name met

betrekking tot grondstoffen en grondstofleveranciers en heeft zich ook verplicht middels een samenwerkingsovereenkomst met de VWA om deze te melden aan de publieke toezichthouder. Zij delen hun kennis en ervaring om te voorzien in een effectieve en systematische wijze van screening van zowel grondstoffen als grondstoffenleveranciers op voedselveiligheidsaspecten (contaminanten). VWA en TrusQ werken samen in een pilot om daadwerkelijk inhoud te geven aan toezicht op controle.

Binnen de PVE-stuurgroep Salmonella wordt, gezamenlijk door primaire sector, diervoedersector, slachterij e.a., de (toekomstige) salmonella-aanpak in de varkenssector verder voorbereid. De basis vormt de per 1 februari 2005 ingezette salmonellamonitoring op bedrijfsniveau (op basis van afgeleverde varkens via bloedtappen aan slachtlijn) en monitoring van karkassen die de slachterij verlaten. Op grond van de monitoring zullen varkensbedrijven na 1 jaar worden ingedeeld in een salmonella-categorie. Hetzelfde gebeurt bij de varkensslachterijen. De grenzen van de categorieën voor slachterijen moeten nog worden vastgesteld. Verdere plannen van aanpak (beheersstrategieën) zullen hier op worden afgestemd. In 2005 stellen de PVE per risicoklasse de maatregelen vast. Deze Salmonella-aanpak is een ketenaanpak die door de schakels primaire sector en slachterijen wordt gedragen. Een ieder heeft tot taak om Salmonella-besmetting tot een minimum te beperken. De schakels houden elkaars vorderingen scherp in de gaten. Het bedrijfsleven wil de Salmonella-aanpak bij voorkeur zelf regelen, waarbij de omgeving er rekening mee moet houden dat te nemen maatregelen tijd in beslag nemen: het effect is niet op korte termijn zichtbaar.

Daarnaast is modernisering van de vleeskeuring een actueel onderwerp. In proefprojecten van Hendrix UTD en Dumeco (inmiddels verenigd in Vion Food Group) is getest welke voorinformatie van bedrijven relevant is om te kunnen overgaan naar een zichtkeuring in combinatie met gerichte screening op voedselveiligheidsgevaaren aan de slachtlijn. De verwachting is dat de slachterijen verdergaande eisen aan voorinformatie van primaire bedrijven zullen gaan stellen, waar een prikkelende werking richting (nog) beter risicobeheer op primaire bedrijven van uit zal gaan.

### *3.4.2 Informatie-uitwisseling*

Samenwerking van ketenpartijen en dienstverlenende instanties in de varkensproductieketen op het gebied van kwaliteitsbeheersing krijgt op dit moment vorm via de beide IKB-systemen en het GMP-systeem. Niettemin bestaan er een aantal aandachtspunten in samenwerking en onderlinge afstemming, met name ten aanzien van microbiële gevaren.

Op dit moment varen varkenshouders ten aanzien van risico's van diervoeders veelal blind op het GMP-certificaat van de voerleverancier. Varkenshouders dienen meer eigen verantwoordelijkheid te nemen in het stellen van kritische vragen ten aanzien van kwaliteit diervoeders en de wijze van risicoborging in het voortraject; diervoederleveranciers dienen heldere productrelevante informatie en bewaar- en toepassingsadviezen mee te leveren waar varkenshouders hun risicobeheer met betrekking tot microbiële gevaren op af kunnen stemmen. De slachterijen beschikken op dit moment niet over voorinformatie van bedrijven op basis waarvan bijvoorbeeld logistiek slachten van niet of licht met Salmonella besmette koppels en zwaarder besmette koppels varkens en uitbetaling naar kwaliteit kan plaatsvinden. Informatie over uitslagen van bacterieel onderzoek aan de slachtlijn wordt op dit moment niet teruggekoppeld naar de varkenshouders. Het elektronisch vervoersdocument (in ontwikkeling, PVE) biedt hier in de toekomst wellicht wel mogelijkheden voor.

### *3.4.3 Conclusies*

- We kunnen concluderen dat de actoren in de varkensketen hun verantwoordelijkheid ten aanzien van kwaliteitsbeheersing en voedselveiligheid in de afgelopen jaren sterk hebben ingevuld via

private kwaliteitssystemen (IKB, GMP) en via diverse activiteiten verder aan het ontwikkelen zijn. De varkenssector lijkt in kwaliteitsbeheersing koploper binnen de dierlijke sectoren.

- Ten aanzien van specifiek de beheersing van microbiële zoönosen zoals Salmonella kan echter worden geconstateerd dat de ontwikkelingen niet snel gaan. Salmonella staat al jaren bovenaan in de top-3 van risicoanalyses voor de varkenskolom, terwijl er tot voor kort helemaal niet op werd gemonitord en geen specifieke beheersmaatregelen werden uitgevoerd. De slachtsector gaf in 2004 aan van de overheid meer druk te verwachten om een beheersingssysteem in te voeren. Veel van de mogelijke maatregelen inzake Salmonella zijn preventief en hebben mogelijk ook een reducerend effect op andere pathogenen binnen de keten. De salmonella-aanpak kan derhalve als testcase worden gezien voor de aanpak van andere specifieke zoönosen in de varkenshouderij in de toekomst (b.v. Campylobacter, Yersinia, Toxoplasma). Het bedrijfsleven regelt dit bij voorkeur zelf. Men vraagt tijd om zaken te kunnen implementeren.
- Op dit moment is de informatie uitwisseling met betrekking tot (beheersing van) microbiële voedselveiligheidsgevaaren tussen de verschillende schakels van de keten nog minimaal. Dit wordt in de Salmonella-case mede veroorzaakt door het ontbreken van inzicht in de besmettingsstatus van diervoeders, varkensbedrijven en slachterijen (monitorings-resultaten eind 2005 bekend) en het ontbreken van concrete prikkels, met name voor primaire bedrijven, om de salmonellaproblematiek op het eigen bedrijf aan te pakken en te beheersen. Daarnaast kan de (ervaren) gevoeligheid van bedrijfsgebonden informatie en de angst dat de toezichthouder er oneigenlijk gebruik van maakt een belemmering zijn voor transparantie tussen schakels. De constatering hier lijken 1 op 1 vertaalbaar naar andere microbiële zoönosen zoals Campylobacter en Yersinia. De ingezette landelijke salmonellamonitoring zal inzicht geven in de salmonellastatus van bedrijven en slachterijen.

### 3.5 Mogelijke rol overheid

Allereerst wordt ingegaan op een aantal specifieke vragen van de overheid (gesteld door Celia Steegmann, LNV dir. VD).

#### 3.5.1 Ketengarantiestelsels en certificatie

*Op welke wijze kan aanvullende wetgeving en/of toezicht op controle een effectieve bijdrage leveren aan de risicobeheersing met betrekking tot voedselveiligheidsgevaaren in de verschillende schakels en op ketenniveau? Moeten we toe naar één ketengarantiesysteem per sector of op een andere manier vormgeven: bijvoorbeeld 1 basissysteem met daarnaast extra plussen? (Celia Steegmann)*

Het bedrijfsleven is zelf primair verantwoordelijk voor de kwaliteit en veiligheid van zijn producten. Vanuit dit uitgangspunt stimuleert de overheid dat controle en keuringen onder verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven worden gebracht (LNV/VWS, 2004). De overheid kan vervolgens overgaan naar een systeem van toezicht op controle: de overheid stemt op basis van afspraken met het bedrijfsleven haar eigen toezichtsactiviteiten af op de (zelf-)controleactiviteiten van een andere, privaatrechtelijke instantie die op initiatief van het bedrijfsleven is opgericht. In het beleidskader 'Toezicht op controle' geeft de Minister van LNV duidelijkheid over de voorwaarden waarbinnen een dergelijke vorm van toezicht binnen het domein van de LNV-regelgeving mogelijk is (LNV, 2005). Belangrijke voorwaarden zijn dat het toezicht op controle niet dwingend wordt opgelegd, maar een bespreekbare optie is tussen overheid en bedrijfsleven. Uitbouw van bestaande ketenkwaliteitssystemen zoals IKB zou in deze een optie kunnen zijn, maar ook andere invullingen door het bedrijfsleven zijn mogelijk. De

verhouding tussen overheid en bedrijfsleven wordt vormgegeven in een toezichtsarrangement: een onafhankelijke privaatrechtelijke instantie dient de controles op het privaatrechtelijke systeem uit te voeren, op deze onafhankelijke instantie wordt eveneens toezicht uitgeoefend (bij voorkeur via accreditatie), het systeem bevat in elk geval de wettelijke normen, voorziet in adequate sancties en functioneert transparant. De overheid blijft eindverantwoordelijke met betrekking tot het toezicht en kan te allen tijde ingrijpen.

Een systeem van toezicht op controle kan worden toegepast in situaties waarbij op één enkele norm of productspecificatie moet worden gecontroleerd, maar ook in situaties waarin sprake is van verschillende schakels in een keten (ketengarantiestelsel). De overheidsvoorwaarden in het beleidskader 'Toezicht op Controle' richten zich niet op het realiseren van één ketengarantiesysteem per sector: meerdere kwaliteitssystemen kunnen worden toegelaten, mits ze aan de gestelde voorwaarden voldoen. Om voordelen in toezichtsarrangementen te behalen is het wel belangrijk dat het private systeem waarop het toezicht is gericht een zekere dekkingsgraad binnen de sector heeft. Initiatieven dienen vanuit het bedrijfsleven te komen. Tevens zullen systemen zich eerst moeten bewijzen voordat de overheid haar toezichtstelsel er op aanpast. Toezicht op controle zal niet van overheidswege dwingend worden opgelegd (LNV, 2005). Ook geeft de overheid aan dat de regelgeving niet zal worden versoepeld voor deelnemers aan een stelsel van toezicht op controle.

De overheid gaat in haar beleidskader dus nadrukkelijk niet uit van één ketengarantiesysteem per sector.

Binnen de varkenssector bestaat reeds het ketenkwaliteitssysteem IKB. Het is onduidelijk of het IKB-systeem op dit moment aan alle voorwaarden voor toezicht op controle voldoet. Het voldoet in elk geval wel aan de belangrijke eis van onafhankelijke, geaccrediteerde controle-instellingen die de inspecties verzorgen. Of het sanctiesysteem doeltreffend genoeg is zal nog moeten blijken, en zo zijn er nog meer vraagpunten. Belangrijk voordeel van IKB is dat de landelijke dekkingsgraad in de varkenssector bijzonder hoog is. Indien het systeem zou kunnen worden aangepast aan de voorwaarden voor toezicht op controle kan dit via nieuwe toezichtsarrangementen belangrijke efficiency-voordelen opleveren voor zowel overheid als bedrijfsleven en primaire sector. Met het IKB-certificaat kan de varkenshouder gelijktijdig ten behoeve van publieke en private toezichthouders aantonen dat het bedrijf aan de wet- en regelgeving en aan een aantal bovenwettelijke (marktgerichte) eisen voldoet. De overheid geeft aan dat deelname aan een ketengarantiestelsel niet impliceert dat de regelgeving voor de deelnemer zal worden versoepeld. Het kan in onze optiek echter wel betekenen dat uiteraard de doelstelling van de wet- en regelgeving blijft gehandhaafd, maar dat via het private borgingssysteem op een meer praktische wijze, beter passend binnen het management van het bedrijf, invulling wordt gegeven aan de doelstelling van de regelgeving en de wijze van borging (administratie, slachtlijninformatie, managementinformatiesysteem en dergelijke). Omslachtige, onpraktische en overlappende wijzen van borging ten behoeve van uiteenlopende toezichthouders kunnen hiermee vermeden worden (vermindering administratieve last). Uiteraard op een wijze waar de toezichthouder haar goedkeuring aan kan verlenen. Op die manier zou een varkensbedrijf op veel praktischere wijze invulling kunnen geven aan onder andere bepaalde voedselveiligheidseisen en aan de borging er omheen.

Het zou verder voordelen hebben indien het IKB-certificaat van primaire varkensbedrijven de functie zou krijgen van basissysteem, waar andere, specifieke marktgerichte certificaten, keurmerken en ook specifieke productielijnen van slachterijen op aansluiten qua inhoud, systematiek en controle- en verantwoordingssysteem (Vesseur et al, 2000). Dit voorkomt overlap in keurmerken en certificaten en verhoogt de transparantie naar afnemers en consument.

Eén ketengarantiesysteem per sector is niet noodzakelijk en in de praktijk niet haalbaar (ketens willen onderscheidend zijn). Eén basissysteem op varkensbedrijven, waar andere kwaliteitssystemen qua opbouw, inhoud en wijze van verantwoording op aan kunnen haken, heeft wel diverse voordelen en verdient stimulering. Een voorwaarde hierbij is dat de systemen op elkaar aan moeten sluiten. Nagegaan dient te worden hoe het gezamenlijk opzetten van deze basisstructuur qua opbouw, inhoud en basisstructuur en vervolgens afstemming tussen certificaten en keurmerken door het bedrijfsleven in afstemming met overheid vorm gegeven kan worden (Vesseur, 2000). Een centrale rol van de systeemeigenaren van de beide IKB-systemen hierin ligt voor de hand (PVE/De Groene Belangenbehartiger).

### *3.5.2 Overheidsbeleid in relatie met sturing van integrale risicobeheersing*

*Waarop moet overheid sturen of faciliteren ten aanzien van integrale risicobeheersing: via afzonderlijke schakels (o.a. primaire bedrijf) of via een ketenregisseur (bijvoorbeeld slachterij)? Wat zijn de consequenties voor primaire bedrijven indien sturing via een grote ketenpartij (bijvoorbeeld slachterij) plaatsvindt? (Celia Steegmann)*

Integrale risicobeheersing impliceert een ketenaanpak, van grondstof tot dierlijk eindproduct bij de consument. Allereerst is voor het bedrijfsleven van belang om te weten aan welke Food Safety Objectives het dierlijk eindproduct dient te voldoen, zodat de vertaalslag in Performance Criteria naar de verschillende schakels gemaakt kan worden. In het opstellen van FSO's ligt een belangrijke primaire taak voor de overheid.

Indien de overheid zich daarnaast richt op wettelijke eisen met betrekking tot voedselveiligheid voor primaire bedrijven zijn een aantal aspecten van belang. Diverse prikkels blijken het nalevingsgedrag van varkenshouders te bepalen: kennis van de wettelijke eisen, kosten-batenverhouding (hoe groot is de inspanning en wat levert het op) en de kans op en ernst van eventuele sancties. Naast afzonderlijke prikkels speelt ook het nalevingsklimaat een rol, met name de acceptatie van de gestelde eisen en de normgetrouwheid (Bondt et al, 2003). Allemaal overwegingen om bij opzet van verdergaande normen op het gebied van voedselveiligheid voor de primaire schakel vooraf te toetsen, bijvoorbeeld via de Tafel van Elf (Ministerie van Justitie, 2000).

Op dit moment ligt er in de varkenshouderij ten aanzien van integrale risicobeheersing met name een knelpunt bij informatie-uitwisseling tussen schakels over microbiële zoönosen zoals Salmonella. Dit is deels een monitoringsprobleem (gebrek aan inzicht), deels een gevolg van het feit dat voor varkenshouders prikkels ontbreken om de problematiek van bijvoorbeeld Salmonella aan te pakken: Salmonella leidt tot weinig zichtbare schade op het bedrijf en de slachterij betaalt (nog) niet uit naar Salmonellastatus. Over andere microbiële zoönosen zoals Campylobacter en Yersinia bestaat nog minder inzicht, maar deze zullen in de toekomst ongetwijfeld belangrijker worden. In de sector is het algemene uitgangspunt dat op korte termijn door de keten gewenste ontwikkelingen op primaire bedrijven het meest efficiënt kunnen worden afgedwongen door specifieke afleveringseisen van afnemers, in dit geval de slachterijen. Daarbij is het belangrijk om te werken met een bonus-malus-systeem: aanpak van knoeiers en beloning van ondernemers die het goed doen. Als kritieke succesfactor wordt genoemd dat varkenshouders inspraak moeten hebben in de opzet van ketenkwaliteitssystemen, dus geen eenzijdig afdwingen van de zijde van de afnemer (Bondt, 2003). Een stimulerende inbreng van de overheid is hierbij gewenst en wellicht noodzakelijk. De overheid kan tevens de opzet van adequate

monitoringsystemen voor microbiële zoönosen in de varkenskolom faciliteren (mede in het kader van uitvoering van de zoönoserichtlijn).

Ook via onderzoek kan de overheid gewenste ontwikkelingen faciliteren. In 2005 gaat in opdracht van LNV/VWS, met VWA als gedelegeerd opdrachtgever, een beleidsondersteunend onderzoeksprogramma van start naar risicobeheersing in dierlijke productieketens (LNV/VWS, 2005). Een inventarisatie naar introductie en dynamiek van Salmonella in de vleesvarkensketen en het inventariseren van specifieke interventie- en beheersmaatregelen maken hier onderdeel van uit. Dit wordt, ook voor zoönosen in de pluimvee en rundvee-/kalfsketens, modelmatig aangepakt, waarna concrete pilots in de praktijk zijn voorzien. De salmonellamonitoring en –aanpak kan tot voorbeeld dienen voor de aanpak van andere microbiële zoönosen in de varkenshouderij.

### *3.5.3 Zichtbaarheid van integrale risicobeheersing voor consument*

*Moet integrale risicobeheersing zichtbaar zijn voor de consument of gaat het vooral om business-to-business waarborgen? Wat zijn de kosten en baten? (Celia Steegmann)*

Bij aankoop van producten kunnen consumenten zich baseren op productinformatie. Deze informatie komt van de directe omgeving (familie, vrienden), van de commercieel betrokkenen (producent, verkoper) en van onafhankelijke organisaties (de neutrale productinformatie) (Meeusen, 2002). Binnen de laatste twee groepen vallen ook etiketten en keurmerken. Consumenten kunnen via etiketten en keurmerken worden geïnformeerd over productkenmerken, die zij niet direct aan een product kunnen waarnemen en ook niet door ervaring kunnen vaststellen. De vraag is of consumenten inzicht *moeten* krijgen in de wijze van integrale risicobeheersing van voedselveiligheidsgevaren binnen de dierlijke productieketens, of dat specifieke informatie over risicobeheersing alleen relevant is voor business-to-business waarborgen. Let wel, het gaat hier om informatie over de wijze van risicobeheersing tijdens de productie, niet om informatie over voedselveiligheidsrisico's.

