

Consument en voedselveiligheid

Wat is acceptabel en wie is verantwoordelijk?



LEI

WAGENINGEN UR

Consumenten en voedselveiligheid

Wat is acceptabel en wie is verantwoordelijk?

C.P.A. van Wageningen

E.S. Mihaylov

LEI-nota 12-065

Juni 2012

Projectcode 2273000358

LEI Wageningen UR, Den Haag

Het LEI kent de volgende onderzoeksvelden:



Sector & Ondernemerschap



Regionale Economie & Ruimtegebruik



Markt & Ketens



Internationaal Beleid



Natuurlijke Hulpbronnen



Consument & Gedrag

Consumenten en voedselveiligheid; Wat is acceptabel en wie is verantwoordelijk?

Wagenberg, C.P.A. van en E.S. Mihaylov

LEI-nota 12-065

29 p., fig., tab.

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

Deze publicatie is beschikbaar op www.lei.wur.nl

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2012
Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Inhoud

	Samenvatting	6
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	6
	S.2 Overige uitkomsten	6
	S.3 Methode	6
1	Aanleiding en doel	7
2	Materiaal en methode	8
3	Feiten en wetgeving over voedselveiligheid	9
	3.1 Voedselinfecties	9
	3.2 Gevaren voor voedselveiligheid	9
	3.3 Wetgeving	11
4	Consumentenacceptatie, -vertrouwen en -perceptie van voedselveiligheid	12
	4.1 Consumentenacceptatie van voedselveiligheidsrisico's	12
	4.2 Consumentenvertrouwen in de veiligheid van voedsel	12
	4.3 Consumentenperceptie van voedselveiligheidsrisico's	13
	4.4 Bepalende factoren voor consumentenperceptie van voedselveiligheidsrisico's	15
	4.5 Conclusies over consumentacceptatie, -vertrouwen en -perceptie van voedselveiligheid	16
5	Verantwoordelijkheden voor voedselveiligheid	17
	5.1 Normale versus crisissituatie	17
	5.2 Verdeling verantwoordelijkheden voedselveiligheid	17
	5.3 Verantwoordelijkheden volgens de consument	18
	5.4 Vertrouwen in voedselveiligheidscompetentie van organisaties	20
	5.5 Conclusies over verantwoordelijkheden voor voedselveiligheid	20
6	Taken en activiteiten voor borgen van voedselveiligheid	21
	6.1 Taken en activiteiten in normale situatie	21
	6.2 Taken en activiteiten in crisis situatie	21
	6.3 Conclusies over taken en activiteiten voor borgen van voedselveiligheid	23
7	Conclusies en onderzoeksagenda	24
	7.1 Conclusies	24
	7.2 Onderzoeksagenda	25
	Literatuur	26

Samenvatting

S.1 Belangrijkste uitkomsten

Consumenten in Nederland lijken de huidige risico's voor voedselveiligheid acceptabel te vinden, omdat het vertrouwen in de voedselveiligheid al jaren stabiel hoog is. Ze maken zich vooral zorgen over chemische risico's, zoals residuen van hormonen, pesticiden en antibiotica. Daarnaast zien consumenten een kleinere rol en minder verantwoordelijkheid voor zichzelf voor voedselveiligheid, dan de rol en verantwoordelijkheid zoals overheid en bedrijfsleven die aan consumenten toedelen.

Consumenten verwachten van elke partij dat die de rol speelt en de taken en activiteiten uitvoert die bij de eigen verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid horen. In crisissituaties moeten de overheid en de verantwoordelijke ketenorganisatie voldoende communiceren over de crisis.

S.2 Overige uitkomsten

De volgende onderwerpen voor verder onderzoek zijn geïdentificeerd:

- het is niet bekend wat de werkelijke acceptatie van consumenten van microbiologische, chemische en fysieke gevaren voor de voedselveiligheid is;
- het is niet bekend welke doelgroepenaanpak het meest effectief is in het vergroten van het consumentenvertrouwen in de veiligheid van het voedsel;
- er is op onvoldoende detailniveau bekend welke verantwoordelijkheden voor voedselveiligheid in een crisissituatie en een normale situatie consumenten toedelen aan bedrijfsleven (producenten en detailhandel), overheid, wetenschap en zichzelf;
- nieuw beleid moet worden ontwikkeld, dat rekening houdt met het feit dat consumenten een kleinere rol en minder verantwoordelijkheid voor zichzelf zien in de beheersing van voedselveiligheid, dan de rol en verantwoordelijkheid zoals overheid en bedrijfsleven die aan consumenten toedelen.

S.3 Methode

Het ministerie van EL&I heeft aan het LEI Wageningen UR gevraagd een literatuurstudie uit te voeren naar welke voedselveiligheidsrisico's consumenten acceptabel vinden, welke verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid consumenten toedelen aan bedrijfsleven, overheid, wetenschap en consument zelf, en welke taken en activiteiten daarbij horen.

We hebben wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke literatuur doorgenomen om de vragen te beantwoorden. De vragen die we met de literatuur niet konden beantwoorden, hebben we in een onderzoeksagenda gezet.

1 Aanleiding en doel

Het projectvoorstel 'Omgaan met beeldvorming rondom voedselrisico's' vormt een bijdrage van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) aan het interdepartementale Programma Risico's en Verantwoordelijkheden onder leiding van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. De centrale opgave van dit Programma is om voorstellen te doen voor een verruiming van het handelingsperspectief van de (rijks)overheid voor een proportionele en transparante omgang met risico's en incidenten. De Directoraat-Generaal Agro Hoogeveen en de voormalige directie Voedsel, Dier en Consument van EL&I onderschrijven dat het belangrijk is dat EL&I daarbij aanhaakt. Het projectvoorstel geeft expliciet aan dat er behoefte is aan meer inzicht in het proces van meningsvorming dat zich bij het publiek afspeelt, dat vaak een weinig rationele basis heeft en behept lijkt te zijn met vooringenomenheid. Hoe zou de overheid kunnen bijsturen? Het belang daarvan is dat een goede communicatie rondom voedselveiligheid en voedselincidenten die effectief rekening houdt met (mogelijke) beeldvorming, grote economische voordelen kan hebben of economische schade kan beperken. In het kader van dit projectvoorstel vraagt EL&I aan het LEI een literatuurstudie uit te voeren om de volgende vragen te beantwoorden:

1. Welke risico's vinden consumenten acceptabel op het gebied van voedselveiligheid? Welke niet? Welke factoren spelen bij die afweging een rol, en welke factoren niet?
2. Welke rol en verantwoordelijkheid hebben in de ogen van consumenten het bedrijfsleven (producenten en detailhandel), de overheid, de wetenschap en de consument zelf bij het beheersen van voedselveiligheid? Zijn de verwachtingen anders voor een normale situatie dan voor een crisissituatie?
3. Welke taken/activiteiten vinden consumenten bij die taak/rol horen voor de verschillende betrokken partijen? Welke taak/activiteiten vinden zij niet bij verschillende partijen passen? Zijn de verwachtingen anders voor een normale situatie dan voor een crisissituatie?