Een panel van deskundigen (AH, Consumentenbond, Unilever, Voedingscentrum e.a.) heeft zich gebogen over de vraag hoe vertrouwen in voedsel ontstaat en hoe de consument kan worden versterkt in zijn eigen verantwoordelijkheid (Infodrome, 2001). De conclusie van het panel is dat op het moment dat de consument het idee heeft dat ze zelf een keuze heeft en deze weloverwogen kan maken op basis van informatie over de productiewijze, het vertrouwen in voedselveiligheid groeit. Op het moment dat een ander de keuze maakt moet deze transparant zijn. Transparantie betekent ook: weten dat een merk alles er aan doet om veilig voedsel te leveren. De consument kan er op geattendeerd worden om de voedselveiligheid actief te bewaken door te signaleren waar het mis gaat en dit aan te geven. De consument moet, wanneer nodig, informatie op maat kunnen verkrijgen. Maar hij moet niet continu met informatie worden overspoeld. Op de vraag welke eisen de consument stelt aan informatie en op welke wijze informatie moet kunnen worden ingezet, wordt het volgende geantwoord: weten wie het product produceert ('Janneman' drijven van AH), via één beeld (personificatie) heel veel informatie ontvangen door te weten waar dat beeld voor staat, weten dat informatie überhaupt beschikbaar is schept op zich al vertrouwen ("show me, don't tell me"; bijvoorbeeld Peters Farm bij vleeskalveren).

Belangrijke constatering is derhalve dat de consument wanneer deze dat wenst informatie op maat moet kunnen krijgen, maar niet continu met informatie moet worden overspoeld. Overdracht van informatie over wijze van risicobeheersing via het etiket ligt in elk geval niet voor de hand. Wel kan men de communicatie rondom een keurmerk-logo zoals IKB in de varkenshouderij mogelijk zo inrichten, dat de consument het beeldmerk associeert met een adequate beheersing van risico's in de betreffende

productieketen (via één beeld veel informatie overdragen). Daarnaast is de consument gebaat bij transparantie in de keten (ketenkwaliteitssystemen), waarbij het wenselijk kan zijn dat bepaalde informatie, bijvoorbeeld over de maatregelen die genomen zijn om voedselveiligheidsrisico's te beheersen, ook voor de consument toegankelijk is. Het voortouw hiervoor dient bij de productieketens zelf te liggen, de overheid kan wel faciliteren in het realiseren van transparantie.

Conclusie is dat directe informatie-uitwisseling over integraal risicobeheer minder relevant is voor de consument (wel indirect op verzoek beschikbaar), maar uiteraard onontbeerlijk voor business-to-business waarborgen.

#### *3.5.4 Overheidsbeleid in relatie met kleinere bedrijven*

*Hoe kun je het primaire bedrijf stimuleren om zelf actie te ondernemen? Wat zijn de risico's voor kleine primaire bedrijven indien allerlei integrale risico's worden beheerst: kunnen deze dan nog meekomen?* (Celia Steegmann)

Diederer (2003) stelt dat een aanscherping van het voedselveiligheidsbeleid zal leiden tot een toename van transparantie in de keten en tot investeringen in allerlei systemen voor veiligheidsborging. Deze investeringen hebben vaak het karakter van vaste kosten: ze zijn niet afhankelijk van de omvang van de productie. Het impliceert dat de kleinste efficiënte omvang van een bedrijf in de markt stijgt.

Schaalvergroting leidt tot toename van concentratie in de markt. Dit proces is overal waarneembaar in voedselketens. Concentratie in voedselketens kan betekenen dat de keuzevrijheid om met andere handelspartners in zee te gaan afneemt, wat de neiging tot opportunistisch gedrag kan indammen. Op de lange termijn verdwijnen de minst efficiënte bedrijven en groeien de meest concurrerende.

Omdat alle schakels van de keten extra waarborgen moeten inbouwen, zal ook in de primaire sector een proces van schaalvergroting en concentratie plaatsvinden. De agrarische schakel in de keten zal voorlopig wel de minst geconcentreerde blijven. Aanscherping van voedselveiligheidseisen kan er toe leiden dat winstmarges op termijn iets omhoog gaan. Diederer (2003) constateert hierbij dat de primaire producenten in het algemeen weinig of geen alternatieve leveringsopties hebben zoals verwerkers en detailhandel dat wel hebben, zodat mogelijk te verdelen marges niet bij de boeren terecht zullen komen. Het effect van het aanscherpen van voedselveiligheidseisen voor agrarische producenten wordt vooral bepaald door de mate waarin de eisen ook gelden voor import en in hoeverre ze vergelijkbaar zijn met eisen in landen waar naartoe wordt geëxporteerd.

Het is in elk geval duidelijk dat de kleinere agrarische bedrijven meer moeite zullen hebben om bij aanscherping van het voedselveiligheidsbeleid concurrerend te (blijven) produceren dan grotere bedrijven.

#### *3.5.5 Conclusies*

Uit de voorgaande analyse kunnen we de volgende conclusies trekken over een mogelijke rol van de overheid in integrale risicobeheersing binnen de varkenssector:

- De overheid heeft primair een rol in het aangeven van heldere kaders en normen waarbinnen beheersing van microbiële gevaren zoals Salmonella door het bedrijfsleven moet plaatsvinden en waaraan het dierlijk eindproduct dient te voldoen (Food Safety Objectives). In Nederland ontbreken FSO's op dit moment nog volledig. Niet alleen het bedrijfsleven is gebaat bij FSO's (hieruit kunnen zij Performance Criteria per schakel afleiden): gebruik van FSO's biedt ook de overheid kansen om

naar de consument en maatschappij transparant te maken op welke wijze het gekozen beschermingsniveau van de consument tot stand is gekomen.

- De overheid dient decontaminatie als sluitstuk van een ketengerichte aanpak van microbiële zoönosen in EU-verband nader te onderzoeken en de mogelijkheden van decontaminatie te bevorderen. Het vaststellen van realistische Performance Criteria per schakel kan hier ook mee samenhangen.
- Eén ketengarantiesysteem per sector is niet noodzakelijk en niet haalbaar. Wel dient de overheid bij het bedrijfsleven het opzetten van één gezamenlijk basissysteem met integratie van wettelijke en minimale bovenwettelijke eisen op varkensbedrijven te bevorderen. Een basissysteem waar andere kwaliteitssystemen qua opbouw, inhoud en wijze van verantwoording aan publieke en private toezichthouders op kunnen aanhaken. In de varkenssector kunnen de IKB-systemen hiertoe als vertrekpunt dienen. De overheid kan het proces faciliteren én zorgdragen voor prikkels om het basissysteem aantrekkelijker te maken (bijvoorbeeld verminderde controlelast door toezicht op controle, een snellere toetsingsprocedure bij vergunningaanvragen, prikkels van financiële en politieke aard).
- Afleveringseisen van afnemers zijn een adequaat middel om gewenste kwaliteitsverbeteringen op primaire varkensbedrijven af te dwingen. De overheid kan faciliteren door te stimuleren dat varkenshouders inbreng hebben in ketengarantiestelsels, zodat ingrijpende leveringseisen niet eenzijdig door afnemers worden opgelegd (bijvoorbeeld door aan ketengarantiestelsels de eis te verbinden dat alle relevante stakeholders bij het garantiesysteem betrokken zijn, bijvoorbeeld via een College van Belanghebbenden).
- Bij het vaststellen van wettelijke voorschriften voor voedselveiligheid per schakel dient de overheid bepaalde aspecten van draagvlak, motivatie (prikkels) en nalevingsklimaat vooraf te toetsen (bijvoorbeeld via Tafel van Elf).
- De overheid kan een wezenlijke rol spelen in het faciliteren van de opzet van adequate monitoringssystemen voor microbiële zoönosen in de varkenskolom (financieel, koppelen aan wettelijk verplichte monsternames et cetera).
- De overheid kan tevens een belangrijke rol spelen in het genereren van nieuwe kennis over kritische beheerspunten in de keten (CCP's) en de meest effectieve interventiestrategieën voor microbiële zoönosen. Hiertoe is onlangs een onderzoeksprogramma in gang gezet.

## 4 UITWERKING ONDERZOEKSVRAGEN MOSSELSECTOR

### 4.1 Inleiding

In de tweede fase van het project integrale risicobeheersing is risicobeheersing binnen de schelpdier- (mossel)keten worden uitgewerkt. Hiertoe zijn verschillende mogelijkheden en knelpunten van risicobeheersing door de keten behandeld, waarbij de keten als geheel behandeld wordt, zodat geen onderscheid gemaakt wordt tussen kweek, verwatering, zuivering (importen), verwerking en verzending. Wel worden de specifieke vraagstukken op de verschillende gebieden besproken.

Onderzoeksvragen:

- Zijn publieke en private normering voldoende op elkaar afgestemd? Waar zitten inhoudelijke hiaten en tekortkomingen in regelgeving en normering? Waar is winst te behalen in een verdergaande afstemming van normering en toezicht, op welke onderdelen, hoe realiseren? (zie paragraaf 4.2)
- Waar zitten knelpunten ten aanzien van de naleving van huidige en toekomstige (EU-) regelgeving en normering (zuiveringscentra, import)? (zie paragraaf 4.3)
- Hoe is de samenwerking van de actoren binnen de keten teneinde de voedselveiligheid van producten door de mosselketen heen te garanderen? Waar is winst te behalen uit een verdergaande samenwerking tussen actoren in de keten? Waar zitten blokkades? (zie paragraaf 4.4)
- Wat kan de rol van de overheid zijn? (zie paragraaf 4.5)

### 4.2 Afstemming publieke en private regelgeving en normering en inhoudelijke hiaten en tekortkomingen

De publieke en private normeringen zijn redelijk goed op elkaar afgestemd. De publieke (EU en nationale) regelgeving wordt met een zekere keuzevrijheid geïmplementeerd en nageleefd. De keuzevrijheid is in overeenstemming met nationale regelgeving geïmplementeerd en de normeringen zijn overgenomen. Daartegenover staat dat de FVO tijdens haar inspectie in 2004 kritiek heeft geleverd op de wijze van de implementatie van de Europese regelgeving, echter Nederland is van mening dat de Europese kritiek ongegrond is, waardoor een verandering voorlopig niet zal worden bewerkstelligd.

Binnen de Europese regelgeving m.b.t. schelpdieren bestaan een aantal richtlijnen en beschikkingen (492/1991/EC, 225/2002/EC en 226/2002/EC), waarvan twee zich onder andere richten op de kwaliteit en voedselveiligheidscontrole van de productiegebieden (vaak open wateren). Hierin wordt de exacte invulling van de uitvoering van de richtlijnen vrijgelaten, aangezien de verschillen in productiegebieden binnen Europa te groot zijn om een generiek systeem te beschrijven. Tevens staat er in de regelgeving beschreven aan welke eisen voldaan moet worden om schelpdieren te kunnen verwerken en produceren.

De voornaamste hiaten en tekortkomingen van de regelgeving staan per item onderstaand vernoemd.

#### 4.2.1 *Controles mariene biotoxinen*

Binnen Europa worden voor mariene biotoxinen (DSP en PSP) biologische testmethoden voorgeschreven (492/91/EC en 225/2002/EC), welke gebruik maken van een muizen- of rattenbioassay. Deze methoden zijn echter onethisch, niet gevalideerd en de betrouwbaarheid laat te wensen over (voornamelijk bij de muizenbioassay) (CRL, 2001). Daarom zijn mogelijkheden in de regelgeving opgenomen om alternatieve methoden te gebruiken, mits deze conform de EC-wensen zijn gevalideerd. Dit biedt mogelijkheden voor de ontwikkeling van vernieuwde methoden voor chemische of biochemische analyse. Er wordt dan ook naar validatie mogelijkheden gezocht, hetgeen moeizaam is aangezien de validatie eisen en benodigdheden veelal door instituten moeten worden georganiseerd zonder financiële compensatie. Hierdoor nemen steeds meer lidstaten de regelgeving voor lief en stappen over op permanent gebruik van chemische methoden, de Europese Commissie heeft aangegeven hier in de toekomst sancties voor op te gaan leggen. Daarnaast wordt de toepasbaarheid van alternatieve methoden (t.o.v. biologische assays) geremd door de noodzaak tot standaardisatie van methoden en doordat het CRL een multi-laboratorium validatie vereist (in tegenstelling tot residu methoden). Slechts de laatste jaren begint de mogelijkheid tot ringstudies en proficiency testing zich te ontplooiën, echter voor grootschalige validatiestudies zijn in 2004 pas Europese projecten begonnen (minimaal vier jaar tot validatie). Een goed alternatief voor multi-laboratorium validatie is een single-lab validatie, welke voor onder andere residuen toepasbaar is. Er dient hierbij echter wel gewaakt te worden voor het gebrek aan standaardisatie binnen de EU, dit zou de intra Europese handel kunnen hinderen. Daarnaast zijn er “snelle” en goedkope testkits op de markt welke geschikt kunnen zijn voor gebruik binnen de Europese Unie, echter deze methoden zijn gebaseerd op biochemische technieken, waardoor de EU ze nog niet toestaat, aangezien dit niet beschreven staat in de regelgeving.

Binnen het Europees onderzoeksproject BIOTOX vindt overigens een evaluatie plaats van de huidige controles op mariene biotoxinen en de hiaten in de regelgeving. Daarnaast zal het project evalueren welke “nieuwe” detectiemethoden er op welke wijze ingezet kunnen worden voor optimalisatie van HACCP-principes.

#### 4.2.2 *Controles virussen schelpdieren*

Schelpdieren kunnen gecontamineerd worden met zowel bacteriën als virussen, welke in gecontamineerd water voorkomen. Virussen in schelpdieren kunnen leiden tot voedselinfecties, met name doordat schelpdieren veelvuldig rauw of onderkookt (kort) worden geconsumeerd. Op dit moment is de voornaamste wijze van voedselveiligheidsmanagement gebaseerd op monitoring en het treffen van maatregelen tegen bacteriën als indicator organismen. De voedselveiligheidsrisico's van productiegebieden worden geschat aan de hand van de hoeveelheid bacteriën in de schelpdieren. Echter, een Europees onderzoeksproject (VirusSafeSeafood) heeft uitgewezen dat deze wijze van voedselveiligheidsregulering grote hiaten kent. Dit doordat bacteriën aanwezig kunnen zijn bij afwezigheid van virussen en bacteriën afwezig kunnen zijn bij aanwezigheid van virussen. Tevens is beoordeeld of er mogelijkheden bestaan in voedselveiligheidsmanagement door monitoring van phagen (bacteriële virussen), er werd echter geconstateerd dat ook phagen een slechte indicator zijn voor humane virussen. Het monitoren en beheersen van voedselveiligheid door middel van analyse op humane virussen wordt echter bemoeilijkt door het ontbreken van snelle, goedkope analysemethoden. Momenteel duurt een virusanalyse nog enkele dagen en vereist een grote arbeidsinspanning (hoge kosten). Daarnaast dient een detectie gevolgd te worden door een bevestigingsstap ten einde humane van dierlijke virussen te differentiëren. Aangezien schelpdieren veelal vers worden verhandeld, zouden de analyseresultaten pas bekend zijn op het moment dat de THT-datum van schelpdieren is

overschreden. Daarom zullen verbeterde methoden moeten worden ontwikkeld voor virale detectie, gecombineerd met het uitvoeren van inventarisatie surveys. Op die manier kan zo spoedig mogelijk worden overgegaan op het beheersen van voedselveiligheidsrisico's op de feitelijke pathogenen in plaats van op in mindere mate functionerende indicatoren.

Vanuit instanties als RIVM en de VWA worden overigens kleinschalige monitoringprogramma's uitgevoerd om de virale status van de Nederlandse productiegebieden in kaart te brengen, hetgeen een goede voorbereiding is op mogelijke toekomstige regelgeving.

#### *4.2.3 Normering residuen*

Binnen Europa gelden verschillende normen voor aanwezigheid van residuen in dierlijke producten. Voor schelpdieren zijn de Europese normen voor productie vastgelegd in twee verschillende richtlijnen (91/492/EC en 225/2002/EC). Richtlijn 79/923/EC is gericht op de schelpdierwaterkwaliteit, hierin is opgenomen dat er geen residuen aanwezig mogen zijn in voor de mens schadelijke gehalten. Er is in deze richtlijn geen norm vastgesteld voor residuen. Een tweede Richtlijn (91/492/EC) richt zich op een groot scala aan andere eisen ten behoeve van schelpdierproductie, ook hierin zijn geen normen opgenomen m.b.t. residugehalten. Er is daarom geen relatie tussen de verschillende richtlijnen, aangezien het voor voedselveiligheidsdoeleinden noodzakelijk is om normeringen duidelijk te definiëren.

Daarnaast is de Europese Unie momenteel bezig met het ontwikkelen van randvoorwaarden voor de status van de waterinfrastructuur, door middel van de kaderrichtlijn water (2000/60/EC). Binnen de kaderrichtlijnwater dienen landen kwaliteitsdoelstellingen te formuleren mbt de algehele waterkwaliteit (incl. residu-normen), zodat op langere termijn de waterkwaliteit zal verbeteren. Hierin worden wel ecologische doelstellingen geformuleerd, maar er is geen directe relatie met voedselveiligheidsdoelstellingen. Daarom is afstemming van regelgeving m.b.t. waterkwaliteit en voedselveiligheid binnen Nederland (en daarbuiten) essentieel. Momenteel wordt hierop geanticipeerd door COASTAL ERA-NET, welke een EU onderzoeksvoorstel aan het voorbereiden is voor een project dat de hiaten en synergie tussen de regelgeving en uitvoering van monitoring zal evalueren.

#### *4.2.4 Conclusies*

Er kan geconcludeerd worden dat de grootste knelpunten in de regelgeving te vinden zijn in:

- Gebrek aan consensus binnen Europa over te gebruiken methoden voor biotoxinen analyses
- Verstarde (onflexibele) regelgeving met betrekking tot mariene biotoxinen
- Er is bekendheid over virusproblematiek in schelpdieren, echter er is gebrek aan regelgeving
- Gebrek aan afstemming regelgeving mbt waterkwaliteit en voedselveiligheid
- Gebrek aan normering vele residuen voor schelpdieren

### **4.3 Knelpunten ten aanzien van naleving van de huidige en toekomstige (EU-) regelgeving en normering**

Een overzicht van reeds bekende hiaten en knelpunten met betrekking tot Europese regelgeving wordt uiteengezet. Volledigheidshalve zijn de verschillende hiaten en knelpunten uitgebreider beschreven.

#### 4.3.1 Zuiveringscentra

Zuiveringscentra zijn door de VWA geaccrediteerde bedrijfscentra waar mosselen, die gecontamineerd zijn met *E. coli* (of fecale coliformen) en afkomstig zijn uit een klasse B-gebied kunnen worden gezuiverd van pathogenen. Echter, in zuiveringscentra worden de mosselen alleen ontdaan van bacteriele indicatoren, waar de pathogene virussen niet of ruim onvoldoende worden geëlimineerd tijdens het zuiveringsproces. Hierdoor is het zuiveringsproces sub-optimaal. Europees onderzoek (VirusSafeSeafood) heeft uitgewezen dat er geen zuiveringsprocessen bestaan (op dit moment) die wel in staat zijn eliminatie van virussen te garanderen. Daarnaast geldt voor zuivering van virussen hetzelfde als voor controle op virussen in schelpdieren, er bestaan nog geen technieken die met voldoende effect kunnen worden ingezet voor commercie. Daarom zal er te allen tijde een risico verbonden zijn aan consumptie van gezuiverde schelpdieren. Daarnaast is het (bij gebrek aan betere opties) vanzelfsprekend wel van belang een zo optimaal mogelijk zuiveringssysteem te hanteren. Binnen Nederland wordt zuivering op grootschalig niveau uitgevoerd, met name om import (intra-Europees) mosselen te zuiveren. De functionaliteit van de zuiveringscentra is echter nooit wetenschappelijk getoetst en wordt vooral gestaafd aan de resultaten afkomstig van de bedrijven. Echter, een literatuurstudie (Poelman, 2001) heeft uitgewezen dat er vele parameters zijn welke de zuiveringseffectiviteit kunnen beïnvloeden. Daarnaast heeft de FVO tijdens inspecties in 2002 en 2004 (FVO 2002 en 2005) zorg uitgesproken over de effectiviteit van de zuivering. Daarom zouden de zuiveringscentra getoetst/geoptimaliseerd moeten worden aan de hand van een geaccepteerd protocol, waardoor meer zekerheid verkregen wordt over de effectiviteit van zuivering.