2 Materiaal en methode

Het project kende twee stappen.

Stap één was een screening van de wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke literatuur. Bij de screening is gezocht in Google en Google Scholar met de zoektermen 'consument', 'consumenten', 'acceptatie', 'verantwoordelijkheid', en 'voedselveiligheid'. Daarnaast is ook gezocht met de Engelse termen hiervoor. Omdat er weinig literatuur werd gevonden met de zoekterm 'acceptatie', is vervolgens de screening uitgebreid met de zoektermen 'vertrouwen' en 'perceptie'. De literatuurlijst in de gevonden literatuur is ook doorgelopen voor verdere literatuur.

In stap twee heeft het projectteam een analyse uitgevoerd of met de literatuur de vragen uit de doelstelling konden worden beantwoord. De onderdelen van de vragen die we met de literatuur niet konden beantwoorden, hebben we in een onderzoeksagenda gezet. Deze agenda hebben we met de opdrachtgever besproken.

3 Feiten en wetgeving over voedselveiligheid

3.1 Voedselinfecties

Voedselveiligheid is 'de garantie dat voedsel geen nadelige gevolgen heeft voor de gezondheid van de eindverbruiker wanneer het wordt bereid en gegeten, rekening houdend met het doel en de manier van de consumptie ervan' (Codex Alimentarius, 2003). Onveilig voedsel is een probleem waaraan jaarlijks wereldwijd naar schatting meer dan één miljoen mensen overlijden (Dijkstra, 2009). In de EU zijn in 2009 5.550 uitbraken van voedselinfecties gerapporteerd met bijna 50.000 ziektegevallen, waarvan er ruim 4.350 in het ziekenhuis kwamen en er 46 overleden (EFSA, 2011). Overigens wordt slechts een fractie van het werkelijk aantal uitbraken gerapporteerd. Zo zijn er naar schatting in Nederland jaarlijks tussen 300.000 tot 1.230.000 ziektegevallen per jaar (Friesema et al., 2011) en overlijden er tussen de 20 en 200 mensen aan de gevolgen van een voedselinfectie (Van Kreijl et al., 2004). Dierlijke producten, zoals eieren en eiprodukten en vlees, zijn de belangrijkste oorzaak van voedselinfecties en -vergiftigingen in de EU en in Nederland (EFSA, 2011; Friesema et al., 2011).

Voedselinfecties kunnen ontstaan overal waar mensen voedsel consumeren. Een belangrijk locatie waar voedselinfecties ontstaan is bij consumenten thuis. Redmond en Griffith (2003) schatten in dat het percentage van het aantal uitbraken van voedselbesmettingen waarvan de oorzaak bij consumenten thuis ligt, varieert tussen 10 en 50%, afhankelijk van het land. Voornaamste oorzaak is het onzorgvuldig gedrag van consumenten tijdens het bewaren en bereiding van het voedsel. Frappant is dat de meeste consumenten wel weten hoe ze voedsel op een veilige manier moeten behandelen, maar dat ze deze kennis niet laten zien in hun gedrag en daardoor risico's vergroten. Ook in Nederland is thuisbereiding van voedsel een belangrijk oorzaak van voedselinfecties. Bij een kleine 40% van de clusters van voedselinfecties en -vergiftigingen gemeld bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg in 2010 was de plaats van bereiding het gezin (Friesema et al., 2011).

3.2 Gevaren voor voedselveiligheid

Deneux et al. (2005) onderscheiden vier hoofdgroepen van gevaren voor de voedselveiligheid: microbiologische gevaren, chemische gevaren, fysische gevaren en technologische gevaren. Microbiologische gevaren ontstaan door micro-organismen, zoals schimmels, gisten, bacteriën, protozoën, virussen en parasieten. Microbiologische besmetting van de voedingsmiddelen kan gebeuren tijdens primaire productie, bewerking, transport en distributie. Bacteriën die in 2009 in de EU een voedseluitbraak hebben veroorzaakt zijn *Salmonella*, *Campylobacter*, VTEC, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia*, *Mycobacterium Bovis*, *Trichinella*, *Toxoplasma*, *Brucella* spp. en *Coxiella burnetii* (EFSA, 2011). In 2011 was er een grote uitbraak van *enterohemorragische Escherichia coli* (EHEC) in verschillende EU-landen waaronder Nederland, veroorzaakt door kiemgroenten. Als de door micro-organismen geproduceerde toxinen tot ziekte leiden, is sprake van een voedselintoxicatie. Tabel 3.1 licht reacties en ziektebeelden van de (micro)-biologische gevaren toe.

Tabel 3.1 Biologische gevaren met reactie en ziektebeeld		
Gevaar	Reactie	Ziektebeeld
Bacteriën	Infectie	Gastro-enteritis, soms ook hersenvliesontsteking (<i>Listeria monocytogenes</i>), Guillain-Barré syndroom (<i>Campylobacter</i>), hemolytisch uredemisch syndroom (<i>E. coli</i>)
	Intoxicatie	Braken, gastro-enteritis, botulisme
Virussen	Infectie	Gastro-enteritis, soms ook hepatitis en hersenvliesontsteking
Prionen	Infectie	Ziekte van Creutzfeldt-Jacob
Protozoën	Infectie	Gastro-enteritis, toxoplasmose
Helminthen (wormen)	Infectie	Malaise, diarree, lever- en longproblemen, hersenvliesontsteking
Bron: Dijkstra (2009).		

Chemische gevaren zijn voedingsmiddelvreemde stoffen in onze voeding. Ze kunnen afkomstig zijn van het milieu of van het voedselproductieproces zelf (Deneux et al., 2005). Hier dient een onderscheid gemaakt te worden tussen twee soorten chemische stoffen in onze voeding: additieven en contaminanten. Additieven zijn wettelijk toegestaan in Verordening (EG) nr. 1333/2008 en worden weergegeven met E-nummers op het etiket. Voorbeelden van additieven zijn kleurstoffen, smaakversterkers, bewaarmiddelen, antioxidanten en stabilisatoren. Contaminanten zijn stoffen die niet opzettelijk aan voedingsmiddelen worden toegevoegd. Contaminanten mogen niet boven een wettelijk vastgelegd maximumniveau in het product aanwezig zijn, de maximumresidugehalten (MRL) bij residuen of maximumgehalten (ML) bij andere contaminanten. Voorbeelden van contaminanten zijn residuen van gewasbeschermingsmiddelen en diergeneesmiddelen, residuen van industriële middelen en procescontaminanten (Deneux et al., 2005). Tabel 3.2 geeft een overzicht van de meest voorkomende chemische gevaren en de reacties en ziektebeelden van deze gevaren.

Tabel 3.2 Chemische gevaren met reactie en ziektebeeld		
Gevaar	Reactie	Ziektebeeld
Allergenen	Immuunrespons	Maag-darmklachten, huidproblemen, ademhalingsproblemen
Mycotoxinen	Intoxicatie	Kankerverwekkend, verlagen immuunsysteem, soms neurotoxisch
Fycotoxinen	Intoxicatie	Malaise, diarree, braken
Fytotoxinen	Intoxicatie	Malaise, diarree, braken
Nitraat/nitrosaminen	Intoxicatie	Acuut (bij kinderen): methemoglobinemie blauwe baby's. Bij blootstelling op de lange termijn verhoogde kans op kanker
Diergeneesmiddelen	Intoxicatie	Mogelijk acute hartproblemen, neurologische problemen. Bij blootstelling op de lange termijn verhoogde kans op kanker
Milieucontaminanten	Intoxicatie	Zeer diverse ziektebeelden, effecten vooral op langere termijn in de vorm van onder andere kanker, onvruchtbaarheid, neurologische problemen
Procescontaminanten	Intoxicatie	Zeer diverse ziektebeelden, effecten vooral op langere termijn in de vorm van verhoogde kans op kanker
Bron: Dijkstra (2009).		

Fysische gevaren zijn stukjes metaal, glas, plastic en dergelijke. Contaminatie kan optreden tijdens de oogst of tijdens het verdere productieproces. Tabel 3.3 geeft een overzicht van de meest voorkomende fysische gevaren en de reacties en ziektebeelden van deze gevaren.

Tabel 3.3 Fysische gevaren met reactie en ziektebeeld		
Gevaar	Reactie	Ziektebeeld
Stukjes metaal, glas, plastic, steen, bot	Beschadiging, obstructie	Perforaties van mond, slokdarm, maagdarmkanaal, verslikken/verstikken
Bron: Dijkstra (2009).		

Technologische gevaren zijn gevaren die kunnen ontstaan door het gebruik van nieuwe technologieën bij de productie en verwerking van voedsel, zoals genetisch gemodificeerde organismen (gmo's), doorstralen en nanotechnologie. Deze nieuwe technologieën mogen niet zomaar worden gebruikt bij de productie en verwerking van levensmiddelen in de EU. Pas nadat de EFSA een technologie heeft beoordeeld als veilig voor gebruik bij de productie van voedingsmiddelen geschikt voor humane consumptie, mogen deze worden gebruikt bij de productie of verwerking van levensmiddelen. Hoewel er voor dergelijke technologieën dan dus geen risico bestaat voor de voedselveiligheid, betwijfelen veel consumenten de veiligheid hiervan (Van Kreijl et al., 2004). Gmo's, doorstralen en nanotechnologie zijn dus belangrijk voor de voedselveiligheid zoals beleefd door consumenten.

3.3 Wetgeving

Sinds Nederland lid is van de Europese Unie zijn vrijwel alle nationale wetten en regels op het gebied van voedingsmiddelen gebaseerd op Europese wet- en regelgeving. De belangrijkste EU-verordening is de Algemene Levensmiddelen Verordening (EG) nr. 178/2002, die de algemene beginselen vastlegt voor het Europese voedingsmiddelenrecht. De onderdelen zijn traceerbaarheid; verantwoordelijkheidsverdeling; uit de handel halen, recall en meldingsplicht van onveilige levensmiddelen en van onveilige diervoeders in relatie tot veiligheidseisen; invoer en uitvoer; en de oprichting van een Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA). Daarnaast legt Verordening (EC) No 853/2004 inzake levensmiddelenhygiëne de primaire verantwoordelijkheid voor de voedselveiligheid neer bij levensmiddelenproducenten. De overheid is verantwoordelijk dat alleen veilige producten worden vermarkt. Verder moeten alle bedrijven gebruik maken van de beginselen van Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) bij de beheersing van voedselveiligheid. Alle Europese verordeningen en richtlijnen zijn verwerkt in de Nederlandse wet- en regelgeving. Naast de Warenwet als het centrale wetgevingsinstrument zijn andere wetten de Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren, Vleeskeuringwet, Deconstructiewet, Bestrijdingsmiddelenwet, Landbouwkwaliteitswet en Kaderwet Diervoeders (Busch, 2004). De verantwoordelijkheid voor toezicht en handhaving ligt in Nederland in 2012 bij Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA).

4 Consumentenacceptatie, -vertrouwen en -perceptie van voedselveiligheid

4.1 Consumentenacceptatie van voedselveiligheidsrisico's

We hebben alleen literatuur gevonden over de acceptatie van nieuwe productietechnologieën zoals genetische modificatie (Chern et al., 2002; Curtis et al., 2004; Lusk et al., 2004; Poortinga en Pidgeon, 2005), doorstralen (Frenzen et al., 2000; Sapp en Downing-Matibag, 2009) en nanotechnologie (Siegrist et al., 2007; Yawson en Kuzma, 2010). Volgens Frewer (2003) is de lage acceptatie van GM-voedsel door EU-consumenten niet zozeer veroorzaakt door het feit dat men dacht dat de technologie gevaarlijk is. Zij geeft hiervoor drie andere oorzaken. De acceptatie is laag omdat consumenten bezorgd zijn over het gebrek aan controleerbaarheid van elk mogelijk risico. Ook liggen de baten van GM-voedsel niet bij de consument maar in de keten, zodat geen enkel mogelijk risico acceptabel is. Tot slot was de communicatie over GM-voedsel gericht op de afwezigheid van gezondheidsrisico's, terwijl consumenten zich meer zorgen maakten over ethische kwesties en milieueffecten. Het niet communiceren over deze kwesties gaf het signaal dat men 'de waarheid' probeerde te verhullen.

We hebben geen literatuur gevonden over de mate waarin consumenten de risico's door microbiologische, chemische of fysische gevaren voor voedselveiligheid acceptabel vinden. Indirect kunnen we wel wat zeggen over de acceptatie via het vertrouwen van de consument in de veiligheid van voedsel en de perceptie van consumenten van de risico's voor voedselveiligheid. Vertrouwen en perceptie zijn namelijk indicatoren voor acceptatie (Van Kreijl et al., 2004; zie ook figuur 4.3). Poortinga en Pidgeon (2005) lieten zien dat vertrouwen een indicator is voor acceptatie gmo. Beckwith (1996) geeft aan dat de acceptatie van een risico diep verweven is met de perceptie van dat risico. De volgende paragrafen beschrijven dan ook het consumentenvertrouwen in voedselveiligheid en de consumentenperceptie van voedselveiligheidsrisico's.