Naast mogelijke winst in voedselveiligheidsbeheersing kan door het bedrijfsleven tevens winst worden behaald in het reduceren van de zuiveringskosten. Indien een systeem geoptimaliseerd is kan volgens HACCP-principes het aantal monsteranalyses worden gereduceerd, aangezien bekend is hoe het zuiveringssysteem functioneert. Momenteel worden er 5 monsters voor aanvang (en soms na zuivering) genomen voor bepaling van fecale coliformen (of *E. coli*), hetgeen op jaarbasis sectorbreed grote investeringen zijn. Veelal blijken de aanvangsmonsters volgens de schelpdiersector aan klasse A te voldoen (zie sectie Zuiveringschelpdieren icm importen) zodat geen uitgangsmoesters hoeven worden genomen. Wanneer de resultaten van de aanvangsmonsters (na 48 uur) blijken te voldoen aan klasse B (verplicht zuiveren) dienen nogmaals monsternamen verricht te worden. Hierdoor zijn de schelpdieren minimaal drie dagen onderhevig aan zuivering, hetgeen de kwaliteit van de schelpdieren (met name zomers) geen goed doet (de houdbaarheid kan achteruit gaan ed.).

Een goed gedocumenteerde toetsing/optimalisatie van het zuiveringsproces zou derhalve de voedselveiligheid verbeteren alsmede de kosten voor zuivering kunnen reduceren. Er bestaat echter ook een kans dat uit nauwkeuriger onderzoek zal blijken dat de zuivering verre van optimaal verloopt, hetgeen juist grote investeringen met zich mee zal brengen. In sectie Zuiveringschelpdieren (icm importen) wordt dieper ingegaan op de mogelijkheden dit verder te reduceren.

#### 4.3.2 Hiaten import regulering

Import van schelpdieren (beter gezegd verplaatsing vanuit EU-lidstaten) is in veel gevallen voor de Nederlandse schelpdiersector een noodzaak om de bedrijfsvoering te continueren. Schelpdieren planten zich op natuurlijke wijze voort. De Nederlandse schelpdiersector is hiervan afhankelijk om productie van Nederlandse schelpdieren te garanderen. Bij gebrek aan Nederlandse grondstoffen (zaad) worden schelpdieren geïmporteerd vanuit voornamelijk Ierland en het Verenigd Koninkrijk. De schelpdieren worden in Nederland aan land verwerkt of uitgezaaid in de Oosterschelde voor aansterking en verdere groei. In beide gevallen is het van belang een systeem te handhaven, waarbij voedselveiligheid gewaarborgd wordt.

Voor import van schelpdieren die aan land worden verwerkt geldt dat de schelpdieren veelal eerst een zuiveringsproces doorgaan, waarna de partijen al dan niet worden vermengd met Nederlands product. Het is van groot belang dat hierbij traceerbaarheid wordt toegepast, zodat problemen snel tot de bron kunnen worden getraceerd. Daarnaast dienen registratiedocumenten aanwezig te zijn om de officiële status van de verplaatsing weer te geven. Aangezien de samenwerking tussen Nederlandse en buitenlandse autoriteiten niet gebaseerd is op day-to-day management kunnen transparante registratiedocumenten worden benut voor monitoring en verificatie van de verplaatsingen.

Voor wat betreft het uitzaaien van schelpdieren in Nederlandse productiewateren zijn al registratiedocumenten beschikbaar. Deze zijn niet specifiek bedoeld voor voedselveiligheidsdoeleinden, maar dienen voornamelijk ter bescherming van de insleep van exotische organismen. In voorkomende gevallen worden de registratiedocumenten gebruikt voor veterinaire registraties. Aan de hand van een gemoderniseerd systeem voor de afhandeling en toetsing van de registratiedocumenten zou het systeem transparanter en efficiënter kunnen werken.

Een ander punt van aandacht is het uitzaaibeleid. Het is mogelijk om schelpdierpartijen uit het buitenland op de verwatergebieden uit te zaaien voor opslag doeleinden. Hier kan vermenging plaatsvinden met andere schelpdieren. Aangezien vaak onvoldoende kennis over de exacte status van de importschelpdierpartijen aanwezig is, kan het voorkomen dat verontreinigde schelpdieren worden vermengd met andere partijen. Dit hoeft niet bewust te gebeuren, maar kan ook onbewust, aangezien het lastig is om voor alle handelingen eerst monsteranalyses af te wachten. Er is derhalve een hiaat in de regelgeving, aangezien de praktische uitvoering niet gelijk is aan de controlemogelijkheden.

Overige problemen met betrekking tot importregulering zijn besproken in de paragraaf over Zuiveringscentra (par. 4.3.1.)

#### *4.3.3 Traceerbaarheid*

Er zijn verschillende deelinitiatieven opgezet om de traceerbaarheid te regelen. Voornamelijk door individuele bedrijven worden pogingen ondernomen om traceerbaarheid binnen het bedrijf verder te organiseren. Echter, wegens gebrek aan voldoende kennis van de sector van onder andere softwareproducenten is het moeilijk gebleken een voldoende functionerend systeem op te zetten. Daarnaast werkt de schelpdiersector op het gebied van traceerbaarheid nauwelijks samen. Een van de redenen hiervan is dat men angst heeft dat de gehele productiemethode bekend kan worden gemaakt, waardoor kweekrendementen en andere bedrijfsgevoelige informatie toegankelijk worden voor derden. Daarnaast worden schelpdieren gekweekt in een natuurlijke (oncontroleerbare) omgeving, waardoor de productie in voorkomende gevallen moeilijk exact te registreren is. Hiervoor zijn echter systemen beschikbaar om de registratie te optimaliseren.

Een ander aspect van traceerbaarheid is de onduidelijkheid over de mate van traceerbaarheid. De voornaamste vraag is of schelpdieren moeten kunnen worden teruggetraceerd tot het zaad of tot het laatste herkomstperceel voorafgaande aan de het aanbieden op de markt. Voor beide mogelijkheden zijn argumenten te vinden. De acute volksgezondheidsrisico's zullen zich voornamelijk voordoen aan het eind van het productieproces, waardoor het van belang is de herkomst van de partijen te weten tot de laatste verblijfplaats voordat de veiling wordt bereikt. Deze tracering is momenteel mogelijk binnen een schelpdierhandel, waarbij de mogelijkheid bestaat om met een batchgrootte van een halve dag productie terug te traceren.

Echter, wanneer de niet acute volksgezondheidsrisico's in ogenschouw genomen worden is het van belang de schelpdieren terug te traceren tot het zaad. Het kan namelijk voorkomen dat er een jaar na een contaminatie-incident wordt ontdekt dat er mosselen gecontamineerd zijn. In deze voorkomende gevallen zal een uitgebreide traceerbaarheid wenselijk zijn. Een voetnoot hierbij is dat schelpdieren een uitzonderlijk zelfreinigend vermogen hebben. In de wintermaanden nemen de vleesgehalten in schelpdieren drastisch af, waardoor tevens contaminanten worden uitgescheiden (niet allemaal). Hierdoor zal zodra de mosselen weer aansterken in de zomermaanden het product minder gecontamineerd zijn. Hetgeen een derde traceerbaarheidsoptie mogelijk maakt, namelijk terugtraceren tot de verblijfplaats tijdens de laatste zomer d.w.z. tot het schelpdierzaad. Deze optie maakt het echter lastiger om een transparant systeem op te zetten.

De drie verschillende opties tot traceerbaarheid zijn als volgt samen te vatten:

- Traceerbaarheid tot het laatste herkomstperceel (zoals heden uitgevoerd)
- Traceerbaarheid tot laatste paaitijd
- Traceerbaarheid tot zaad

De lopende initiatieven kunnen voldoende borging geven voor traceerbaarheidsdoeleinden, echter er zal moeten worden geïnvesteerd in de mogelijkheden. Daarnaast zal er voldoende duidelijkheid gegenereerd moeten worden over de doelstellingen vanuit de EU, Productschappen en VWA.

#### *4.3.4 Naleving huidige publieke en private regelgeving*

De huidige regelgeving wordt in vele gevallen nageleefd. Dit is een direct gevolg van een tweetal sectorbrede uitvoeringsprotocollen (Pvis, 2003 a en b), welke een praktische leidraad geven aan de uitvoering van de regelgeving in de schelpdiersector. In de protocollen wordt aangegeven welke eisen er gesteld worden aan producten en welke handelingen er verricht moeten worden zodra er noodzaak is tot handelen (voedselveiligheidsrisico's). Binnen de protocolstructuur is hiertoe ruimte voor de verwerker om te kiezen welke maatregelen er getroffen moeten worden, mits daarmee aan de minimumeisen uit het protocol voldaan wordt. Tevens staan er minimum monsternamen- aantallen en frequenties in het rapport vermeld, hierdoor is ieder sectorlid op de hoogte van de noodzakelijke monsternamen. De overheid heeft ondersteuning verleend tijdens het opstellen van de protocollen, zodat geborgd is dat de maatregelen voldoen aan de wettelijke eisen. De sector dient minimaal aan de protocollen te voldoen en dient dit aan te kunnen tonen tijdens inspecties van de VWA. De protocollen zijn derhalve een mooi voorbeeld van een heldere en transparante implementatie en nalevingsvorm van complexe regelgeving. Overigens is bekend dat een beperkt deel van de schelpdiersector zich niet conformeert. In het kader van de evaluatie sanitaire monitoring schelpdieren is hier tevens aandacht aan besteed (Tap, 2005). Tevens zijn er problemen in het kader van de uitvoering van de voorgeschreven dierproeven, dit is uitvoerig geevalueerd tijdens een evaluatie monitoring sanitaire kwaliteit schelpdieren (Tap, 2005). De knelpunten die bestaan liggen voornamelijk in het feit dat er bepaalde toxinen (Yesso- en Pectenotoxinen) in de regelgeving beschreven staan, welke niet middels de in Nederland gehanteerde testen worden gedetecteerd. Aangezien de dierproef wet in Nederland het niet toestaat om andere testen dan de rattentest te gebruiken is er geen mogelijkheid op alle toxinen te testen. Dit probleem wordt versterkt als gevolg van de extra kosten die voortvloeien uit een additionele chemische analyses voor het detecteren van alle toxinen in schelpdieren.

#### *4.3.5 Is HACCP voor de primaire sector wenselijk?*

Wanneer met de primaire sector het opkweken van mosselen wordt verstaan is er voornamelijk behoefte aan het ontwikkelen van een HACCP-gebaseerd systeem aan boord van de visserij-schepen. Hierbij kan gedacht worden aan traceerbaarheid, afdekken van ladingen, elimineren van invloeden van vogels en dergelijke. Daarnaast is het van belang om gangbare maatregelen te treffen tegen disfunctioneren van apparatuur. Een van de meest belangrijke maatregelen op schepen is het gebruik van een sceptische tank, zodat er geen verontreinigingen via ontlasting kunnen komen. Dergelijke vastgelegde systemen zijn van belang, echter voor het toepassen van complete HACCP-systemen is weinig draagkracht. Aandachtspunt hierbij is met name dat schelpdieren na de kweekactiviteiten worden uitgezaaid op de verwaterpercelen. Hier verblijven ze enkele dagen tot weken, zodat eventuele verontreinigingen (afkomstig van transport) worden geëlimineerd door het zelfreinigend vermogen van de schelpdieren. Hierdoor zijn geringe verontreinigingen tijdens kweek in mindere mate relevant. Het wordt echter wel relevant wanneer schelpdieren slechts enkele uren op de verwatergebieden blijven. Hierin zal een HACCP-systeem van een schelpdierverserker moeten voorzien.

Wanneer onder de primaire sector de kweek en verwerking van schelpdieren wordt verstaan is er behoefte aan HACCP voor zowel de kweek (zie bovenstaand) als voor de verwerking. De wenselijkheid van implementatie van HACCP in het verwerkingsproces van schelpdieren zal niet verder worden toegelicht, aangezien het dan basis principes voor productie van voedingsmiddelen betreft.

#### *4.3.6 Hoe wordt de nieuwe regelgeving beleefd en gestructureerd?*

De nieuwe regelgeving wordt niet in vergaande mate beleefd als vernieuwend. In grote lijnen blijven de eisen voor de schelpdiersector hetzelfde als de huidige regelgeving. Over de wijze van uitvoering van de regelgeving binnen Nederland bestaat voornamelijk nog onduidelijkheid over de rolverdeling van de verschillende taken. Voor het aanwijzen van productiegebieden en naleven van de regelgeving met betrekking tot productiegebieden zal, zoals momenteel voorzien, een verschuiving plaatsvinden van de competente autoriteit. Het Productschap Vis zal waarschijnlijk als competente autoriteit worden aangewezen. Hierdoor komen alle verantwoordelijkheden binnen het Productschap Vis te liggen. Hiernaast zal het Productschap Vis een instantie aan dienen te wijzen die de controle op het systeem verzorgt. Er is nog niet bepaald welke instelling daarmee belast gaat worden. Het ministerie van LNV zal een rol bekleden als acceptor van de Good Practice Guides van de schelpdiersector. De beleving ten opzichte van de verschuiving van de competente autoriteit is moeilijk in kaart te brengen. De ontwikkelingen zijn zeer recent en daarnaast nog niet uitgekristalliseerd. Wel zijn de geluiden eenduidig dat er naast de competente autoriteit tevens een waardige controle plaats moet vinden.

#### *4.3.7 Conclusies*

- We kunnen concluderen dat de hiaten en knelpunten zich concentreren op het gebrek aan beschreven informatie over de functionaliteit van de zuiveringscentra. De oplossing hiervan kan worden gevonden in het valideren/toetsen van zuiveringscentra. Daarnaast kan een reductie van de zuiveringslasten plaatsvinden door aanpassing van het systeem. Ook het registratiesysteem voor schelpdier importen is dringend toe aan verbetering. Hierbij is een efficiëntieverbetering en modernisering van registratiedocumenten gewenst. Tenslotte dient er meer afstemming plaats te vinden in day-to-day management met andere EU-lidstaten.

- De wenselijkheid van mate van traceerbaarheid is onduidelijk (tot zaad, halfwas, laatste verblijfplaats). Afhankelijk van de eisen van traceerbaarheid zijn er al enige mogelijkheden tot tracerings.
- Ten aanzien van de huidige regelgeving kan worden geconcludeerd dat deze in de meeste gevallen wordt nageleefd. Er zijn duidelijke protocollen waarin staat wat de sectorleden moeten doen en wanneer. Daarentegen zijn er wel knelpunten in het naleven van nationale (en Europese) regelgeving door het gebrek aan geschikte en geaccordeerde testmethoden voor mariene biotoxinen.
- Momenteel is een systeem gebaseerd op de HACCP-structuur aan boord van visserij schepen wenselijk, maar niet direct noodzakelijk. Echter een dergelijk systeem aan boord van visserij schepen is noodzakelijk als de verblijftijd van verwatering slechts enkele uren bedraagt. Bovendien is HACCP wettelijk vereist en noodzakelijk in het verwerkingsproces.
- Ten aanzien van de nieuwe regelgeving wordt de structuur van verantwoordelijkheden veranderd, maar over de wijze van invulling bestaan nog onduidelijkheden. Het Productschap Vis zal, naar alle waarschijnlijkheid, competente autoriteit worden. Ten tijde van het ter presse gaan van dit rapport heeft de structuur zich nog niet uitgekristalliseerd

#### **4.4 Oppakken van eigen verantwoordelijkheid, samenwerking actoren en blokkades**

##### *4.4.1 Productschap Vis*

In de schelpdiersector wordt de eigen verantwoordelijkheid redelijk goed opgepakt, al is er onderscheid te maken tussen grotere en kleinere mosselhandelaren en mosselhandelaren en -kwekers. Een groot deel van de verantwoordelijkheden wordt hierbij overigens opgepakt door het Productschap Vis, welke onder andere sectorbreed de belangen van de sector behartigt.

Hiertoe wordt onder andere een sectorbreed (t.b.v. handel en kweek) monitoringsprogramma uitgevoerd, welke de voedselveiligheidsrisico's in de productieketen (exclusief verwerking) monitort. Indien er zich voedselveiligheidsrisico's voordoen worden er maatregelen voor de gehele sector getroffen, waarmee wordt voorkomen dat de risico's verder de keten worden ingebracht. Overigens worden deze maatregelen door de overheid (LNV en VWA) en het Productschap Vis samen doorgesproken. Feitelijk wordt hierbij op een risk-based wijze voor de gehele schelpdiersector de eigen verantwoordelijkheid opgepakt. Het betreft dan ook een (al dan niet bewuste) vorm van integraal risico management, waarbij de kwekers het belang nog onvoldoende inzien (m.u.v. grote risico's). Hier staat overigens tegenover dat slechts gecontroleerd wordt op de minimale voedselveiligheidseisen die in de regelgeving vernoemd staan. De schelpdiersector laat nauwelijks extra onderzoek doen of aanvullende parameters bepalen.

Het Productschap Vis is verantwoordelijk voor de dagelijkse aansturing van o.a. kwaliteitsaangelegenheden binnen de schelpdiersector, de VWA heeft hiernaast een controlerende functie. LNV behartigt daarnaast de directe visserijbelangen vanuit Directie Vis. VWS behartigt de Volksgezondheidsbelangen. Deze verschillende actoren komen met regelmaat samen in de werkgroep kwaliteit schelpdieren om actuele en langlopende problemen en uitdagingen te bespreken. Hierbij wordt wetenschappelijke ondersteuning geboden door RIKILT. De aard van de werkgroep is dusdanig dat de lijnen tussen de actoren kort zijn en de communicatie open kan worden uitgevoerd. Vrijwel alle voedselveiligheidsaspecten in relatie tot implementatie in de praktijk worden besproken. Een van de gerealiseerde doelstellingen is het opzetten van twee sectorprotocollen voor microbiologische parameters en mariene biotoxinen en toxische algen. De werkgroep heeft hier samen aan gewerkt,

waardoor de sector, overheden en onderzoekers weten welke handelingen er verricht moeten worden en waaraan voldaan moet worden. Feitelijk zijn de protocollen een werkbare vertaling van de Europese en Nationale regelgeving.