4.2 Consumentenvertrouwen in de veiligheid van voedsel

In de laatste jaren zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd naar het vertrouwen van Nederlandse consumenten in voedselveiligheid (Poortinga en Dekker, 2002; VWA, 2007; nVWA, 2011). Al deze onderzoeken concluderen dat Nederlandse consumenten erop vertrouwen dat voedingsmiddelen veilig zijn. Het consumentenvertrouwen is van 2003 tot 2010 ruwweg gelijk gebleven, hoewel er verschillende voedselincidenten zijn geweest in deze periode (aviaire influenza, dioxine in veevoer, BSE, blauwtong en verschillende terughaalacties vanuit het bedrijfsleven). Dit komt mogelijk doordat het risico voor de volksgezondheid van deze incidenten relatief beperkt was (VWA, 2007). Tijdens een crisis kan de consumptie wel aanzienlijk afnemen, maar dat keert weer terug op het oude niveau (Havinga, 2005). Ook Europese consumenten hebben een redelijk hoog vertrouwen in de veiligheid van voedsel, zoals Van Wezemael et al. (2010) heeft laten zien voor rundvlees. Overigens neemt het consumentvertrouwen in de veiligheid van voedsel af als er meer voedselschandalen zijn (Berg, 2004).

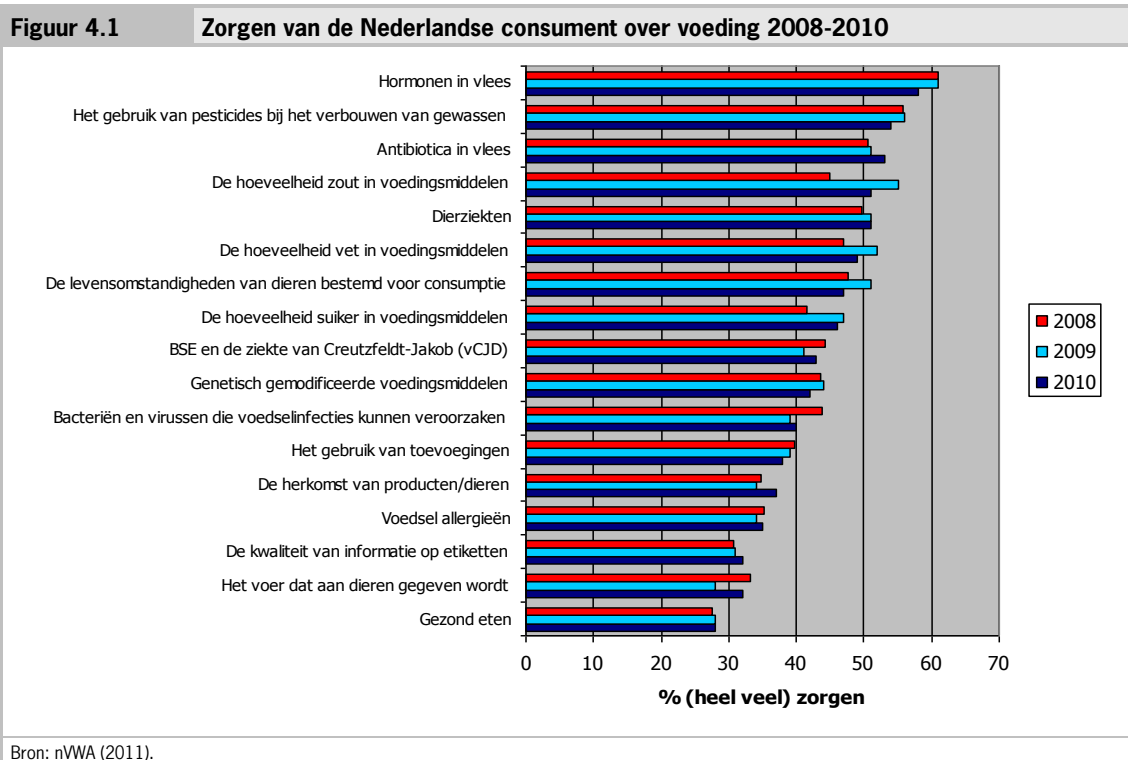
Het vertrouwen van Nederlandse consumenten verschilt tussen productgroepen (VWA, 2007; nVWA, 2011). Consumenten hebben het meeste vertrouwen in versproducten, zoals brood, groenten, fruit, kaas en melkproducten. Het vertrouwen in vlees, eieren, kant-en-klare maaltijden en voedingssupplementen is lager.

Verschillen in vertrouwen in voedselveiligheid kunnen we observeren tussen groepen consumenten met andere demografische kenmerken. Oudere Nederlandse consumenten hebben minder vertrouwen in de veiligheid van voedingsmiddelen dan jongeren (VWA, 2007). Dit is ook geobserveerd in België, Engeland en Noorwegen (Berg, 2004). Nederlanders met een lagere opleiding hebben minder vertrouwen in de veiligheid van voedingsmiddelen dan die met een hogere opleiding (VWA, 2007). Tot slot vertrouwen man-

nen er sneller op dan vrouwen dat eten gewoon veilig is en gebruiken vrouwen in België, Engeland en Noorwegen vaker dan mannen rationele praktijken en voorzorgsmiddelen om de voedselveiligheid te borgen (Berg, 2004).

4.3 Consumentenperceptie van voedselveiligheidsrisico's

Dat consumenten voedsel veilig vinden, betekent niet dat ze zich geen zorgen maken over de veiligheid. Figuur 4.1 geeft aan dat 50 tot 60% van de Nederlandse consumenten zich in de jaren 2008-2010 (heel veel) zorgen maakten over hormonen in vlees, pesticiden en antibiotica in vlees (nVWA, 2011). Ook in 1998 vonden Nederlandse consumenten het geheel vrij zijn van bestrijdingsmiddelen en hormonen de meest bepalende factoren voor voedselveiligheid (Poortinga en Dekker, 2002). Dit is dus een stabiele situatie. Over BSE, genetische gemodificeerde voedingsmiddelen, bacteriën en virussen, en toevoegingen maakten 35 tot 45% van de consumenten zich zorgen in 2008-2010. Dit is in lijn met de resultaten van de Eurobarometer 354 (EC, 2010). Nederlanders maken zich het meest ongerust over antibiotica of hormonen in vlees (63%), gevolgd door vervuilde stoffen zoals kwik in vis of dioxine in varkensvlees (57%), additieven (56%) en chemische restanten van bestrijdingsmiddelen in groenten, fruit en graan (53%). Het aantal Nederlandse respondenten dat ongerust is over besmetting van voedsel door bacteriën lag op 42%. Het percentage consumenten dat zich zorgen maakt over bacteriën en virussen is afgenomen van circa 55% in 2006/07 (VWA, 2007) tot 40% in 2010 en over BSE van circa 52% naar 42%. Mogelijk heeft de afname van zorgen over BSE te maken met de afgenomen media-aandacht voor BSE.



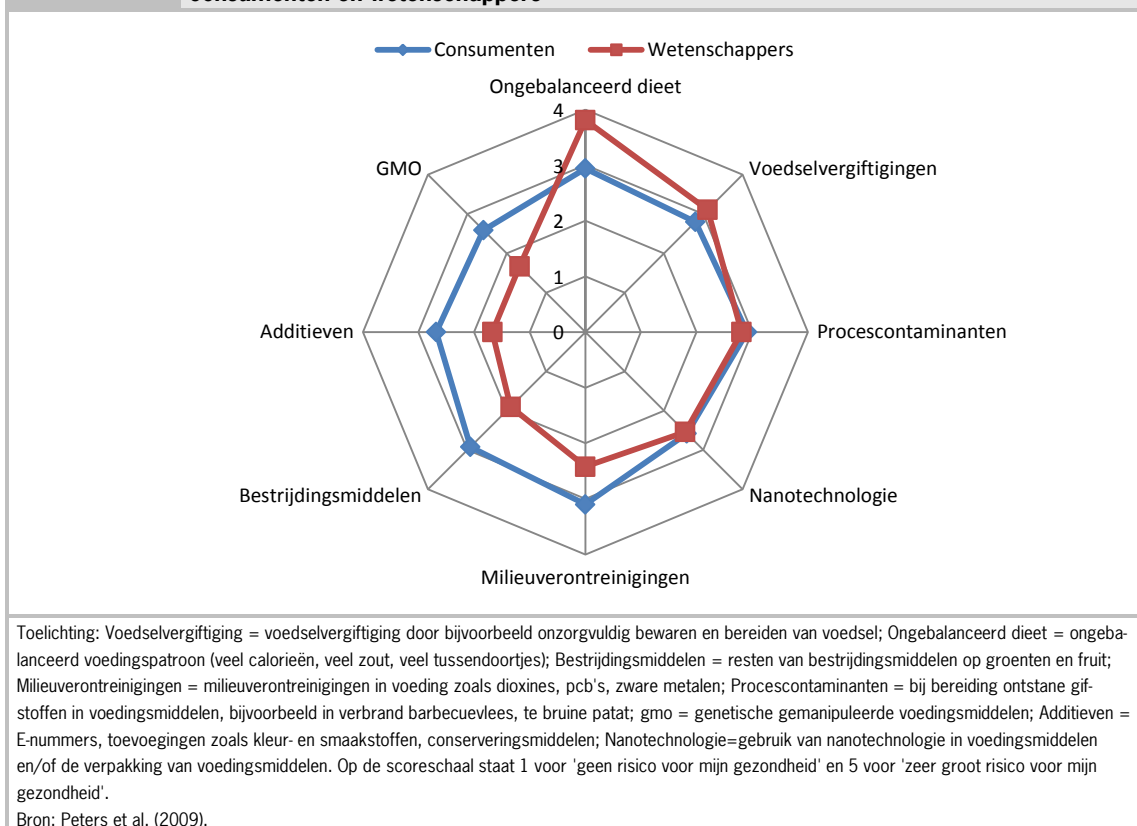
Op EU-niveau blijkt dat van de Europese consumenten van 15 jaar en ouder ongeveer 37% zich zorgen maakt over de veiligheid van voedsel (EC, 2010). De helft van de Europese consumenten acht het risico dat ons voedsel de gezondheid schaadt niet of helemaal niet waarschijnlijk. Slechts 11% van de Europeanen en 5% van de Nederlanders acht dit wel als zeer waarschijnlijk. Risico's waar respondenten ongerust over zijn, zijn chemische restanten van bestrijdingsmiddelen in groenten, fruit en graan (72%), antibiotica of hormonen in vlees (70%), vervuilde stoffen zoals kwik in vis of dioxine in varkensvlees (69%) en be-

smetting van voedsel door bacteriën (62%). Zoals in Nederland maken ook consumenten in de EU zich dus meer zorgen over chemische risico's, dan over microbiologische risico's. Overigens kan dit wel per land verschillen. Ierse consumenten gaven aan dat zij microbiologische gevaren, zoals *Listeria*, *E. coli*, *Salmonella*, *Campylobacter*, de belangrijkste gevaren voor de voedselveiligheid vinden (McCarthy et al., 2007). Gevaren gerelateerd aan de productie van voedsel, zoals pesticiden, antibiotica, hormonen, additieven en genetische modificatie werden als tweede genoemd.

Bij risicoperceptie spelen ook demografische kenmerken een rol. Zo letten consumenten met jonge kinderen meer op restanten van beschermingsmiddelen dan andere consumenten (Frewer, 2000). Binnen de groep van mensen met jonge kinderen staan vrouwen minder positief dan mannen tegenover techniek en technologische oplossingen, zoals het behandelen van kippenvlees tegen campylobacter met faagtherapie, melkzuur of ioniserende straling (Bogaardt en Sengers, 2005).

Consumenten en de wetenschappers schatten risico's voor de voedselveiligheid anders in (Peters et al., 2009). Figuur 4.2 laat zien dat consumenten milieuverontreinigingen in voeding (zoals dioxines, pcb's, zware metalen) als hoogste risico schatten, een gebalanceerd dieet als tweede, gevolgd door bestrijdingsmiddelen. De top 3 bij wetenschappers verschilt hiervan met een ongebalanceerd dieet als hoogste risico, voedselvergiftigingen als tweede, en milieuverontreinigingen als derde. Consumenten schatten de risico's van gmo, additieven, bestrijdingsmiddelen en milieuverontreinigingen aanzienlijk hoger in dan wetenschappers. Ook Frewer (2003) geeft aan dat consumentenzorgen over gmo vooral ontstaan door de gepercipieerde onnatuurlijkheid, effecten op het milieu en het gebrek aan controleerbaarheid en minder door de gepercipieerde gezondheidseffecten. De risico's van een ongebalanceerd dieet en voedselvergiftigingen schatten consumenten juist lager in dan wetenschappers. Deze lagere inschatting door de consumenten heeft mogelijk te maken met het gegeven dat de consument dit zelf in handen denkt te hebben.

Figuur 4.2 Inschatting verschillende risico's voor de voedselveiligheid en volksgezondheid door consumenten en wetenschappers



Consumenten hebben in hun hoedanigheid van burger allerlei wensen voor voedselveiligheid, maar gedragen zich als consument anders (Dagevos, 2004; Dagevos en Sterrenberg, 2003). Consumenten maken zich zorgen over (bepaalde) levensmiddelen tijdens een crisis, maar deze bezorgdheid zakt snel weer weg. Tijdens een crisissituatie veranderen consumenten hun consumptiepatroon, maar vaak keert de consumptie na een tijdje weer terug naar het oude niveau (Havinga, 2005). De ongerustheid die consumenten dus zeggen te voelen bij de veiligheid van hun eten vertaalt zich slechts in geringe mate in verandering van het feitelijke gedrag. Crises laten het niveau van voorzichtige praktijken en kritisch denken over voedselveiligheid bij consumenten in ieder geval tijdelijk toenemen (Berg, 2004).