Aan de keerzijde van een goede communicatie en werkwijze staat overigens dat er vaak via een poldermodel gewerkt wordt. Hierdoor laat de besluitvorming in voorkomende gevallen lang op zich wachten, hetgeen de voedselveiligheid niet altijd ten gunste komt.

Naast de sectorbrede aanpak voor de monitoring van het “natte” gedeelte van de schelpdierproductie wordt tevens eigen verantwoordelijkheid opgepakt door de verwerkers (handelaren). De mosselhandel wordt hierbij in grote mate gedreven door de afnemers, die eisen stellen aan de productkwaliteit en zelfs de proceswijze. Hiervoor geldt dan ook dat grotere mosselhandelaren, grote supermarktketens als afnemer hebben, welke additionele voedselveiligheidseisen hebben. De kleinere handelaren leveren in mindere mate aan supermarktketens, maar richten zich voornamelijk op restaurants en vishandelaren, welke tevreden zijn als er voldaan wordt aan de regelgeving. Hierdoor is er verschil in de mate van het oppakken van eigen verantwoordelijkheid. De kleinere handelaren richten zich slechts op een HACCP-gebaseerd systeem, waarbij voedselveiligheidscontroles alleen worden uitgevoerd conform de regelgeving. Derhalve is hier het oppakken van de eigen verantwoordelijkheid vaak (om financiële redenen) beperkt tot het minimum niveau.

Grotere mosselhandelaren implementeren vaak (meerdere) kwaliteitssystemen om aan de eisen van de verschillende afnemers te voldoen. De grotere retailers hebben vaak een uitgebreid pakket aan eisen, zoals traceerbaarheid, extra analyses, temperatuur registraties en dergelijke. Hierdoor neemt de handel deze kwaliteitseisen ter harte en voert vaak extra controles in om het systeem te borgen.

#### *4.4.2 Winst in afstemming van normering en toezicht*

Geëvalueerd werd of publieke en private regelgeving voldoende op elkaar zijn afgestemd. Aangezien de hiaten en de implementatie hiervan reeds eerder zijn beschreven, zal dit de analyse slechts beperkte aanvullingen geven. Enkele afstemmingsmogelijkheden zullen in de volgende paragrafen onder de aandacht worden gebracht.

#### *4.4.3 Import van zuiveringschelpdieren*

Importeren van schelpdieren gebeurt veelal vanuit andere EU-lidstaten zoals Ierland, Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Denemarken. Met name Ierland en Verenigd Koninkrijk zijn landen waar men veel klasse B (verplicht zuiverings- of kookproces) gebieden aantreft. Deze gebieden worden allen overeenkomstig Europese regelgeving gemonitord op bacteriologische parameters, echter de invulling van de monitoring kan per lidstaat verschillen. Het kan derhalve voorkomen dat er gebieden in het buitenland bestaan die het grootste gedeelte van het jaar voldoen aan A-klassering, maar als B-gebied aangeduid zijn. Hiermee kan de monitoring worden gereduceerd en wordt het logistiek eenvoudiger om het gebied te monitoren. Tevens kan het voorkomen dat de normering van de gebieden in de lidstaten een 100% A-klasse score verlangt, zodat een enkele normoverschrijding het gebied tot declassificeren naar B dwingt. Hierdoor moeten vele partijen die in het buitenland worden bevestigd, maar in Nederland worden verwerkt, worden gezuiverd.

In Nederland worden ingangscontroles van importpartijen uit B-gebieden verplicht. Zodra na analyse blijkt dat de microbiologische gehalten bij aanvang van het zuiveringsproces voldeden, kan de zuivering worden gestopt. Dit betekent tevens dat op basis van de bacteriële gehalten, er geen zuivering noodzakelijk was geweest (conform EU-regelgeving). Derhalve betekent dit dat er onnodige kosten zijn gemaakt in zowel zuivering als analyse. Daarnaast wordt door de schelpdiersector getwijfeld aan de juistheid van de monitoringresultaten uit het buitenland.

Hier ligt een hiaat in de regelgeving, aangezien de EU regelgeving multi-interpretabel is. Daarom heeft de EC besloten een Good Practice Guide voor Microbiologische monitoring van productiegebieden op te stellen (publicatie in november 2005). Hiermee realiseert de EC een adviserende functie richting de lidstaten, echter er kan niet verwacht worden dat hiermee de hiaten volledig zijn opgelost.

Daarnaast is Nederland feitelijk bezig met het herclassificeren van het herkomst gebied. De schelpdieren worden niet gezuiverd op basis van buitenlandse resultaten (herkomst), maar op basis van analyses in Nederland. Hierdoor wordt voorbijgegaan aan de bedoeling van EU-regelgeving (betere afstemming). Nederland zou moeten accepteren dat schelpdieren uit een B-klasse gebied komen en deze moeten verplichten tot zuivering. De zuivering kan zodanig worden opgezet dat garanties bestaan over de effectiviteit van het zuiveringsproces. Indien er twijfel bestaat over de juistheid van resultaten uit andere lidstaten, zal overleg gevoerd moeten worden tussen de belanghebbende partijen, waardoor indien nodig het systeem kan worden aangepast. Hierdoor kunnen voedselveiligheids garanties worden verbeterd en kosten worden gereduceerd.

#### *4.4.4 Afstemming monitoringprogramma's*

Binnen Nederland worden verschillende monitoringprogramma's uitgevoerd op schelpdieren. Er bestaan programma's voor de monitoring van de bestanden (RIVO), voedselveiligheidsprogramma's (RIKILT) en waterkwaliteitsprogramma's (RIKZ). Daarnaast worden de programma's gefinancierd door verschillende instanties en is de verspreiding van de resultaten (omvang, snelheid etc.) voor alle programma's anders. Dit heeft als gevolg dat een monitoringprogramma voor waterkwaliteit niet of nauwelijks wordt benut voor de evaluatie van de voedselveiligheid. Daarom zou afstemming van de monitoringprogramma's meerwaarde kunnen opleveren.

Daarnaast is in het monitoringprogramma van RIKZ (BioMon) een zeer beperkte monitoring opgenomen van contaminanten in schelpdieren. Er worden op enkele locaties monsternamen verricht, maar een gebiedsdekkende monitoring vindt niet plaats. Het monitoringprogramma voor de schelpdiersector en VWA (Sanitaire monitoring schelpdieren) wordt slechts uitgevoerd voor en gerapporteerd aan de schelpdiersector, de resultaten zijn slechts summier inzichtelijk voor derden ([www.mosselkantoor.nl](http://www.mosselkantoor.nl)).

Met name het benutten van contaminanten resultaten voor voedselveiligheidsdoeleinden biedt meerwaarde voor beheersing van de voedselveiligheid. Daarom zou een jaarlijkse evaluatie van de beschikbare monitoringdata uitgevoerd en gedocumenteerd kunnen worden. De documentatie zou door VWA/RIKILT/RIKZ/RIVO of andere partijen kunnen worden verzorgd en beheerd.

Tevens zou er afstemming kunnen plaatsvinden tussen de verschillende partijen en de benodigde informatie. Zo komen visserij en monitoringlocaties niet overeen en kan de toegankelijkheid van de resultaten worden bevorderd.

Verbeterde afstemming van de programma's kan betekenen dat verschillende parameters in verschillende gebieden kunnen komen te vervallen, waarnaast missende parameters en locaties kunnen worden toegevoegd. In potentie zou een dergelijke afstemming kostenneutraal uitgevoerd kunnen worden. Om de afstemming te organiseren zou een evaluatie plaats moeten vinden van de exacte uitvoering van de bestaande programma's inclusief locaties, rapportagesnelheden, frequenties en parameters door de verschillende stakeholders. De evaluatie zou gevolgd kunnen worden door een workshop met alle stakeholders, waarbij uitgebreid kan worden gesproken over de mogelijkheden tot afstemming. Volledige afstemming zou dan plaats kunnen vinden op niveau van de uitvoerders.

#### 4.4.5 *Winst uit verdergaande samenwerking tussen actoren in de keten*

Momenteel is de samenwerking tussen sector en overheden qua systeem optimaal, echter de openheid en het vertrouwen binnen de verschillende werkgroepen zijn nog niet optimaal. Een evaluatie hiervan is reeds uitgevoerd in het kader van de evaluatie sanitaire monitoring kwaliteit schelpdieren (Tap, 2005). Vanuit de sectoren is er veel weerstand tegen bepaalde overheidsgedachten en verzoeken, waardoor uitwerking soms jaren op zich laat wachten. Financiële aspecten en onenigheid binnen de sector zijn hier met grote regelmaat de oorzaak van. Daarnaast is er vanuit de schelpdiersector weerstand tegen de intensieve controles van de VWA, welke voor de sector als dubbel worden gezien, doordat er ook soortgelijke controles worden uitgevoerd voor kwaliteitscertificering. Voor beide partijen is hier een efficiëntieslag te bereiken, door het aanpassen van het toetsingssysteem van de overheid. Een andere blokkade is het gebrek aan inhoudelijke kennis bij een deel van de kwekers en handelaren binnen de schelpdiersector. Door het gebrek aan kennis worden maatregelen, analyses en monitoringprogramma's niet altijd gezien als borging van de voedselveiligheid, maar eerder als opgelegd kwaad. Een verbetering van kennis zal ook een verbetering van het begrip en bereidwilligheid betekenen. In landen als Nieuw-Zeeland wordt de sector volledig bij alle activiteiten betrokken, hetgeen tot een zeer effectief en waardevol kwaliteitssysteem heeft geleid.

Met name de financiële aspecten die hangen aan sectorbrede kwaliteitsbeheersing zijn een blokkade voor ontwikkelingen binnen het systeem. De eisen, vragen en wensen mbt voedselveiligheid worden steeds groter doordat technieken of mogelijkheden verbeteren. Echter, er wordt niet extra geïnvesteerd om deze technieken of mogelijkheden te implementeren doordat de financiële lasten dan hoog worden. Vanzelfsprekend is dit naast het gebrek aan kennis een direct gevolg van de investeringen die gedaan moeten worden in onderzoek naar de ecologische effecten van schelpdiervisserij. De sector financiert hiervoor veel onderzoek, hetgeen het onderzoeksbudget ernstig aantast, waardoor kwaliteitsvraagstukken onbehandeld blijven.

Vanzelfsprekend zijn er daarnaast nog andere redenen waardoor de samenwerking niet altijd optimaal is, echter deze zijn niet naar voren gekomen tijdens interviews met de sector en overheid. Vanuit de overheid dient te worden gestimuleerd dat afspraken en noodzakelijke verbeteringsstappen worden nagestreefd en worden geïmplementeerd. In een scala van gevallen wordt door het Productschap Vis met klem verzocht om sectorbrede maatregelen te treffen, echter er wordt zeer vaak uitstel verleend, waarna onderwerpen op de plank blijven liggen. Voorbeelden hiervan zijn de validatie van de werking van zuiveringscentra en verbetering van oesterputten, deze staan reeds jaren ter discussie. Tijdens FVO inspecties worden dezelfde gebreken dan ook tijdens meerdere missies geconstateerd. De overheid kan het proces versnellen door daadkrachtiger te gaan handhaven, zodat de problemen wel op korte termijn kunnen worden opgelost.

Aangezien het Productschap Vis verantwoordelijk is voor de waarborging van de voedselveiligheidsaspecten binnen de schelpdiersector (met name in de toekomst) liggen implementatievraagstukken vaak niet bij de VWA of LNV. Deze kunnen juist de sector ondersteunen door mee te denken en de plannen vanuit een ander perspectief te beoordelen. Op deze wijze wordt voorkomen dat er alleen gelet wordt op praktische uitvoerbaarheid, maar wordt ook de volksgezondheid bevorderd.

Hiermee is reeds een start gemaakt tijdens het opstellen van een aangepast kwaliteitsmonitoringprogramma in het kader van de hygiënerichtlijnen. Het monitoringprogramma is bedacht en is onderbouwd door werkgroepen waarin sectoren, onderzoek en het ministerie van LNV

vertegenwoordigd waren. Op basis van de kennis en ervaringen werd een voorstel uitgewerkt door het Productschap Vis, dat advies en goedkeuring heeft gevraagd aan de VWA. Op deze wijze wordt geborgd dat de slager niet zijn eigen vlees keurt, maar dat juist kritisch gekeken wordt naar de voorstellen in het kader van voedselveiligheid. Hierdoor wordt een vroegtijdige vorm van control-opcontrole gerealiseerd.

Een laatste aspect waar winst te behalen is bevindt zich in het delen van data. Er wordt zowel door de overheid als de schelpdiersector een veelvoud aan analyses uitgevoerd. Deze analyses zijn in voorkomende gevallen duplicaten, waardoor er meer financiële middelen worden gependend dan nodig is. Daarnaast leidt het tot frustratie bij verantwoordelijke medewerkers. Er zal een systeem gebouwd moeten worden, waarbij de controle- en eigen controle data worden beheerd, zodat hier lering uit getrokken kan worden. Daarnaast zullen de data meer inzicht geven in de kwaliteit van het verwerkingsproces. Een ander voordeel van de invoering van meer transparantie in de gegevensstructuur is dat er door een goede analyse van de gegevens waarschijnlijk minder dubbele controles plaats hoeven te vinden, aangezien dan bekend wordt waar en wanneer er precies dubbel gemonitord wordt.

#### 4.4.6 Conclusies

- De schelpdiersector pakt in redelijke mate de eigen verantwoordelijkheid op. De mate van eigen verantwoordelijkheid is echter in het kweekproces beperkt, aangezien de schelpdiersector zich laat leiden door overkoepelende instanties. Hierdoor is het belang van deze vorm van risicomanagement nog onvoldoende duidelijk. Hierbij wordt overigens met betrokkenheid van de schelpdiersector een voldoende dekkend monitoringsprogramma uitgevoerd, waartoe tevens passende maatregelen worden genomen door het Productschap Vis, indien nodig.
- De voedselveiligheidsdekking voor de schelpdiersector beperkt zich overigens slechts tot de vastgelegde regelgeving. Vanuit de handel wordt de verantwoordelijkheid in beperkte mate opgepakt bij kleinere bedrijven. Over het algemeen zijn hierbij financiële beperkingen de voornaamste reden van de beperkte mate van aanpak. De grotere bedrijven pakken hun verantwoordelijkheden goed op. De voornaamste reden hiervan is dat het eisenpakket van de afnemers aanzienlijk is. Enkele bedrijven hebben hiertoe meerdere kwaliteitssystemen geïmplementeerd en voeren additionele analyses uit.
- De afstemming van het importbeleid (intra-Europees) in relatie tot voedselveiligheid staat nog in de kinderschoenen. Er kan wel worden geconcludeerd dat afstemming van het intra-Europees verplaatsingsbeleid kostenefficiënt kan werken. De monitoringprogramma's zijn nog onvoldoende op elkaar afgestemd (overlap en hiaten). Ook moet worden geconstateerd dat de voedselveiligheidsprogramma's en waterkwaliteitsprogramma's nog niet wederzijds worden benut.
- Binnen de schelpdiersector is beperkte kennis aanwezig m.b.t. voedselveiligheid, waardoor onbegrip en onduidelijkheid ontstaat met betrekking tot voedselveiligheidsmonitoring en maatregelen. Bovendien worden sectorbrede vraagstukken vaak niet of onvoldoende beantwoord door het gebrek aan financiële ondersteuning.
- Het Productschap Vis heeft (in samenwerking met RIKILT, LNV en de sectoren) een nieuw ontwerpmonitoringsysteem ontworpen, welke grotendeels aansluit bij de eisen vanuit de General Food Law (GFL). Het bundelen en delen van monitoring gegevens kan duidelijkheid genereren in sectorbrede en overheidsvraagstukken.

## 4.5 Mogelijke rol van de overheid

### 4.5.1 *Overheidsbemoedienis in relatie tot schelpdiersector*

Door de (waarschijnlijke) aanstelling van het Productschap Vis als competente autoriteit in het kader van de General Food Law (GFL), zal de rol van de overheid gedeeltelijk veranderen. Voornamelijk zal er behoefte zijn aan een gesprekspartner voor het nemen van beslissingen binnen de schelpdiersector. Hierbij kan zowel juridisch als inhoudelijk worden ingegaan op doeltreffendheid van maatregelen, monitoring aanpak en strategische standpunt innamen richting EU en dergelijke. De overheid biedt een kennisstructuur die van belang is om problemen voldoende goed te presenteren en kritisch te zijn op beleidswijzigingen. De invloeden van de overheid in Europese structuren is daarnaast groter en efficiënter dan de invloeden van andere partijen. Hierdoor is de inhoudelijke betrokkenheid van de overheid van belang.

Daarnaast zal er tevens behoefte zijn aan een controlerend orgaan, welke sturing of advies kan geven in voedselveiligheidsvraagstukken, waarbij voorkomen wordt dat een partij solistisch te werk gaat. Hier kan de overheid tevens een rol spelen, door de uitvoering van monitoringsystemen en beheersmaatregelen in en om het bedrijfsleven te controleren of redigeren. Enerzijds is er behoefte aan een effectieve controle, waar anderzijds juist behoefte is aan een gesprekspartner.

In het verlengde van het voorgaande zal ondersteuning dan wel controle op de Good Practice Guide(s) voor de schelpdiersector een rol voor de overheid kunnen zijn. De documenten die worden opgesteld in het kader van het nieuwe hygiënepakket kunnen door de overheid gecontroleerd worden. Eventueel kan ondersteuning in de totstandkoming van de Good Practice Guide(s) gegeven worden. Hierbij moet worden beseft dat de goedkeurende instantie niet dezelfde is als de adviserende instantie om te voorkomen dat “de slager zijn eigen vlees keurt”.

### 4.5.2 *Aanpassing publieke regelgeving in het kader van toekomstige (EU) regelgeving*

Het introduceren van het hygiënepakket, dat in zal gaan op 1 januari 2006, zal gepaard gaan met nieuwe verantwoordelijkheden van de sectoren, alsmede van de overheid. Zoals reeds beschreven in paragraaf 4.3.6 (beleving nieuwe regelgeving) zal het Productschap Vis waarschijnlijk worden ingesteld als competente autoriteit. Aangezien het Productschap Vis reeds als verantwoordelijke in de huidige regelgeving is aangesteld en aangezien de nieuwe regelgeving redelijk eenduidig is met de oudere zal er weinig veranderen. Wel zullen er aanpassingen gebeuren die reeds eerder ingepland stonden, hierdoor kan aanpassing van de huidige regelgeving gepaard gaan met implementatie van de nieuwe regelgeving. Hiertoe zullen de volgende zaken nog moeten worden verwezenlijkt:

- *Aanpassing monitoring systeem*  
In het kader van de evaluatie schelpdieren (Tap, 2005) in combinatie met de commentaren vanuit de FVO (FVO, 2005) zal het huidige monitoring programma worden aangepast en vernieuwd. Maatregelen met betrekking tot early warning en de opzet van het monitoringprogramma zullen per 1 januari 2006 worden aangepast aan de huidige inzichten. Hierbij is tevens rekening gehouden met de eisen gesteld in een Good Practice Guide voor microbiologische monitoring van schelpdierproductiegebieden (EU in voorbereiding).
- *Aanpassing verantwoordelijke (competente) autoriteit*  
Het Productschap Vis zal naar alle waarschijnlijkheid worden aangesteld als competente autoriteit. Hiernaast zal een controle instantie worden aangewezen die toezicht over de uitvoering van

regelgeving houdt. Welke status de controlerende instantie zal hebben is nog onduidelijk (overheid of anders).

- *Aanpassing sectorale protocollen*

Sectorale protocollen (Pvis, 2003) waarin staat vermeld waaraan de schelpdierkwekers en handelaren minimaal moeten voldoen zullen worden aangepast aan het vernieuwde monitoringprogramma en de nieuwe eisen in het hygiënepakket. Hierdoor wordt de sector een helder en transparante weergave gegeven van de minimale eisen.

- *Wijze van overdracht kennis*

Momenteel bestaat er een kennisstructuur welke voorziet in het in stand houden van expertises bij de overheden en onderzoeksinstituten. Deze kennis wordt overgedragen in werkgroepen en expert meetings, zodat de competente autoriteit op de hoogte is van de nieuwe ontwikkelingen. Na de herstructurering van competente autoriteiten en andere verantwoordelijkheden zal worden bepaald welke kennisstructuur er het efficiëntst past bij de herstructurering.

#### 4.5.3 Conclusies

- De rol van de overheid is tweeledig in relatie tot de veranderingen ten gevolge van de toekomstige (EU)regelgeving. Enerzijds zal er sprake dienen te zijn van een effectieve controle door overheidsinstanties voor de uitvoering van monitoringsprogramma's en de benodigde beheersmaatregelen ten behoeve van voedselveiligheid. Anderzijds zal de overheid de rol van gesprekspartner vervullen voor de schelpdiersector, als gevolg van de (waarschijnlijke) aanstelling van het Productschap Vis als competente autoriteit.
- De aanpassingen in het kader van de nieuwe regelgeving blijven beperkt tot het monitoringsprogramma, de competente autoriteit en de sectorale protocollen. Daarnaast zal nog nader worden bepaald hoe de wijze van overdracht van kennis het meest efficiënt zal kunnen verlopen.

## 5 UITWERKING ONDERZOEKSVRAGEN AARDAPPELSECTOR

### 5.1 Inleiding

Uit de eerste fase van het project is vast komen te staan dat ketenpartners het voorkomen van risicovolle residuen van pesticiden als de grootste bedreiging ervaren voor de voedselveiligheid van plantaardige producten. Voor fase 2 zijn dezelfde onderzoeksvragen geformuleerd als bij sector dier en schelpdier. In het kader van de beantwoording van de onderzoeksvragen heeft, een vraaggesprek met H.A. van der Schee van de VWA plaatsgevonden. Van der Schee is de auteur van de jaarlijkse “Report of Pesticide Residue Monitoring Results of the Netherlands”. Het gesprek heeft betrekking gehad tegen de achtergronden van residuoverschrijdingen, de samenwerking overheid / bedrijfsleven en de waarde van voedselveiligheidscertificaten

Onderzoeksvragen:

- Zijn publieke en private normering voldoende op elkaar afgestemd? Waar zitten inhoudelijke hiaten en tekortkomingen in regelgeving en normering? Waar is winst te behalen in een verdergaande afstemming van normering en toezicht, op welke onderdelen, hoe realiseren? (zie paragraaf 5.2)
- Waar zitten knelpunten ten aanzien van de naleving van huidige en toekomstige (EU-) regelgeving en normering (primaire sector)? (zie paragraaf 5.3)
- Hoe is de samenwerking van de actoren binnen de keten teneinde de voedselveiligheid van producten door de varkensketen heen te garanderen? Waar is winst te behalen uit een verdergaande samenwerking tussen actoren in de keten? Waar zitten blokkades? (zie paragraaf 5.4)
- Wat kan de rol van de overheid zijn? (zie paragraaf 5.5)

### 5.2 Afstemming publieke en private regelgeving en normering en inhoudelijke hiaten en tekortkomingen

#### 5.2.1 Naleving huidige publieke en private regelgeving

De private en publieke normering op een gebied van voedselveiligheid is redelijk in overeenstemming. De gewasbeschermingsmiddelenindustrie en de primaire producenten houden zich goed aan de regels, maar zijn bezorgt over de continue bijstelling van MRL's en het intrekken van de toelating van steeds meer bestrijdingsmiddelen; hetzij om milieuredenen, hetzij om redenen van voedselveiligheid. De bezorgdheid van de primaire producenten is terecht, omdat bij de beoordeling van middelen en Goede Agrarische Praktijken meestal eenzijdig milieu-indicatoren de doorslag geven en soms voedselveiligheidsindicatoren, maar zelden economische normen. Deze situatie komt de kwaliteit van voedsel noch de concurrentiepositie van de Nederlandse of Europese landbouw ten goede. Goede landbouwkundige Praktijken moeten zo worden gedefinieerd dat alle drie factoren: milieukwaliteit, voedselkwaliteit en financieel resultaat van de primaire producent tegelijkertijd worden geoptimaliseerd.

### 5.2.2 *Huidige norm.*

De huidige norm voor toegelaten residu niveaus in plantaardige producten is de MRL (Maximum Residue Level). Lidstaten van de EU hebben hun eigen toelatingsbeleid van pesticiden en stellen hun eigen nationale MRLs vast. In fase 1 van dit onderzoek is al vastgesteld dat dit leidt tot ongelijkheid in voedselveiligheids certificaten en handelsbelemmeringen. In 2004 is een richtlijn aangenomen dat de MRL's van pesticiden in de EU zullen worden geharmoniseerd en na een overgangperiode en zullen worden vastgesteld op een bepaald EU niveau.

Een MRL is de bovenste wettelijke limiet van een residu die mag worden gevonden in een gewas dat bestemd is voor menselijke en dierlijke consumptie. MRL's zijn geen toxicologische limieten: ze zijn vastgesteld op het maximale niveau dat men verwacht wanneer "Goede Agrarische Praktijken" (GAP's) worden toegepast. Deze specifieke GAP's zijn vastgelegd in de toelating van het middel. Daarbij wordt uitgegaan een Al eerder is vastgesteld dat GAP's een snelle ontwikkeling doormaken, die niet wordt gevolgd door instanties die zich bezig houden met de toelating van bestrijdingsmiddelen en het opstellen voedselveiligheids certificaten. Uit metingen door de Keuringsdienst van Waren blijkt dat residu niveaus van in ons land geteelde producten veelal ruim beneden de nationaal vastgestelde MRL ligt en dat het aantal overschrijdingen relatief gering is. Minder gunstig is de situatie ten aanzien van residuen in ingevoerde producten. Overschrijding van normen (MRL's) komt daarbij vaker voor dan bij Nederlandse producten. Blijkens de jaarlijkse VWA rapportages onderscheiden vooral producten uit Spanje, Italië en Z.O. Azië zich in negatieve zin. Dit wordt mede veroorzaakt door het feit, dat de wetgeving voor MRL's in Europa nog niet volledig is geharmoniseerd. In voorlichtingsboodschappen richting Nederlandse consument wordt deze informatie niet verstrekt. Door deze situatie verkeren Nederlandse telers in de nadelige concurrentiepositie geplaatst.

### 5.2.3 *GAP's*

In Nederland worden GAP's ontwikkeld in omvangrijke LNV gewasbeschermingsprogramma's, soms in beperkte mate medegefinancierd door de regionale overheden en de agri-business. Doorstroming van kennis vanuit deze programma's naar het bedrijfsleven en agrarische scholen is problematisch. Er zijn een aantal initiatieven genomen ter verbetering, zoals het oprichten van de website "Kennisakker" of het ontwikkelen het netwerkprogramma "Telen met toekomst". Op kennisakker wordt kennis veelal aangeboden in de vorm van rapporten of generieke aanbevelingen. Het nadeel van een dergelijke aanpak is dat kennis niet wordt geïntegreerd dat individuele vragen en problemen van telers en hun adviseurs niet aan bod komen. "Telen met toekomst" is een succesvol netwerkprogramma, maar het richt zich eenzijdig op milieuscores ten gevolge van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen, terwijl voedselveiligheids- en financiële indicatoren nauwelijks aan bod komen. Dit nadeel wordt ondervangen in kwantitatieve Beslissingsondersteunende systemen waar kwantitatieve kennis op een dusdanige wijze wordt ingebed in software dat telers niet alleen hun vragen kunnen richten aan het systeem en ook zien beantwoord, maar ook risico- en kosten/baten analyses kunnen verrichten waardoor verschillende teeltscenario's (b.v. met en zonder gewasbeschermingsmiddelen) kunnen doorrekenen.

### 5.2.4 *Risico vaststelling*

Omdat de meeste gangbare MRL's geen goede maat zijn de voedselveiligheid, worden onmiddellijke risico's voor de gezondheid vastgesteld door te bepalen welk percentage van de acute Reference Dose (RfD) mens of dier binnenkrijgen bij een bepaald residu niveau. Daarbij wordt o.a. rekening gehouden met (nationaal) consumptiepatroon, lichaamsgewicht (volwassenen en kleuters) en bewerking van het voedsel. Het lichaamsgewicht van volwassenen en kleuters is vastgesteld op resp. 14.5 kg en 70.1 kg. Het percentage inname van acute RfD's door baby's en peuters met geringer lichaamsgewicht dan 14.5

kg. wordt niet berekend. In de EU is wel een speciale richtlijn voor babyvoedsel (Commission Directives 1999/39/EC and 1999/50/EC) die MRL's voor babyvoedsel vaststelt op 0.01 mg/kg. Maar veel ouders geven niet alleen babyvoedsel aan hun jonge kinderen, maar bereiden zelf babyvoedsel uit vers fruit en verse groenten. In deze producten komen residuen voor die veel hoger zijn dan 0.01 mg/kg. Ouders zijn zich hiervan vaak niet bewust, ook al omdat het Voedingscentrum geen voorlichting geeft aan ouders van jonge kinderen. Ook wordt (nog) geen rekening gehouden met blootstelling aan stoffen met een soortgelijke werking.

De European Food Safety Authority (EFSA) verricht wel onderzoek aan meervoudige blootstelling. De EFSA maakt daarbij gebruik van de data die worden verzameld in het meerjarige residu monitoringsprogramma met de lidstaten, dat wordt gecoördineerd door de Europese Commissie. Er wordt vaak - en terecht - benadrukt dat overschrijding van een MRL niet automatisch betekent dat de gezondheid van mens of dier in gevaar is. Veel minder is bekend dat ook het omgekeerde ook voorkomt: een MRL die niet is overschreden terwijl bij inname door consumenten 100% van de acute RfD wordt overschreden. Dat was bijvoorbeeld het geval bij de hoogst gevonden residu niveaus van Aldicarb in aardappel en peen en van methyldathion in sinaasappelen in het EU monitoringsrapport 2002. In deze gevallen was de inname voor kleuters van deze hoogst gevonden doseringen berekend op resp. 134, 135 en 125% van de acute RfD. In dergelijke gevallen zorgt de Europese Commissie die verantwoordelijk is voor risicomanagement, ervoor dat de MRL wordt bijgesteld of dat de toelating van het middel wordt beëindigd. Ook in Nederlandse controledata zijn voorbeelden te vinden van MRL's die voldoen aan de wet en berekende acute RfD > 100%: in aardappelen was dit een aantal keren het geval met residuen van het kiemremmingsmiddel Chloorprofam, ook in Nederlandse partijen. In enkele gevallen werden acute RfD berekend van 700-800%.

Voedselveiligheidsrisico's voor volwassenen en kinderen in plantaardige producten worden overigens niet alleen veroorzaakt door verontreinigingen met residuen van pesticiden. Plantaardige producten kunnen ook verontreinigd zijn met mycotoxines, bijvoorbeeld deoxynivalenol of DON. Mycotoxines zijn stoffen van natuurlijke oorsprong die worden geproduceerd door *Fusarium*, een schimmel die voorkomt op aardappelknollen, maar vooral op granen. DON is een van de meest bekende (maar niet de enige) mycotoxines en kan voorkomen in brood en andere graanproducten. De mycotoxine DON kan achterstand in groei veroorzaken, wat vooral bij kinderen van belang kan zijn. Tot nu toe is het moeilijk om besmettingen met deze mycotoxines op te sporen en te voorkomen. Met de detectie- methoden die Plant Research International ontwikkelt is wellicht binnenkort vroegtijdige - al tijdens de teelt - opsporing wel mogelijk.

### 5.2.5 Concluisies

- Goede Agrarische Praktijken moeten niet alleen worden geoptimaliseerd op het gebied van milieu-indicatoren, maar op het gebied van drie factoren: voedselkwaliteit, milieu en financieel resultaat.
- Ontwikkelingen op het gebied van GAP's in gewasbeschermingsprogramma's, gericht op minimaliseren van gewasbeschermingsmiddelen en maximaliseren van financieel resultaat, worden niet geïmplementeerd door instanties die zich bezig houden met kwaliteitscertificaten.
- Toetsingsprotocollen van effectiviteit van bestrijdingsmiddelen zijn verouderd en staan een duurzame gewasbescherming in de weg. Implementatie van moderne protocollen is dringend gewenst, maar vereist afstemming in de EU.
- MRL's zijn geen goede maat voor voedselveiligheidsrisico's. Residuniveaus kleiner dan de MRL kunnen een voedselveiligheidsrisico zijn voor bepaalde bevolkingsgroepen. Er is daarom dringend behoefte aan een betere normering, die gerelateerd is aan berekende gezondheidsrisico's op korte en

- lange termijn, rekening houdend met verschillen in voedingspatronen.
- Het percentage inname van acute RfD's door baby's met een lichaamsgewicht kleiner dan 14.5 kg. wordt niet berekend. Mede daarom is een goede voorlichting van ouders die zelf baby- en peutervoedsel bereiden niet mogelijk.

### 5.3 Huidige en toekomstige (EU) regelgeving en normering

Voor de EU kent de veiligheid van gewasbeschermingsmiddelen de volgende aspecten:

1. Gebruikers van middelen.
2. Consumenten van behandelde producten.
3. Milieukwaliteit, waarbij ook de gezondheid van fauna en bodemleven een belangrijke rol speelt.
4. (Drink)waterkwaliteit
5. Plantgezondheid.

Onderzoekers vanuit verschillende disciplines ontwikkelen onafhankelijk van elkaar de zgn. Goede Praktijken voor een of enkele van bovengenoemde onderdelen en implementeren deze bij primaire producenten en hun adviseurs. Bekende modellen en softwareprogramma's zijn op bovengenoemde gebieden zijn o.a. EUROPOEM (1), MCRA (2), PEARL (3, 4), FOCUS (4), NMI (3, 4), Milieumeetlat (3), NemaDecide (5), MLHD (5), ProPhy (5). De modellen en softwareprogramma's voor plantgezondheid waarschuwen in een vroeg stadium voor problemen met plantgezondheid en minimaliseren het gebruik van bestrijdingsmiddelen met behoud van economisch perspectief van primaire producenten. De modellen voor milieu- en waterkwaliteit berekenen risico's voor water en milieukwaliteit van gewasbeschermingsmiddelen onder diverse geologische omstandigheden, terwijl MCRA risico's berekent voor voedselveiligheid. EUROPOEM evalueert de gezondheidsrisico's voor gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen.

Vanuit de traditie van de Codex Alimentaris is het gebruikelijk om de Goede Agrarische Praktijken voor water- en milieukwaliteit als leidend te beschouwen en Maximale Residu Levels (MRL's) in voedsel te baseren op normen voor water- en milieukwaliteit. Daarbij wordt verondersteld dat de kans op overschrijding van de ADI of ARfD in voor consumenten minimaal is als de MRL in voedsel niet wordt overschreden. Al eerder is geconstateerd dat MRL's per definitie geen goede maat zijn voor voedselveiligheid. Er is behoefte aan betere Food Safety Objectives in plantaardige productie ketens (FSO's). Het softwareprogramma MCRA, ontwikkeld door PRI en RIKILT, kan hierin voorzien, mits de data voor voedingsgedrag representatief zijn voor alle consumentengroepen en er rekening wordt gehouden met verschillende diëten, ook gedurende de vier jaargetijden. Telers en hun adviseurs en overheidsinstellingen ontvangen in de huidige situatie vaak tegenstrijdige adviezen op het gebied van voedselveiligheid, veiligheid voor gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen, plantgezondheid en voedsel-, water- en milieukwaliteit. Dit heeft tot gevolg dat ze moeite zich aan alle voorschriften tegelijkertijd te houden. Bovendien is het de vraag of ook in de regelgeving de accenten van alle deelgebieden evenwichtig zijn neergelegd. Steeds vaker wordt de wens uitgesproken om Goede Praktijken voor voedsel-, water-, milieukwaliteit en gezondheid van plant, dier en gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen simultaan te optimaliseren, met behoud van economisch perspectief in de verschillende sectoren.

Op dit moment vindt optimalisatie alleen plaats per afzonderlijk gesteld doel. Integrale optimalisatie kan worden gerealiseerd door multidisciplinair onderzoek van deskundigen op het gebied van milieu-, water voedselkwaliteit en plantgezondheid/gewasbescherming.

## 5.4 Oppakken van eigen verantwoordelijkheid, samenwerking actoren en blokkades

Samen met onderzoekers van de Plant Science Group, die werken aan geïntegreerde gewasbescherming, zijn voedselveiligheids certificaten voor aardappelen geëvalueerd op hun preventieve waarde voor residuoverschrijdingen. In het bijzonder is onderzocht of de certificaten vragen om naleving van de hedendaagse Goede Agrarische Praktijken (GAP), zoals die zijn ontwikkeld in recente LNV-Gewasbeschermingsprogramma's. Ook de kwaliteit van de training en opleiding van de gewasbeschermingsadviseurs van primaire producenten is geëvalueerd.

### 5.4.1 Certificaten

Afnemers van plantaardige producten (verwerkers, retail) willen voedselveiligheid van plantaardige producten garanderen door middel van certificaten. De retail doet dat met het EUREPGAP certificaat, de verwerkende industrie (AVEBE) met het zetmeelaardappelcertificaat en de chips- en diepvriesindustrie met het VVA-certificaat.

In de eerste fase van het onderzoek is al vastgesteld dat er een grote overlap is tussen de verschillende certificaten en dat, hoewel voedselveiligheids certificaten bovenwettelijk zijn, het gros van de eisen al door de Nederlandse en EU-wetgever zijn vastgesteld. Ook is vastgesteld dat er grote variatie is in kwaliteit van eenzelfde certificaat: zowel in Nederland als binnen de EU. Omdat de actoren binnen de plantaardige voedselketen residuen van pesticiden tot de grootste bedreiging van de voedselveiligheid van plantaardige producten rekenen, beperkt dit rapport zich tot residupreventie.