4.4 Bepalende factoren voor consumentenperceptie van voedselveiligheidsrisico's

Voedselveiligheid is voor consumenten niet alleen een zaak van objectieve cijfers en informatie, maar ook van subjectieve perceptie van een risico (Dagevos, 2002). Volgens Van Kreijl et al. (2004) is perceptie van een risico voor voedselveiligheid gebaseerd op kans en effect. De kans zegt iets over de waarschijnlijkheid dat een onveilig voedingsmiddel de gezondheid van de consument zal schaden. Het effect zegt iets over de ernst van de gevolgen. De perceptie bij de consument over de kans en het effect bepalen uiteindelijk de perceptie en acceptatie van een risico (Milne et al., 2000). Mensen zijn meer geneigd om risico's met een kleine kans en een grote ernst te overschatten (Tversky en Kahneman, 1973; Webster et al., 2010). Er zijn vele factoren die een rol spelen bij de consument bij het vormen van zijn perceptie van een voedselveiligheidsrisico (Powell, 1998; Frewer, 2003; Van Kreijl et al., 2004; Webster et al., 2010). Consumenten ervaren een risico als groter en minder acceptabel als:

- de verwachte gevolgen ernstiger zijn en meer geconcentreerd zijn in tijd en plaats (catastrofaliteit);
- de beheersbaarheid van het risico buiten de persoon zelf ligt (beheersbaarheid);
- het gaat om onvrijwillige blootstelling aan een gevaar (vrijwilligheid);
- de gevolgen van het risico onomkeerbaar zijn (omkeerbaarheid);
- er meer negatieve dan positieve informatie over het risico is (framing);
- de ontvanger van de informatie in een negatieve stemming is (stemming);
- het risico onbekend is (kennis);
- de informatie rond het risico niet wordt vertrouwd (vertrouwen).

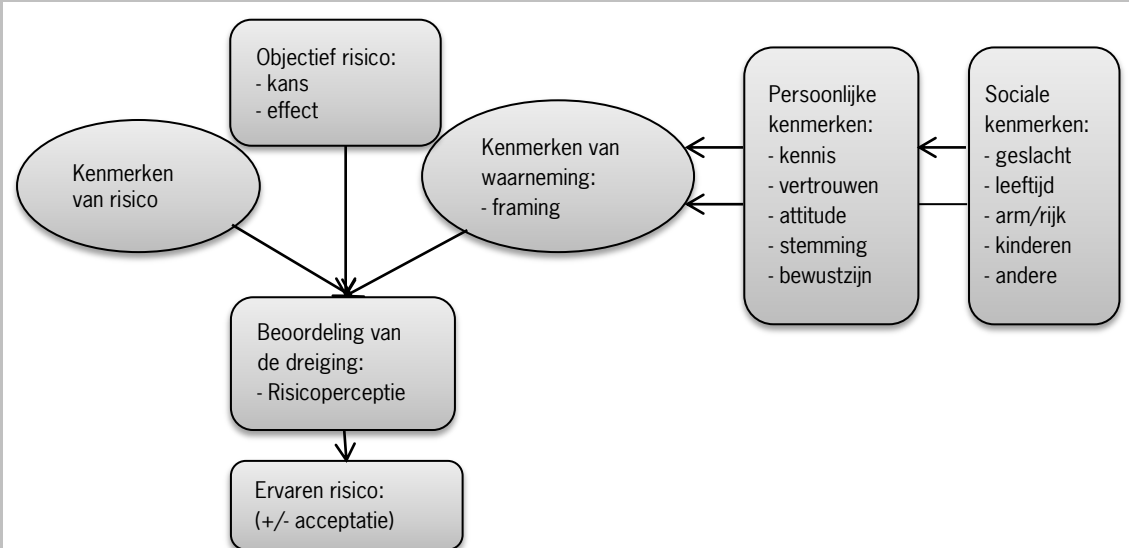
Overigens gelden deze regels ook voor alle risico's en niet alleen specifiek voor risico's voor de voedselveiligheid.

Figuur 4.3 vat de invloed van de verschillende factoren op de perceptie en acceptatie van een risico door consumenten samen. De consumentenperceptie en acceptatie hangen af van het objectief risico, de kenmerken van het risico en hoe de consument informatie waarneemt. Dit laatste hangt weer af van de persoonlijke en sociale kenmerken.

Ook denken consumenten dat ze thuis minder risico lopen op een voedselinfectie dan andere mensen, ofwel ze hebben een optimistische bias (Redmond en Griffith, 2004; Sargeant et al., 2010). Van Wagenberg et al. (2009) geven een overzicht van psychologische aspecten die een rol spelen bij het gedrag van consumenten in relatie tot voedselinfecties en de drijfveren voor dit gedrag.

Blootstelling aan informatie over het risico is één van de belangrijke factoren voor perceptie en acceptatie van dat risico (Van Kreijl et al., 2004). Hoe meer blootstelling aan informatie over een onderwerp hoe belangrijker dat onderwerp wordt ervaren door consumenten. De media speelt hier een belangrijke rol. Veel media-aandacht kan een klein risico laten uitgroeien tot een grote maatschappelijke crisis. Om dit te voorkomen is het van belang om de omgeving van publieksbeleving goed in beeld te hebben en dat betrokken organisaties samen optrekken.

Figuur 4.3 Factoren die de risicoperceptie van consumenten beïnvloeden



Bron: Van Kreijl et al. (2004).

Wat consumenten vooraf geloven, speelt een belangrijke rol bij de verwerking van nieuwe informatie, het principe van anchoring (Tversky en Kahneman, 1974). Takeda et al. (2011) laten zien dat Japanse studenten die geloofden dat er geen '100% veilig voedsel' bestaat en die meer kennis hadden over voedselveiligheid vaker veilig gedrag vertoonden en nieuwe informatie over voedselveiligheid beter opnamen dan andere studenten.

Bij de perceptie en acceptatie van risico's spelen ook demografische kenmerken een rol. Zo schatten vrouwen risico's hoger in mannen (Frewer, 2000). Mensen met een hogere sociaaleconomische status zijn minder gevoelig voor risico's. Mensen met een lagere sociaaleconomische status hebben dan ook meer behoefte aan een sterke overheid om risico's te beheersen. Dit komt omdat consumenten met een lagere status minder betrokken zijn bij besluitvorming over risico's en ze daardoor het gevoel hebben dat ze geen controle over de risico's hebben (Frewer, 2000).