Checkpunten	EUREPGAP	VVA	Zetmeel
Minimalisatie gewasbeschermingsmiddelen	m		
Toepassing IPM technieken	a	x	
Competentie adviseurs/teler op gebied van gewasbescherming	M	x	
Training en advies voor implementatie IPM	m		
Maatregelen tegen resistentie van pathogenen	m		
Geschiktheid middel	M		
Toelating middelen en doseringen Nederland, EU	M	x	x
Instructies etiket	m		
Grondontsmetting: rechtvaardiging, alternatieven	m		
Alternatieven grondontsmetting	a		
Veiligheidstermijnen	M	x	x
Goedkeuring en onderhoud spuitmachine	m	x	x
Aanwezigheid spuitlicentie		x	x
Registratie middelengebruik: gewas, middel, locatie, datum, enz.	M		x
Resistentie/tolerantie rassen tegen pathogenen	a		
Overschot spuitvloeistof	M		
Residu analyse	M		
MRL informatie afzetgebied	M		
MRL beperkende maatregelen	M		
Actieplan overschrijding MRL	M		
Bemonsteringsprotocol	m		
Opslag gewasbeschermingsmiddelen	m	x	
Aantonen noodzaak gebruik gewasbeschermingsmiddelen		x	

M = major, m=minor, a=aanbevolen.

Uit het bovenstaande blijkt dat het EUREPGAP certificaat de meest uitgebreide is. De checklist voor zetmeelaardappelen is minimaal. De checklist voor het EUREPGAP certificaat is het enige dat werkt met drie klassen aanbevelingen: “minor”, “major” en “aanbevolen”.

#### 5.4.2 Noodzaak toepassing middelen

Ook in EUREPGAP is de toepassing van de nieuwste Goede Agrarische Praktijken (in het bijzonder de geïntegreerde gewasbescherming) niet verplicht. Ook de opleiding en training van adviseurs op het gebied van IPM-technieken is een minor. Dit heeft tot gevolg dat adviseurs nu eenzijdig door de bestrijdingsmiddelenindustrie worden opgeleid en dat er geen structurele scholing bestaat op het gebied van IPM-technieken, zoals ze ontwikkeld worden in LNV gewasbeschermingsprogramma's. Maatregelen om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen/te voorkomen zijn redelijk ondergesneeuwd in het certificaat. Voorbeelden Beslissing Ondersteunende Systemen (BOS) in aardappel die zouden kunnen worden opgenomen in voedselveiligheidscertificaten:

Doelorganismen	Type BOS
<i>Phytophthora infestans</i>	Waarschuwingssysteem dat commercieel beschikbaar is bij diverse bedrijven
Nematoden	NemaDecide: Een (kwantitatief) software pakket dat voorlichters helpt teeltscenario's met diverse beheersstrategieën door te rekenen op financiële risico's
Nematoden	DigiAal: algemeen voorlichtingsprogramma op <a href="http://www.kennisakker.nl">www.kennisakker.nl</a>
Onkruiden	MLHD onkruiden
Aardappelloof	MLHD loofdoding

De noodzaak van het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen hoeft alleen te worden aangetoond in het VVA-certificaat. Het VVA-certificaat geeft echter geen aanwijzingen hoe deze noodzaak dan moet worden aangetoond. In de Gewasbeschermingsprogramma's van LNV zijn voor dit doel – naast bovengenoemde BOS- en monitoring- en detectiesystemen ontwikkeld, maar deze worden noch gevraagd, noch toegepast, noch onderwezen aan adviseurs.

De volgende stap is dan een objectieve overweging of bij aanwezigheid van een pathogeen bestrijding echt noodzakelijk is. Bij de bodemgebonden organismen zou hiervoor als eis kunnen worden gebruikt dat de som van de kosten van de behandeling en de extra baten t.g.v. de behandeling positief moeten zijn. Bij de bovengrondse ziekten zoals *Phytophthora infestans* kan gekeken worden wanneer - tijdstip - het nodig is de bestrijding uit te voeren (kalender bespuiting versus begeleidingssysteem bespuiting). Hiermee wordt de totale hoeveelheid bestrijdingsmiddelen gereduceerd tot het absoluut noodzakelijke. De overheid heeft hiervoor in verschillende gewasbeschermingsprogramma's in de afgelopen twee decennia instrumenten laten ontwikkelen (o.a. Beslissing Ondersteunend Systemen – BOS) om deze afweging mogelijk te maken. Sommige worden op vrijwillige basis door telers gebruikt, sommige worden aangeboden door de agrosector.

#### Verbeterpunten

Generiek kan worden voorgesteld dat de in opdracht van overheden ontwikkelde beheersingsystemen worden toegevoegd aan de certificering. Geef ze een kwalificatie (IPM-systeem) en stel dat, zodra een gecertificeerd systeem voor een plant/pathogeen combinatie waarvoor bestrijdingsmiddelen worden

gebruikt beschikbaar is, dit IPM systeem moet worden gehanteerd om bestrijdingsmiddelen op een objectieve wijze toe te passen. Zowel EUREPGAP als het VVA-certificaat (vraag 29) vragen direct of indirect om aantoning van noodzaak (van toepassing)

Zo zou punt 5.4 van EUREPGAP GRONDONTSMETTING (ter beheersing van aardappelsystenaaltjes) veranderd kunnen worden in: “Is er met een monitoringssysteem of BOS aangetoond dat grondontsmetting noodzakelijk is?”. Ook punt 8.1 GEWASBESCHERMING dient hiertoe te worden aangepast. De belangrijkste vragen voor certificaten zouden kunnen worden:

- “Bestaat er een monitoringssysteem dan wel beheerssysteem voor de gewas/plaag combinatie die op Uw perceel aanwezig is?”
- Zo ja, is dit systeem gebruikt om de noodzaak van de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen te rechtvaardigen?”
- Is dit beheerssysteem tevens gebruikt om de minimaal noodzakelijke hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen te bepalen die U nodig hebt om Uw opbrengst veilig te stellen?”

### 5.4.3 Resistentie/Tolerantie

Resistentie/tolerantie van rassen tegen pathogenen is een punt van aandacht in het EUREPGAP certificaat, maar niet in het VVA- en het zetmeelcertificaat. In het EUREPGAP certificaat wordt resistentie echter vaag en niet-bindend geïmplementeerd. Bovendien vereist de teelt van een gewas meestal de aanwezigheid van resistentie tegen meer dan één pathogeen. Bij het voorbeeld aardappel zijn dat minimaal *Phytophthora infestans*, wratziekte en aardappelsysteaaltjes.

De EUREPGAP lijst vraagt onder RESISTENTIE (punt 3.3) “Bezitten rassen resistentie/tolerantie tegen commercieel gezien belangrijke ziekten en plagen?” Deze vraag heeft het niveau “aanbeveling” en kan altijd met ‘Ja’ worden beantwoord als het om aardappel gaat - er zit altijd wel een of andere vorm of mate van resistentie in. Het is ook niet duidelijk over welke mate en vorm van resistentie het gaat. De vraag zou moeten gaan over relevante resistentie. Deze is afhankelijk van het gewas, rotatie en de mogelijke pathogenen die schade kunnen veroorzaken. Een teler kent over het algemeen de pathogenen die op zijn perceel aanwezig zijn of zijn perceel kunnen binnenkomen - of door ervaring of door gerichte monitoring. Bij het verbouwen van een ras is het dan ook nuttig dat de teler rassen kiest met resistentie tegen de bijbehorende ziekten die op zijn perceel schade kunnen aanrichten.

### Verbeterpunten

Registratie ziekten/plagen per gewasperceel. Welk gewas is verbouwd, welke pathogenen (historie/monitoring) spelen een rol. Met andere woorden nagaan of de teler de juiste resistenties gekozen heeft. Verder zou dit punt qua niveau van aanbevelen naar verplicht moeten verhuizen. Om risico's ten gevolge van de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen te minimaliseren is het motto ‘voorkomen is beter dan genezen’ duidelijk van toepassing. Het voorkomen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen moet de eerste en meest belangrijke stap kan zijn om verdere problemen betreffende voedselveiligheid te vermijden.

Voorkomen van toepassing van middelen kan op twee manieren.

1. Het toepassen van rassen die volledige resistentie bezitten tegen het pathogeen.
2. Het beheersen van het pathogeen met gedeeltelijk resistente gewassen of slechte waardplanten op een dusdanig laag niveau dat gewasbeschermingsmiddelen nietnoodzakelijk zijn.

Verder moet worden onderscheiden of men dynamisch kan ingrijpen zoals bij een bovengronds pathogeen bijv. *Phytophthora infestans* of dat controle alleen gedurende korte tijd voorafgaand aan de

teelt van het gewas kan worden toegepast zoals bij bodemgebonden organismen, b.v. de aardappelpycnostenaaltjes *Globodera rostochiensis* en *G. pallida*.

#### 5.4.4 Samenwerking ketenactoren

##### *Overheidsinstellingen*

Voedselveiligheid wordt geregeld door de Europese General Food Law (GFL). De GFL eist dat de agrifood business zelf garandeert dat hun producten voldoen aan de wettelijke regels. Daarom ontwikkelt de agrifoodindustrie eigen kwaliteitssystemen. De taak van de overheid zal geleidelijk verschuiven van directe supervisie naar supervisie over het controlesysteem. Het succes van een dergelijk systeem hangt af van minstens drie factoren:

- Een goede samenwerking tussen alle actoren in een voedselketen.
- Een goede samenwerking tussen bedrijfsleven en overheid
- Adequate, betaalbare, door de overheid goedgekeurde kwaliteit- en controlesystemen.

In Nederland wordt de verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid gedeeld door twee ministeries: het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). LNV heeft de verantwoordelijkheid voor voedselkwaliteit en de voedselproductie, terwijl VWS verantwoordelijk is voor de volksgezondheid. De VWA bemoeit zich met herkomstcontrole en bemonstert partijen van groothandels, grootwinkelbedrijven en veilingen, terwijl het AID primaire producenten controleert. Ook auditoren van certificerende instanties controleren primaire producenten. De samenwerking tussen het AID en de certificerende instanties laat volgens het VWA te wensen over.

De controlegegevens van het VWA zijn openbaar, inclusief informatie over het land van herkomst. Informatie over de herkomst van partijen op bedrijfsniveau en over aan/afwezigheid en aard van kwaliteitscertificaten is echter niet openbaar. Daardoor kunnen ketenpartners en consumenten de bijdrage van de vele, vaak dure kwaliteitscertificaten aan voedselveiligheid niet goed evalueren. De controlegegevens van de VWA maken deel uit van een EU-breed controleprogramma dat eens per jaar wordt gepubliceerd. Binnen de EU is de EFSA verantwoordelijk voor risicovaststelling terwijl de Europese Commissie verantwoordelijk is voor risicomanagement.

Vanuit de eigen verantwoordelijkheid voert het bedrijfsleven ook controleprogramma's uit in het kader van een zgn. "early warning system". Deze data zijn eigendom van het bedrijfsleven en dienen om ondeugdelijke producten tijdig terug te roepen. De data zijn niet openbaar. De wens om openbaarheid van controlegegevens wordt steeds groter: zowel bij maatschappelijke groeperingen als bij de overheid. Openbaarmaking van controlegegevens zou drie doelen kunnen dienen:

- Transparantie voor alle partijen in voedselketens, inclusief consumenten, zodat betere keuzes kunnen worden gemaakt;
- Verhoging van het nalevingsniveau van de wetgeving.
- Het opheffen van de ongelijke concurrentiepositie waarin Nederlandse telers verkeren. In het eerste deel van deze studie is al geconstateerd dat uit controledata blijkt dat Nederlandse producten kwalitatief beter zijn dan geïmporteerde producten en dat kwaliteitssystemen in de EU met hetzelfde label, zeer verschillen in de kwaliteitsgarantie die ze bieden. Dit werkt oneerlijke concurrentie in de hand. Openbaarheid van controledata zou de vraag naar Nederlandse producten kunnen bevorderen.

##### *Traceerbaarheid*

Met het openbaar maken van controleresultaten is de hele voedselketen – "from farm to fork" – nog niet transparant. De GFSL eist dat informatie over producten door de gehele keten heen te volgen is. Keteninformatie van alle schakels is weliswaar volgens de wet opvraagbaar door geautoriseerde

instanties, maar ook consumenten en ander bedrijfsleven zijn gebaat met openbaarheid van deze gegevens. Vooral verzekeringsbedrijven hebben dringend behoefte aan deze informatie om kwesties met Wettelijke Aansprakelijkheid op te lossen. Dat vereist snelle toegankelijkheid van deze informatie op alle niveaus in digitale systemen: ook op de boerderijen.

In de eerste fase van het onderzoek is al vastgesteld dat het proces van directe supervisie naar supervisie op het controlesysteem nog niet is voltooid. Ook is er onvoldoende samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven. Het gebrek aan preventieve maatregelen en dubbele controles door de verschillende wetgevers en certificerende instellingen, leidt tot onnodige administratieve lasten en onkosten, die veelal opgebracht moeten worden door de primaire producenten. Om tot een betere kostenbeheersing te komen zou een inventarisatie, evaluatie en kosten/baten analyse van de huidige kwaliteits- en controlesystemen wenselijk zijn. Deze kan echter pas worden uitgevoerd als alle controlegegevens openbaar zijn tot op primair bedrijfsniveau.

#### 5.4.5 Conclusies

- Goede Agrarische Praktijken, zoals ontwikkeld in gewasbeschermingsprogramma's ter ontwikkeling van een duurzame landbouw, worden niet geïmplementeerd in voedselveiligheidscertificaten. Hierdoor ontvangen telers tegenstrijdige voorlichting op het gebied van gewasbescherming en worden de doelstellingen van de LNV-gewasbeschermingsprogramma's gefrustreerd. Eenvoudige aanpassingen in de certificaten en simultane optimalisering van alle voedselveiligheidsdoelstellingen kunnen dit voorkomen.
- De bijdrage van verschillende voedselveiligheidscertificaten aan voedselveiligheid is onduidelijk, evenals de kosten/baten van deze certificaten. Meer inzicht zou worden verkregen wanneer residu monitoringsgegevens zouden worden gekoppeld aan het al dan niet aanwezig zijn van certificaten. Een voorwaarde hiervoor is openbaarheid van residu monitoringsgegevens tot op bedrijfsniveau.
- Zolang de harmonisatie het toelatingsbeleid van pesticiden en de vaststelling van MRL's in de EU niet is gerealiseerd varieert kwaliteit van voedselveiligheidscertificaten, afhankelijk van de nationale wetgeving. Hierdoor bevinden Nederlandse telers zich in een nadelige concurrentiepositie.
- Openbaarheid van monitorings- en certificeringsgegevens tot op bedrijfsniveau, gecombineerd met risicoanalyses voor verschillende consumentengroepen, speciaal met meest kwetsbare, helpt de consument bewust keuzes te maken en bevordert de concurrentiepositie van Nederlandse telers.
- De opleiding van gewasbeschermingsadviseurs is niet structureel geregeld. Nu worden adviseurs voornamelijk opgeleid op het gebied van gewasbeschermingsmiddelen (door de gewasbeschermingsmiddelenindustrie) en nauwelijks op het gebied van geïntegreerde systemen. Het is aan te bevelen dat de Overheid de scholing van adviseurs van gewasbeschermingsmiddelen certificeert.
- De samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven op het gebied van controle en kwaliteitssystemen laat te wensen over.
- Gebrek aan openbaarheid van controlegegevens belemmert de concurrentiepositie van Nederlandse telers en beperkt de keuzevrijheid van ketenpartners en consumenten.
- Een inventarisatie, evaluatie en kosten/baten analyse van de huidige kwaliteit- en controlesystemen, die voor een groot deel worden bekostigd door de primaire productie, zou een duurzame landbouw in Nederland bevorderen.

### 5.5 Rol van de Overheid

De rol van de overheid is in bovenstaande paragrafen al aan de orde geweest. In het navolgende wordt een en ander nog eens samengevat.

### 5.5.1 *Kwaliteitssystemen*

- De kwaliteit van voedselveiligheidscertificaten, die vnl. worden bekostigd door primaire producenten, zou moeten worden geëvalueerd door het maken van kosten/baten analyses. Hiervoor is openbaarheid van controlegegevens tot op primair bedrijfsniveau nodig.
- De Overheid zou het doorstromen van kennis over GAP (Goede Agrarische Praktijken) naar deze kwaliteitssystemen moeten bevorderen zodat door minimalisering van gewasbeschermingsmiddelen residuen in milieu, water en voeding worden voorkomen. Dat kan door eisen te stellen aan kwaliteitscertificaten.
- Voor een duurzame landbouw is het van groot belang dat in GAP's milieu-, water, voedselveiligheids- en economische indicatoren simultaan worden geoptimaliseerd. Dit kan door multidisciplinair onderzoek van deskundigen op het gebied van milieu, voedselveiligheid en gewasbescherming.
- De Overheid zou een goedgekeurde opleiding Gewasbeschermingsadviseur verplicht moeten stellen voor adviseurs aan telers. Nu worden adviseurs vnl. opgeleid in middelengebruik door de gewasbeschermingsmiddelenindustrie en worden ze niet structureel op de hoogte gesteld van ontwikkelingen op het gebied van Goede Agrarische Praktijken en geïntegreerde gewasbescherming. De Agrarische Scholen zouden in samenwerking met het onderzoek een dergelijke opleiding kunnen verzorgen. De Overheid, b.v. Plantenziektkundige Dienst, zou de opleiding kunnen waarborgen.
- De gehanteerde protocollen die de effectiviteit van bestrijdingsmiddelen schatten zouden aan een kritisch onderzoek onderworpen moeten worden. Veel protocols zijn verouderd (bijvoorbeeld die voor nematiciden), waardoor kosten/baten van middelen niet kunnen worden berekend. Primaire producenten worden nu onnodig op kosten gejaagd omdat ze na de toelating de effectiviteit van middelen opnieuw moeten laten onderzoeken.

### 5.5.2 *Controlesystemen*

- Het proces van direct toezicht naar toezicht op controle door de overheid is nog niet voltooid. Dit leidt tot onnodige kosten. Er moeten betere afspraken worden gemaakt over de taakverdeling en kwaliteitseisen aan de controle.
- De data van controlesystemen (residucontroles en traceerbaarheid) moeten zo snel mogelijk op overzichtelijke wijze openbaar worden gemaakt aan alle ketenpartijen, consumenten en maatschappelijke groeperingen.
- Er is een betere voorlichting nodig voor ouders en verzorgers van kwetsbare groepen, zoals kleine kinderen, zieken en ouderen op basis van de nu beschikbaar kennis en monitoringsgegevens.

### 5.5.3 *Regels en administratie*

- Lasten door regels en administratie voor primaire producenten moeten tot een minimum worden beperkt. Daarom moeten extra administratieve lasten door incentives, bonus/malus regelingen, subsidies e.d. zoveel mogelijk worden vermeden.

### 5.5.4 *Consumentenvoorlichting*

- De Overheid zou consumenten op grond van de monitoringsgegevens van het VWA beter moeten voorlichten over risico's van groenten en fruit uit bepaalde landen buiten Nederland. Dat geldt vooral voor verzorgers van kwetsbare groepen zoals baby's, peuters, zieken, ouderen.

## 6 LEERPUNTEN

### 6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt opvallende zaken die in de verschillende sectorbijdragen voor integrale risicobeheersing in het vorige hoofdstuk aan de orde zijn gekomen. Deze opvallende zaken zijn met elkaar vergeleken en kunnen als leerpunt voor de andere sectoren dienen. Deze leerpunten vormen de kern van dit hoofdstuk. Bij de indeling van deze opsomming is uitgegaan van de onderzoeksvragen zoals die door de sectoren zijn behandeld. Daarnaast zijn in een aparte paragraaf de specifieke leerpunten voor het beleid uit de sectorale overwegingen gelicht (par. 6.7).

### 6.2 Leerpunten uit: Afstemming publieke en private normering

Bij *varkens- en aardappelsector* zijn private kwaliteitssystemen sterk ontwikkeld. Vaak maakt wetgeving een integraal onderdeel uit van de eisen binnen het certificaat. Bij aardappel is het aantal overlappende controles op de bedrijven een knelpunt. Afstemming in publieke en private controle lijkt bij varkens sterker ontwikkeld dan bij aardappel (o.a. controle wettelijke hygiëne check varkenspest gekoppeld aan IKB-controle).

In de *varkenshouderij* is op initiatief van de overheid en het bedrijfsleven in 2002 de Gezondheidsplanner Varkens ontwikkeld. Met dit instrument kan een varkenshouderij veel gericht kiezen voor preventieve of curatieve inzet van dierbehandelingsmiddelen in combinatie met overige preventie maatregelen. Dit systeem is tot op heden niet goed van de grond gekomen vanwege de vermeende administratieve lastendruk.

Private kwaliteitssystemen bij *mosselen* zijn voornamelijk gericht op standaard kwaliteitssystemen, waarbij geen normering is toegevoegd, welke specifiek betrekking heeft op de mosselsector. Uit de beschrijving wordt ook duidelijk dat de publieke en private monitoringsprogramma's bij mosselen redelijk goed op elkaar zijn afgestemd. Overigens worden de resultaten van monitoring onvoldoende benut in het management van mosselkwekers en verwerkende bedrijven.

In de *aardappelsector* zijn in opdracht van de overheid in de afgelopen decennia diverse tools voor integrale gewasbescherming ontwikkeld (MJPJG), waarmee de afweging kan worden gemaakt tot verantwoorde inzet van bestrijdingsmiddelen in combinatie met andere managementmaatregelen. Deze worden onvoldoende gebruikt: telers gebruiken gewasbeschermingsmiddelen als verzekeringspremie (alle risico's vermijden). Verplicht gebruik van deze beheersinstrumenten binnen kwaliteitssystemen (b.v. EUREPGAP) verdient de voorkeur. Dat zal de implementatie van BOS-systemen in de aardappelsector ook parten spelen.

#### Leerpunten:

- Bij de sector mosselen staan certificaten voor een gedeelte van de sector nog in de kinderschoenen, bij varkens en aardappel heeft ook enige wildgroei plaatsgevonden met overlap met publieke regelgeving. De sector mosselen kan lering trekken uit deze wildgroei: samen met de actoren ontwikkelen van bijvoorbeeld één sectorbreed kwaliteitssysteem met integratie van minimale kwaliteitseisen (publiek en privaat) en mogelijkheid om aanvullende kwaliteitsmodules daarop in te

pluggen (denk aan Integer-project). Nadeel van een dergelijk systeem is dat er geen onderscheid kan worden gemaakt in kwaliteitszorg, wat momenteel de vraag van retailers stuurt.

- Binnen de schelpdiersector wordt veel gemonitord, echter de afstemming van de monitoring laat te wensen over. Binnen de varkenssector wordt de afstemming beter gereguleerd.

### 6.3 **Leerpunten uit: Inhoudelijke hiaten en tekortkomingen in regelgeving en normering**

In de *varkenssector* ontbreken concrete normen voor microbiële pathogenen in het dierlijke eindproduct vrijwel volledig. Salmonellabeheersing wordt bijvoorbeeld vooral indirect ondersteund door een HACCP-aanpak en wettelijke hygiëne-eisen. Ten aanzien van residuen is wel concrete normering voorhanden.

In de varkenssector begint meer aandacht te ontstaan voor virussen (m.n. norovirussen). Concreet zicht op het belang hiervan voor de voedselveiligheid ontbreekt op dit moment.

Bij *mosselen* wordt geconcludeerd dat gereguleerd wordt op bacteriën, terwijl virussen, die veel meer risico's met zich meebrengen, buiten beeld blijven. De overheid voert hier onderzoek op uit, maar de markt anticipeert hierop nauwelijks. Dit hangt ook samen met de beschikbaarheid van efficiënte testkits. Ook is ten aanzien van residuen in de mosselsector onvoldoende gereguleerd. Dit heeft de varkenshouderij juist weer goed voor elkaar, evenals de plantaardige sector. Daarnaast dienen kritische verwerkingsstappen (zuiveren) te worden ondergebracht in een kwaliteitssysteem, aangezien daar in mindere mate aandacht aan wordt besteed.

In de *aardappelsector* is de veiligheid van de producten wettelijk gebaseerd op Goede Agrarische Praktijken op milieugebied (GAP) en ook bij de toelating van bestrijdingsmiddelen spelen milieufwegingen een hoofdrol. Hierdoor kan het voorkomen dat ook wanneer MRL's (maximale residu levels) in producten niet worden overschreden, er toch een risico is voor de volksgezondheid. Ook het omgekeerde: MRL's overschreden en geen risico voor de volksgezondheid, komt voor maar op de laatste situatie wordt in voorlichtingsprogramma de nadruk gelegd. MRL's zijn daarom geen goede maat voor voedselveiligheid, maar er wordt niet voorzien in een betere maat.

Leerpunten:

- Wat in alle drie sectoren met name ontbreekt zijn heldere Food Safety Objectives (FSO's). FSO's geven aan aan welke veiligheidsnormen het eindproduct moet voldoen om voor specifieke bevolkingsgroepen een bepaald beschermingsniveau te kunnen halen. Uit de Food Safety Objectives kunnen Performance Criteria worden afgeleid waaraan individuele schakels moeten voldoen. Het vaststellen van FSO's is nadrukkelijk een verantwoordelijkheid van de overheid.
- Regulering van residuen in de mosselsector: hier kan men leren van de andere sectoren
- Voor alle sectoren geldt: voedselveiligheid integraler in beleid meenemen.

## 6.4 Leerpunten uit: Knelpunten in naleving regelgeving en normering

In de *varkenssector* levert naleving van de huidige normen geen problemen op. Bij varkens worden de methodes/testen voor Salmonella wel goed bruikbaar geacht, maar worden ze nog niet volledig ingezet.

In de *mosselsector* zijn er nauwelijks knelpunten in naleving te vinden. De knelpunten die er zijn hebben betrekking op degene die in onvoldoende mate zijn beschreven dan wel vastgelegd. Op het gebied van zuiveringscentra zijn knelpunten wat betreft de effectiviteit (uitgesproken door de FVO). Daarnaast zorgt de import van schelpdieren voor de nodige knelpunten voor wat betreft de naleving van regelgeving en normering ten aanzien van voedselveiligheid.

In de *aardappelsector* zijn de knelpunten in naleving vooralsnog niet met name benoemd.

Voor *alle sectoren* geldt dat de nieuwe EU-regelgeving (GFL-verordening) een sterke eigen verantwoordelijkheid in beheersing van voedselveiligheid bij de bedrijven zelf legt. Dit geldt ook voor de primaire bedrijven. Bewustmaking van primaire bedrijven inzake voedselveiligheid lijkt bij de varkens- en aardappelsector sterker ontwikkeld dan bij de mosselsector: Dit hangt samen met het IKB/EUREPGAP-systeem op de bedrijven.

Leerpunten:

- De primaire bedrijven zullen zich meer en meer ervan bewust moeten worden dat voedselveiligheid een onlosmakelijk deel gaat uitmaken van integrale risicobeheersing, wat mede opgelegd wordt door EU-verordeningen

## 6.5 Leerpunten uit: Oppakken eigen verantwoordelijkheid

De *varkenssector* heeft haar eigen verantwoordelijkheid ten aanzien van kwaliteitsbeheersing en voedselveiligheid in de afgelopen jaren sterk ingevuld via private kwaliteitssystemen (IKB, GMP). Toeleverende en verwerkende industrie werken tevens aan aanvullende kwaliteitsprogramma's. Vrijwel alle varkenshouders doen mee aan het IKB-systeem. Voorheen heeft de retail dit ook gevraagd. Met de komst van EUREPGAP certificaat dit jaar is dit veranderd. In de vleessector heeft de retail 'boter op het hoofd': met de mond een stringent kwaliteitssysteem voorstaan, maar ondertussen wel goedkopere producten uit minder geborgde buitenlandse productiegebieden halen. Het idee binnen de sector is ook dat IKB (veel) verder gaat dan EUREPGAP en dat de concurrentiepositie van Nederlandse varkenshouders daarmee verslechtert.

De *sector mosselen* pakt de eigen verantwoordelijkheid gedeeltelijk zelf op. Met name verwerkende bedrijven hebben (meerdere) kwaliteitssystemen ingevoerd, die voornamelijk markt gestuurd zijn. In deze kwaliteitssystemen is echter nog geen vergevorderd stadium van voedselveiligheidsbescherming opgenomen. De schelpdiersector heeft overigens wel duidelijke sectorbrede protocollen met minimum eisen opgesteld. Hierdoor wordt voor ieder sectorlid duidelijk wat er wordt verwacht.

Binnen de schelpdier- en vissector wordt weliswaar steeds meer ingezet op duurzame wijze van productie (zoals Marine Stewardship Council) en de certificering daarvan. Hoewel dit systeem niet is gericht op voedselveiligheid geeft het toch een toegevoegde waarde aan een maatschappelijk verantwoord product. De schelpdiersector heeft overigens wel duidelijke sectorbrede protocollen met

minimumeisen opgesteld. Hierdoor wordt voor ieder sectorlid duidelijk wat er wordt verwacht.

De *aardappelsector* is zo te zien minder ver in het oppakken van de eigen verantwoordelijkheid. Hoewel de verwerkende industrie daar wel goede voorbeelden van laat zien (bijvoorbeeld VVA). De kwaliteitsbeheersing wordt voornamelijk gestalte gegeven door het EUREPGAP certificaat. De kwaliteit van dit internationale certificaat is niet dezelfde in verschillende landen, maar hangt af van de nationale wetgeving. De nieuwe regel binnen EUREPGAP, dat een certificaat moet voldoen aan de nationale wetgeving van het ontvangende land, verbetert toch weinig hieraan. Ook hier zien we dat de retail een opmerkelijke rol speelt: slechts 10-40 % van de aangekochte versproducten is gecertificeerd. Daarnaast worden veel plantaardige producten ingekocht in “goedkope” landen (Spanje, Italië en Z.O.-Azië) waarvan uit monitoringsgegevens van de VWA bekend is dat de voedselveiligheid wat residuen betreft vaak dubieus is. Al deze producten kunnen EUREPGAP gecertificeerd zijn, maar dat betekent niet dat ze daarmee veilig zijn. Een koppeling van (residu)monitoringsgegevens aan certificeringsgegevens ontbreekt vooralsnog. De zogenaamde checklists voor zelfevaluatie van EUREPGAP hebben wel bijgedragen tot bewustwording bij de primaire producenten.

#### Leerpunten:

- In de varkenssector wordt de verantwoordelijkheid vooral sterk aangestuurd vanuit de verwerkende industrie, die bepaalde eisen stelt. Via stuur- en werkgroepen van Productschap Vee en Vlees weet men elkaar te vinden.
- In de schelpdiersector wordt de verantwoordelijkheid vooral sterk gestuurd door de retail, hierbij wordt via werkgroepen geanticipeerd op de collectief gestelde eisen. Sectorbrede problemen worden in mindere mate efficiënt opgelost. De schelpdiersector beschikt over door de overheid getoetste protocollen, waarin de minimum eisen staan vermeld. Hier kunnen andere sectoren een voorbeeld aan nemen.
- In de aardappelsector heeft de checklist voor zelfevaluatie (EUREPGAP) bijgedragen tot bewustwording bij primaire bedrijven ten aanzien van hun verantwoordelijkheid voor risicobeheersing.

## **6.6 Leerpunten uit: Samenwerking actoren en blokkades**

Bij de *varkenssector* is samenwerking tussen actoren al behoorlijk vorm gegeven. Bij de *mosselsector* ontstaat het beeld van ieder voor zichzelf. Samenwerking in tracering is al moeilijk, omdat men bang is bedrijfsgevoelige informatie in handen van de concurrent te spelen. De aardappelsector lijkt er tussenin te zitten.

In de *varkenshouderij* kan een parallel worden getrokken naar begeleiding van bedrijven door dierenartsen, die voor een belangrijk deel leven van de inkomsten uit medicijnen. Toch is bij dierenartsen in algemene zin een duidelijke kentering zichtbaar van medicijnverkoop naar bedrijfsbegeleiding, niet in de laatste plaats gestimuleerd door de certificaten voor erkende dierenartsen. Certificering van bedrijfsbegeleiding en opname in kwaliteitssystemen biedt wellicht ook in de aardappelsector enig soelaas wat onafhankelijke voorlichting betreft.

In de *mosselsector* wordt gebruik gemaakt van een werkgroep waarin het Productschap Vis, overheden en onderzoeksinstituten zijn vertegenwoordigd. Op basis van deze werkgroepen worden werkafspraken gemaakt en ook vindt bijsturing plaats. Daarnaast voorzien de werkgroepen in een adviesfunctie voor het opstellen van sectorbrede protocollen, waarin de minimum eisen uit de

regelgeving staan vermeld. Deze protocollen zijn tevens een handvat voor de overheid om controlerend op te treden.

In de *aardappelsector* wordt geconstateerd dat de kennisdoorstroming naar telers met het wegvallen van onafhankelijke overheidsvoorlichting is geblokkeerd: dit is overgenomen door voorlichters van de gewasbeschermingsmiddelenindustrie, waardoor de onafhankelijkheid van de voorlichting in het geding is gekomen.

Informatie uitwisseling tussen schakels over beheersing van voedselveiligheidsaspecten (b.v. Salmonella) is in *alle sectoren* op dit moment nog minimaal. Dit wordt waarschijnlijk in de hand gewerkt door:

- het ontbreken van adequate monitoringssystemen waardoor onvoldoende zicht op besmettingsgraad bestaat,
- het ontbreken van concrete prikkels op de primaire bedrijven om de voedselveiligheidsproblematiek aan te pakken en/of
- de (ervaren) gevoeligheid van bedrijfsinformatie en de onwil uit concurrentie-overwegingen om transparant te zijn.

Leerpunten:

- Certificering van onafhankelijke bedrijfsbegeleiding in kwaliteitssystemen opnemen.
- Verdergaande transparantie dient op ketenniveau te worden gereguleerd. Eisen van afnemende/verwerkende industrie zullen daarbij de sterkste prikkel vormen. Overheid kan hierbij een faciliterende rol spelen.
- Sectorbrede protocollen, zoals binnen de schelpdiersector, kunnen duidelijkheid creëren in regelgeving en invoering daarvan.

## 6.7 Leerpunten uit: Mogelijke rol overheid

Een overeenkomst tussen de *drie sectoren* is dat in het overheidsbeleid een goede afstemming tussen verschillende aandachtsvelden in regelgeving en normering ontbreekt.

Bij mosselen betreft dit de afzonderlijke regelgeving inzake waterkwaliteit en voedselveiligheid, bij varkens de mogelijke controversen tussen dierenwelzijn en voedselveiligheid en bij aardappelen de controverse tussen milieu (hier worden gewasbeschermingsmiddelen op getoetst) en voedselveiligheid (hierop geen toetsing).

Eén van de rollen van de overheid is het promoten van plantaardige- en visproducten als gezonde voeding. Consumptie van veel groenten, fruit en vis heeft immers een positief effect op de gezondheid. Een neveneffect is echter dat negatieve publiciteit over deze producten zoveel mogelijk wordt vermeden dan wel wordt afgezwakt om dit gezonde imago bij het publiek niet te schaden. Het zou daarom aan te bevelen zijn om vooral bij plantaardige producten en visproducten risico-evaluaties strikt te scheiden van communicatie naar het publiek. Daarnaast is het belangrijk om het publiek, vooral als het gaat om verzorgers van kwetsbare groepen, van goede, praktische informatie te voorzien. Juist omdat de kwaliteit van eenzelfde certificaat internationaal vaak variabel is, moeten consumenten hun eigen afwegingen kunnen maken.

Bij de onderzoeksvraag over samenwerking actoren en blokkades (zie par. 3.4) is de onafhankelijkheid van kennisdoorstroming en kennisverspreiding in de dierlijke en plantaardige sector aan de orde

geweest. In samenhang daarmee kunnen vraagtekens worden gezet bij de ontwikkeling van eigen borgingssystemen van grote verwerkende industrieën (Dumeco, Friesland Foods). In hoeverre is de onafhankelijkheid van dergelijke systemen gegarandeerd en wat is de positie van certificeringsinstellingen hierbij?

Leerpunten:

- Het afstemmen per sector van verschillende aandachtsvelden in regelgeving en normering verdient meer aandacht van het beleid van LNV en andere departementen.
- Het openbaar maken van residu monitoringsgegevens en producten richting samenleving en consument is zowel voor de plantaardige-, dierlijke- als vis- en schelpdiersector een goede zaak.
- Het vaststellen van verantwoordelijkheid van ontwikkeling van FSO's door de overheid.
- Het in acht nemen van de ontwikkeling aangaande de onafhankelijkheid van kennisverspreiding, maar ook t.a.v. van de certificeringsinstellingen en de eigen borgingssystemen van grote verwerkende industrieën

## 6.8 Samenvatting

De leerpunten zijn in voorafgaande paragrafen per onderzoeksvraag en sector specifiek beschreven. In de navolgende tabel is een samenvatting gegeven van deze leerpunten. De leerpunten zijn per onderzoeksvraag vertikaal gerangschikt. Vervolgens zijn per onderzoeksvraag enkele specifieke onderdelen (als trefwoord) eruit gelicht. Deze trefwoorden zijn gerelateerd aan de drie geraadpleegde sectoren en voorzien van een beoordeling of verwijzing.