4.5 Conclusies over consumentacceptatie, -vertrouwen en -perceptie van voedselveiligheid

Er is alleen literatuur gevonden over de acceptatie van nieuwe productietechnologieën zoals genetische modificatie, doorstralen en nanotechnologie. Consumenten accepteren dergelijke risico's minder omdat de baten van de technologie niet bij hen liggen en dan elk mogelijk risico te veel is, en omdat de communicatie over de technologieën zich richtte op andere kwesties dan waar consumenten zich zorgen over maakten.

Er is geen literatuur gevonden over de mate waarin consumenten de risico's door microbiologische, chemische of fysische gevaren voor voedselveiligheid acceptabel vinden. Wel is literatuur beschikbaar over het consumentenvertrouwen in voedselveiligheid en de consumentenperceptie van voedselveiligheid. Het vertrouwen in de voedselveiligheid van Nederlandse consumenten is groot. Desondanks maken consumenten zich wel zorgen over de voedselveiligheid. De gevaren voor voedselveiligheid waar de meeste Nederlandse consumenten in 2010 zich (heel veel) zorgen over maakten zijn residuen van hormonen, pesticiden en antibiotica. Minder mensen maken zich zorgen over microbiologische gevaren, genetisch gemodificeerd voedsel en dierziekten. Het vertrouwen in de veiligheid van voedingsmiddelen verschilt tussen segmenten: ouderen, mensen met een lagere opleiding en vrouwen hebben minder vertrouwen. Factoren die de perceptie van een risico bepalen zijn ernst van de gevolgen, beheersbaarheid, vrijwilligheid van blootstelling, omkeerbaarheid van gevolgen, framing van de informatie, stemming van de ontvanger, kennis over het objectieve risico en vertrouwen in de informatie.

5 Verantwoordelijkheden voor voedselveiligheid

5.1 Normale versus crisissituatie

Een strikt onderscheid tussen de normale situatie en een crisissituatie is niet te maken (Folbert et al., 2001). Elke crisissituatie wordt namelijk door elk individu anders gepercipieerd afhankelijk van het tijdstip en de locatie. Als we een definitie van een crisissituatie voor voedselveiligheid geven, dan is dat een ongeplande situatie die een reëel of gepercipieerd gevaar voor de gezondheid van consumenten veroorzaakt of de reputatie of geloofwaardigheid van een organisatie schaadt (vrij naar Folbert et al., 2001). Een normale situatie is dan een situatie waarin dat niet het geval is. Over verschillen in verdeling van de verantwoordelijkheid van organisaties tussen een normale of een crisissituatie hebben we geen literatuur gevonden. De literatuur die we gevonden hebben richt zich op de verdeling van verantwoordelijkheden in normale situaties.

5.2 Verdeling verantwoordelijkheden voedselveiligheid

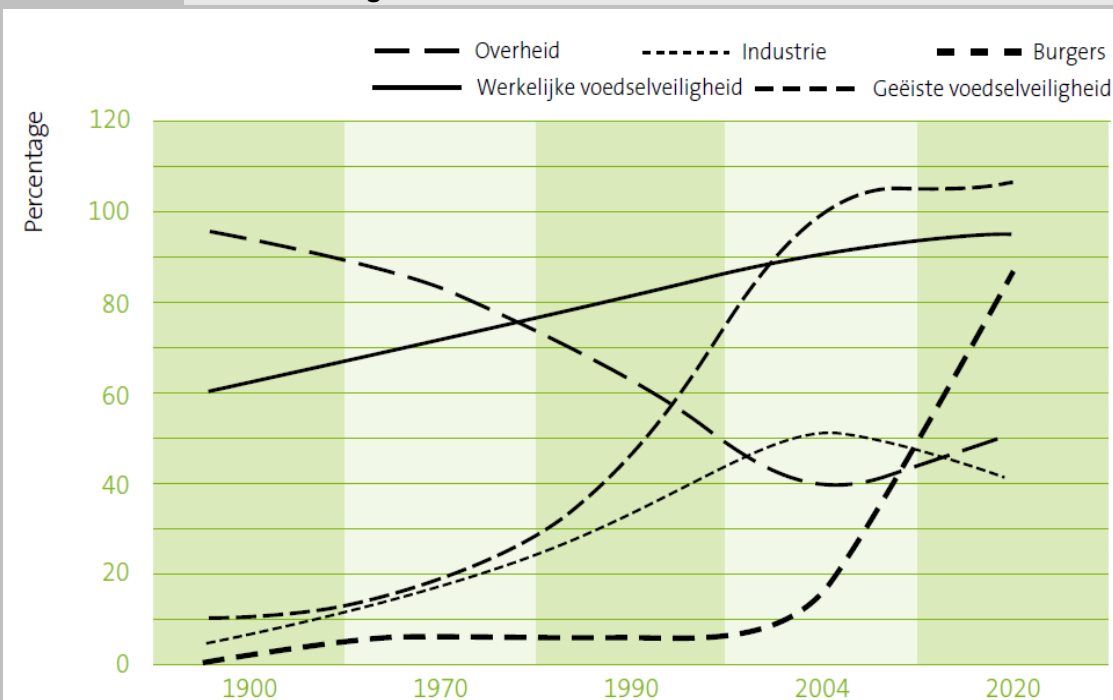
Anno 2012 legt de Europese wetgeving via de levensmiddelenhygiëne verordening de primaire verantwoordelijkheid voor de voedselveiligheid neer bij levensmiddelenproducenten. De overheid is verantwoordelijk dat alleen veilige producten worden vermarkt. Deze verdeling in verantwoordelijkheid is niet altijd zo geweest. Dijkstra (2009) geeft een grafische weergave van de ruwe trend van de verdeling van de verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid tussen overheid, levensmiddelenproducenten en consument in de laatste eeuw (figuur 5.1). In de laatste eeuw is deze verdeling aanzienlijk verschoven. In het begin van de 20e eeuw lag verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid nagenoeg alleen bij de overheid. De overheid was sterk regulerend op basis van productkeuringen en productcontroles. Als de resultaten van deze keuringen en controles goed waren, werd verondersteld dat al het voedsel veilig was. Met de toenemende kennis over oorzaken van voedselveiligheidsproblemen verschoof de aandacht van productkeuringen en productcontrole naar preventieve maatregelen in het productieproces en procescontrole door de overheid. Met het toenemende belang van preventieve maatregelen in het productieproces werd de verantwoordelijkheid van de industrie voor voedselveiligheid steeds groter. In de loop der jaren verschoof de verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid dus meer en meer naar de industrie. In 2002 werd dit binnen de EU bekrachtigd door de Algemene Levensmiddelen Verordening en de levensmiddelenhygiëneverordening. Naast de rol van de industrie, hebben consumenten zelf ook een rol in de beheersing van voedselveiligheid. Verkeerd gedrag van de consument tijdens het bewaren en behandelen van voedsel vanaf het kooppmoment tot en met consumptie kan namelijk leiden tot gezondheidsproblemen. Goede preventieve maatregelen van de industrie en procescontrole van de overheid verbeterden de werkelijke voedselveiligheid van consumentproducten steeds verder. Hierdoor werd het relatieve belang van het gedrag van consumenten zelf steeds groter. Sinds het begin van de 21e eeuw neemt de verantwoordelijkheid die consumenten zelf hebben voor voedselveiligheid dan ook toe. Echter, slechts een deel van de consumenten geeft aan dat ze zelf ook deze verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid dragen (Poortinga en Dekker, 2002; VWA, 2007).