Tabel 1: Samenvatting leerpunten van sectoren uit beantwoording onderzoeksvragen

Leerpunten	Varkenssector	Mosselsector	Aardappelsector
<b>Afstemming publieke en private normering:</b> Priv. Kwaliteitssystemen  Instrumenten	Enige afstemming met publieke controle Onvoldoende gebruik gezondheidsplanner	In afstemming met regelgeving Weinig specifiek voor schelpdieren	Overlappende controles  Onvoldoende gebruik MJPG tools
<b>Hiaten regelgeving en normering:</b> Normen pathogenen Normen residuen Virussen	Ontbreekt in eindproduct Aanwezig Aandachtspunt	Regulering EU Geen normen Geen regulering	nvt MRLs irt voedselveiligheid. nvt
<b>Knelpunten naleving regelgeving en normering:</b> Monitoring  EU verordeningen	Bruikbaar, inzet matig	Zuivering / FVO	Openbaarheid gegevens  Bewustwording primaire bedrijven

<b>Leerpunten</b>	<b>Varkenssector</b>	<b>Mosselsector</b>	<b>Aardappelsector</b>
<b>Oppakken verantwoordelijkheid:</b> Kwaliteitssystemen Positie retail Verantwoordelijkheid	Sterk (IKB) Weinig steun Aansturing door verwerkende industrie	Matig Sturend Aansturing door PVis	Sterk (EUREPGAP) Dubieus Aansturing door verwerkende industrie
<b>Samenwerking actoren en blokkades:</b> Mate van samenwerking Kennisverspreiding  Informatie uitwisseling voedselveiligheid	Goed Positie dierenarts?  Minimaal	Ieder voor zich Via werkgroepen  Minimaal	Matig Positie voorlichter gewasbeschermingsmiddelen Minimaal

## 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk zijn enkele belangrijke conclusies uit de analyse van de onderdelen Dier, Schelpdier en Plant samengevat. Voor een uitgebreidere weergave van conclusies en meer specifieke aandacht voor een mogelijke rol van de overheid daarbij wordt verwezen naar de desbetreffende passages in hoofdstukken 3, 4 en 5.

Tevens zijn in dit hoofdstuk enkele belangrijke aanbevelingen richting de rol van de overheid opgenomen uit de analyse van de omschreven leerpunten. Voor een uitgebreidere weergave van deze leerpunten wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

### 7.1 Conclusies

#### *Dier, varkenssector*

- De actoren in de varkensketen vullen hun eigen verantwoordelijkheid ten aanzien van kwaliteitsbeheersing sterk in via private kwaliteitssystemen en diverse andere activiteiten.
- De ontwikkelingen op het gebied van beheersing van microbiële zoönosen zoals Salmonella gaan echter niet snel. De informatie-uitwisseling ten aanzien van microbiële voedselveiligheidsgevaaren tussen de verschillende schakels en naar de consument is nog minimaal. De opzet van monitoringssystemen, zoals nu in gang is gezet voor Salmonella, vormen een eerste stap. Het bedrijfsleven wil het bij voorkeur zelf regelen.
- In de beheersing van microbiële gevaren binnen de varkensproductiekolom ontbreken heldere Food Safety Objectives, normen waaraan het dierlijk eindproduct dient te voldoen, gebaseerd op reële risico's voor de volksgezondheid bij humane consumptie. De overheid dient aan te geven aan welke Food Safety Objectives de varkenskolom ten aanzien van Salmonella en andere microbiële gevaren dient te voldoen.
- Als sluitstuk voor de beheersing van microbiële zoönosen dient decontaminatie nader in overweging te worden genomen. De overheid dient de mogelijkheden voor decontaminatie binnen de varkensvleesproductiekolom in EU-verband nader te onderzoeken.
- HACCP lijkt op korte en middellange termijn als certificatiesysteem voor de primaire sector niet haalbaar en de wenselijkheid ervan staat ter discussie. Goede en science-based GAP-maatregelen liggen voor de primaire sector meer voor de hand. Voor de branche-organisatie (PDV; PVE) ligt wel een belangrijke taak weggelegd om afstemming en harmonisatie tussen bedrijfseigen HACCP-systemen in de andere branches binnen de varkenskolom te realiseren, teneinde de vergelijkbaarheid en het niveau van borging te verhogen.
- Eén ketengarantiesysteem per sector is niet noodzakelijk en niet haalbaar. Wel dient het opzetten van één gezamenlijk basissysteem met integratie van wettelijke en minimale bovenwettelijke eisen op varkensbedrijven te worden bevorderd (actie: bedrijfsleven in afstemming met overheid).

#### *Schelpdier, mosselsector*

- Binnen de schelpdiersector vertoont de afstemming en toepasbaarheid van regelgeving diverse gebreken, die tot knelpunten kunnen leiden op het gebied van biotoxinen (en de analyse daarvan), virusproblematiek en normering van residuen.
- De functionaliteit van de zuiveringscentra kan worden verbeterd door het valideren/toetsen van deze centra. Tevens kan een reductie van de zuiveringslasten plaatsvinden door aanpassing van het systeem.

- De wenselijkheid van mate van traceerbaarheid is onduidelijk (tot zaad, halfwas, laatste verblijfplaats). Afhankelijk van de eisen van traceerbaarheid zijn er al enige mogelijkheden tot tracering.
- Momenteel is een systeem gebaseerd op de HACCP-structuur aan boord van visserijsschepen wenselijk, maar niet direct noodzakelijk. Echter een dergelijk systeem aan boord van visserijsschepen is noodzakelijk als de verblijftijd van verwatering slechts enkele uren bedraagt.
- Ten aanzien van de nieuwe (EU)regelgeving wordt de structuur van verantwoordelijkheden veranderd, maar over de wijze van invulling bestaan nog onduidelijkheden. Het Productschap Vis zal, naar alle waarschijnlijkheid, competente autoriteit worden.
- De monitoringprogramma's zijn nog onvoldoende op elkaar afgestemd (overlap en hiaten). Ook worden de voedselveiligheidsprogramma's en waterkwaliteitsprogramma's nog niet wederzijds benut. Het Productschap Vis heeft (in samenwerking met RIKILT, LNV en de sectoren) in het kader van de GFL een nieuw ontwerpmonitoringssysteem ontwikkeld, welke grotendeels aansluit bij de eisen vanuit de GFL.

#### *Plant, aardappelsector*

- De toetsingsprotocollen van effectiviteit van bestrijdingsmiddelen zijn verouderd en staan een duurzame gewasbescherming in de weg. Implementatie van moderne protocollen is dringend gewenst, maar dit vereist afstemming in de EU.
- De bijdrage van verschillende voedselveiligheidscertificaten aan voedselveiligheid is onduidelijk, evenals de kosten/baten van deze certificaten. Meer inzicht zou worden verkregen wanneer residu monitoringsgegevens zouden worden gekoppeld aan het al dan niet aanwezig zijn van certificaten. Een voorwaarde hiervoor is openbaarheid van residu monitoringsgegevens tot op bedrijfsniveau.
- Zolang de harmonisatie van het toelatingsbeleid van pesticiden en de vaststelling van MRL's in de EU niet is gerealiseerd, varieert kwaliteit van voedselveiligheidscertificaten, afhankelijk van de nationale wetgeving. Hierdoor bevinden Nederlandse telers zich in een nadelige concurrentiepositie.
- De samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven op het gebied van controle en kwaliteitssystemen laat te wensen over. Het proces van direct toezicht naar toezicht op controle door de overheid kan hier verandering in brengen, maar is nog niet voltooid. Er moeten betere afspraken worden gemaakt over de taakverdeling en kwaliteitseisen aan de controle.

## **7.2 Aanbevelingen**

Bij iedere sectorbeschrijving is uitgebreid ingegaan op conclusies en aanbeveling die te maken hebben met een mogelijke rol van de overheid in integrale risicobeheersing. Hiertoe wordt u verwezen naar de paragrafen 3.5, 4.5 en 5.5.

Hieronder volgen enkele aanbevelingen zoals die uit de leerpunten (hoofdstuk 6), met name ten aanzien van een mogelijke rol van de overheid, naar voren zijn gekomen.

- Het verdient aanbeveling dat de kennisdoorstroming en –verspreiding naar primaire bedrijven door de gewasbeschermingsmiddelen- en dierbehandelingsmiddelenindustrie met een grotere mate van onafhankelijkheid geschiedt. De bedrijfsbegeleiding zou onafhankelijk gecertificeerd dienen te worden, zodat de huidige conflictsituatie kan worden opgelost. Daarnaast verdient ook de onafhankelijkheid van certificeringsinstellingen met betrekking tot grote verwerkende industrieën met een eigen kwaliteitsborgingssysteem de aandacht, met betrekking tot mogelijke 'conflicts of interest'

- Het afstemmen per sector van verschillende aandachtsvelden in regelgeving en normering verdient meer aandacht van het beleid van LNV en andere departementen. Bij de dierlijke sector is er mogelijke controverse tussen dierenwelzijn en voedselveiligheid. Bij de schelpdieren sector betreft dit de afzonderlijke regelgeving inzake waterkwaliteit en voedselveiligheid. Bij de plantaardige sector is er controverse tussen milieu en voedselveiligheid.
- Voor de overheid is een belangrijke rol weggelegd voor het openbaar maken van residu monitoringsgegevens en producten richting samenleving en consument voor zowel de plantaardige-, dierlijke- als vis- en schelpdiersector. Openbaarmaking van deze bevindingen dient op zorgvuldige wijze te worden genomen, omdat de informatie privacygevoelig kan zijn.
- Wat in alle drie sectoren met name ontbreekt zijn heldere Food Safety Objectives (FSO's). FSO's geven aan aan welke veiligheidsnormen het eindproduct moet voldoen om voor specifieke bevolkingsgroepen een bepaald beschermingsniveau te kunnen halen. Het vaststellen van FSO's is nadrukkelijk een verantwoordelijkheid van de overheid.

## **8 DANKWOORD**

De auteurs van dit rapport danken de leden van de klankbordgroep, zijnde: Paul Geraads, Marcel Mengelers, Bert Urlings, en Caspar Woolthuis voor hun ondersteuning. Daarnaast willen we onze contactpersoon van de VD LNV, Celia Steegmann bedanken voor haar inbreng en nuttige tips. Tenslotte willen we programmaleiding Volkert Beekman en Anita Smelt en de opdrachtgever Peter van Velzen dank zeggen voor prettige manier van samenwerken. De betrokkenheid van voornoemde personen in dit project hebben we als een stimulans ervaren bij het uitwerken van deze rapportage

## 9 LITERATUURLIJST

Anonymus, 2000. Witboek over voedselveiligheid. COM (1999) 719 def.

Ban, Eyke van den, Martien Bokma-Bakker, Nico Bondt, Bert Ipema, Joop van der Roest, 2005. de Diervoederhygiëneverordening als opmaat voor 'toezicht op controle' in de diervoederketen. ASG, rapport 05/I00649.

Bol, P., 2003. Voedselveiligheid in het licht van de hygiënehypothese. In rapport: "voedselveiligheid tot (w)elke prijs?"

Bondt, N., S.M.A. van der Kroon, L.F. Puister-Jansen, M.J. Bogaardt, J.P. Folbert, 2003. Prikkelers voor naleving van voedselveiligheidseisen. Door varkenshouders binnen en buiten ketengarantiesystemen. Rapport 7.03.02, LEI Den Haag.

CRL, 2001. European Community Reference Laboratory on Marine Biotoxins. Report on the EU-NRLs intercalibration exercise on DSP determination. April 2001, CRL, Vigo.

Diederer P., 2003. Gevolgen van aanscherping van voedselveiligheidseisen voor de structuur van de landbouw en machtsverhoudingen in de keten. In 'Voedselveiligheid, tot (w)elke prijs'. Essays en verslag van een conferentie. Stuurgroep Technology Assessment, 2003.

Diederer, P., 2004. Verleiden met beleid: aanzetten tot Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen.

Europese Commissie, Richtlijn 91/492/EEG van de Raad van 15 juli 1991 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften voor de productie en het in de handel brengen van levende tweekleppige weekdieren.

Europese Commissie, Beschikking 2002/225/EG: Beschikking van de Commissie van 15 maart 2002 tot vaststelling van uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 91/492/EEG van de Raad wat betreft de maximumgehalten en analysemethoden voor bepaalde mariene biotoxines in tweekleppige weekdieren, stekelhuidigen, manteldieren en mariene buikpotigen.

Europese Commissie, Beschikking 2002/226/EG: Beschikking van de Commissie van 15 maart 2002 tot instelling van speciale gezondheidscontroles voor het verzamelen en verwerken van bepaalde tweekleppige weekdieren waarvan het gehalte aan "amnesic shellfish poison" (ASP) de bij Richtlijn 91/492/EEG van de Raad vastgestelde grenswaarde overschrijdt.

Europese Commissie, Richtlijn 2000/60/EG van de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid.

Frewer, L.J. 2003. Hoe kijkt de consument tegen voedselveiligheid aan? In rapport: "voedselveiligheid tot (w)elke prijs?"

Frewer, L.J. en B. Salter, 2002. Public attitudes, scientific advice and the politics of regulatory policy: the case of BSE. *Science and Public Policy*, 29, 137-145.

FVO, 2002. Verslag van een inspectiebezoek aan Nederland van 22 oktober tot 1 november 2001 betreffende de uitvoering van Richtlijn 91/493/EEG van de Raad (Visserijproducten), Richtlijn 91/492/EEG van de Raad (levende tweekleppige weekdieren). SANCO/3454/2001-MR def..

FVO, 2005. Final Report of a follow-up mission carried out in the Netherlands from 15 to 19 November 2004 assessing the sanitary conditions related to live bivalve mollusc production sector and certain sanitary provisions regarding fishery products produced and placed on the European Union market (Council Directives 91/492/EC and 91/493/EC). DG(SANCO)/7030/2004.

Gaag, M.A. van der, M.F. Mul, M.H. Bokma-Bakker, 2003. Checklisten voor Salmonellabeheersing op vleesvarkensbedrijven. *PraktijkRapport Varkens* 17. ASG.

Gezondheidsraad: Voedselinfecties. Den Haag: Gezondheidsraad 2000; publicatienummer 2000/09

Heeres, H., 2005. Productaansprakelijkheid voor levensmiddelen. *Praktijkguiden Warenwet*. Editie 2005. Koninklijke Vermande 2004.

Horchner, Peter M., Denis Brett, Bruce Gormley, Ian Jenson, Andrew M. Pointon, 2005. HACCP-based approach to the derivation of an on-farm food safety program for the Australian red meat industry. Article in press *Food Control* xxx (2005) xxx-xxx

Infodrome, 2001. Verslag debat Voedselveiligheid.

Jasanoff, S., 1993. *The Fifth Branch. Scientific Advisors as Policy Makers*. Harvard University Press. Harvard.

Korthals, M., 2003. Kleine ethiek van verschillen in risicopercepties en opvattingen van voedselveiligheid. In rapport: "voedselveiligheid tot (w)elke prijs?"

Lesuis, R. en Jelsma, A. Contrôle wettelijk verplicht HACCP roodvlees en pluimveevlees. *Voedel en Waren Autoriteit / Keuringsdienst van Waren Oost*, mei 2004.

LNV, 2005. Beleidskader Toezicht op controle, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

LNV 2001; Veilig voedsel in een veranderende omgeving, beleidsnota voedselveiligheid 2001-2004.

LNV/VWS, 2004 Veilig voedsel voor iedereen; een gezamenlijke verantwoordelijkheid.  
[www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl).

LNV/VWS, 2005. Programmavoorstel Risicobeheersing in dierlijke productieketen.

Lovell, 2003. Productaansprakelijkheid in de Europese Unie. Een verslag voor de Europese Commissie. Februari 2003. Londen

- Meeusen, M. en S. Deneux, juni 2002. Een Babylonische keurmerkverwarring? Een studie naar verwarring onder ketenactoren over keurmerken op voedingsmiddelen. Rapport 5.02.06 LEI.
- Ministerie van Justitie, 2000. De Tafel van Elf; een instrument voor de wetgever, mei 2000. Den Haag
- Mul, M.F., M.H. Bokma-Bakker, M.A. van der Gaag, I.A.J.M. Eijck, M.A.H.H. Smolders, 2002. Risicobeheersing Salmonella op vleesvarkensbedrijven. ASG. Rapportage opdrachtgever 33.0387.0000.
- Noordhuizen, J.P.T.M. en Metz, J.H.M., 2005. Quality control on dairy farms with emphasis on public health, food safety, animal health and welfare. *Livestock Production Science* 94 (2005) 51-59.
- Noordhuizen, J.P.T.M. en K. Frankena, 1999. Epidemiology and quality assurance: applications at farm level. *Preventive Veterinary Medicine* 39 (1999) 93-110.
- Poelman, M., Aalberts, C.A. RIVO. December 2001. Evaluatie mosselzuiveringscentra. RIVO nummer C080/01
- Productschap Vis, januari 2003a. Protocol Sanitaire eisen levende tweekleppige weekdieren.
- Productschap Vis, december 2003b. Protocol Toxinevormende algen en biotoxine levende tweekleppige weekdieren.
- Roest, J. van der, M. Poelman, M. Noordam, M.H. Bokma-Bakker, O. de Jong, C. Schomaker, 2005. Beschrijving en evaluatie integrale risicobeheersing. Case studies in dierlijke, schelpdier en plantaardige sectoren. Rapport nr. 2005.003 Rikilt.
- Rougoor, C., W. van der Weijden, P. Bol. Voedselveiligheid tot (w)elke prijs? 2003. Essays en verslag van een conferentie. Stuurgroep Technology Assessment., Ministerie van LNV.
- Sperber, William H., 2005. HACCP does not work from Farm to Table. *Food Control* 16 (2005) 511-514.
- Snijders, J.M.A. en F. van Knapen, 2002. prevention of human diseases by an integrated quality control system. *Livestock Production Science* 76 (2002) 203-206.
- Swarte, Casper de, Richard Donker, Volkert Beekman, Maryvon Noordam, Marc-Jeroen Bogaardt, Marcel Mengelers, Hans-Peter Folbert en David Kloet. Expertisecentrum-LNV, september 2002. Food Safety Objectives. Beleidsverkenning voor het opstellen van FSO's met Campylobacter en Dioxine als case. Nr. 2002/137.
- Tap, S., B. Hartog, T. Greutink, M. Snijdelaar, T. Brandwijk, H. Kakebeeke, 2005 TNO Voeding en LNV Directie Kennis, mei 2005. Evaluatie monitoring sanitaire kwaliteit schelpdieren. DK nummer 2005/dk009, TNO Voeding nummer V6301 Zeist.
- Vesseur, P.C., H.M. Hoff, M.H. Bokma-Bakker, M.F. Mul, C.W.J.M. van der Vleuten, F.B. Kramer en J.F.M. Verhagen, september 2000. INTEGER Een bedrijfscertificaat met geïntegreerd toezicht voor wet- en regelgeving en minimale markteisen. Praktijkonderzoek Veehouderij, Proefverslag nummer P.1247

## **Bijlage 1** Leden klankbordgroep en geïnterviewde personen

### Leden klankbordgroep:

- |                     |        |
|---------------------|--------|
| 1. Paul Geraards    | LTO    |
| 2. Marcel Mengelers | VWA    |
| 3. Bert Urlings     | Dumeco |
| 4. Caspar Woolthuis | Laurus |

### Geïnterviewde personen:

- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| 1. Dick Groothuis     | VWA |
| 2. Marlies Hanssen    | PVE |
| 3. Henk van der Schee | VWA |