Figuur 5.1 geeft ook aan dat de werkelijke voedselveiligheid gestaag is toegenomen sinds 1900. De geëiste voedselveiligheid door consumenten is echter veel sterker gestegen. Volgens Dijkstra (2009) komt dat door de grote voedselveiligheids crises eind van de 20e eeuw. Dit leidt tot het dilemma dat ons voedsel objectief nog nooit zo veilig was als nu, maar dat consumenten het gevoel hebben dat het voedsel steeds onveiliger is.

5.3 Verantwoordelijkheden volgens de consument

Tussen 2003 en 2006 heeft de voormalige VWA Nederlandse consumenten gevraagd om aan te geven in welke mate ze boeren, overheid, voedingsmiddelenfabrikanten, winkeliers, VWA, Voedingscentrum, de Consumentenbond en zichzelf verantwoordelijk vinden voor voedselveiligheid (VWA, 2007). Consumenten vonden voedingsmiddelenfabrikanten het meest verantwoordelijk voor de voedselveiligheid (figuur 5.2). Daarnaast kenden ze een hoge mate van verantwoordelijkheid toe aan de voormalige VWA en overheid. Boeren en winkeliers worden in mindere mate verantwoordelijk gevonden. De mate waarin consumenten zichzelf verantwoordelijk voelen is nog minder. Het Voedingscentrum en de Consumentenbond vinden ze het minst verantwoordelijk.

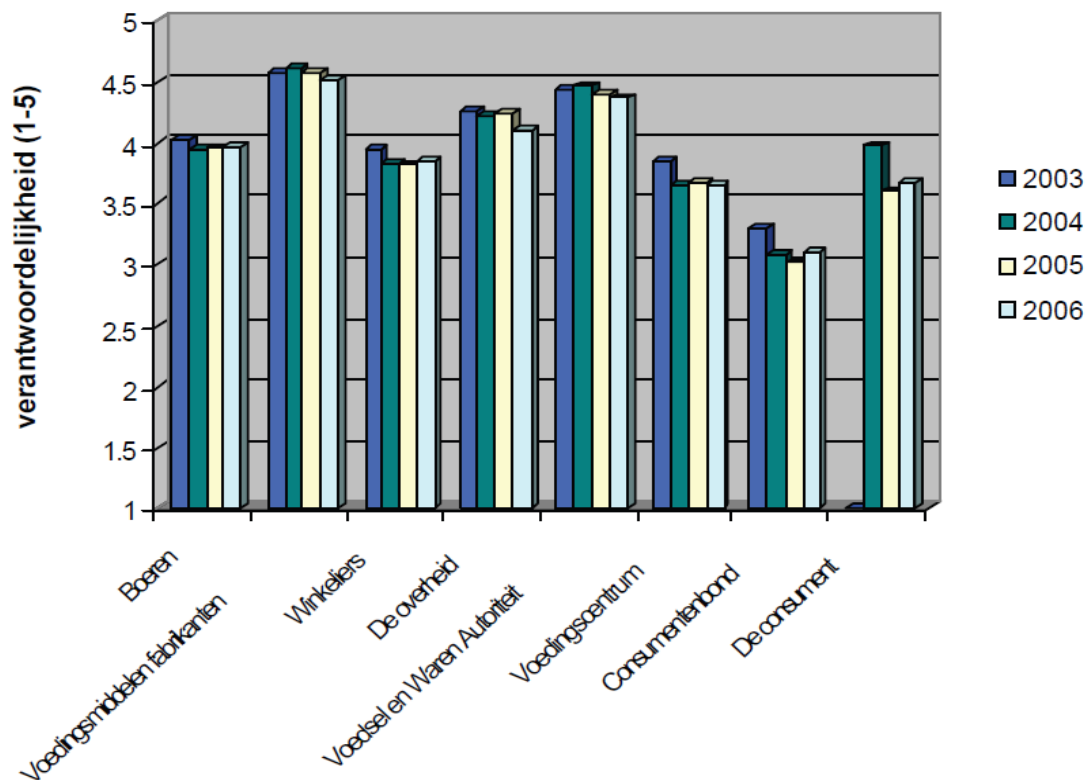
Figuur 5.1 Grafische weergave van de ruwe trend in de verdeling van de verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid van 1900-2020



Bron: Dijkstra (2009).

Figuur 5.2

De mate waarin Nederlandse consumenten verschillende organisaties verantwoordelijk vinden voor de voedselveiligheid in 2003-2006



Bron: VWA (2007). De scoreschaal loopt van 1 tot 5, waarbij 1 staat voor 'helemaal niet verantwoordelijk' en 5 voor 'volledig verantwoordelijk'.

In lijn met de vorige uitkomsten geven Bogaardt en Sengers (2005) aan dat consumenten vooral pluimveehouders, slachterijen en vleesverwerkers verantwoordelijk vinden voor het nemen van maatregelen tegen campylobacter in kippenvlees. Overigens hebben zij alleen pluimveehouders, slachterijen en verwerkers, supermarkten en consumenten expliciet genoemd en de overheid of overheidsinstanties niet.

Uit een ander onderzoek bleek een andere volgorde (LNV Consumentenplatform, 2004). Van de consumenten vond 45% keuringsinstanties verantwoordelijk voor voedselveiligheid, 25% producenten, 22% overheid, 4% supermarkten en 4% consumenten. Uit een onderzoek van het Consumentenplatform (Consumentenplatform, 2002, aangehaald in LNV consumentenplatform, 2004) blijkt dat 52% van de Nederlandse consumenten de overheid verantwoordelijk houden voor kwaliteit van vlees, gevolgd door boeren (21%), slachterijen (13%) en winkels (10%). Slechts 9% van de ondervraagde consumenten legt de verantwoordelijkheid bij zichzelf neer. Maatschappelijke organisaties worden het minst vaak verantwoordelijk gehouden voor vleeskwiteit (6,7%). Poortinga en Dekker (2002) geven aan dat consumenten in focusgroepen lang moeten nadenken voordat ze aangeven wie verantwoordelijk is voor voedselveiligheid. Uiteindelijk noemen de deelnemers 'de Keuringsdienst van Waren of inspectiediensten' voor controle en de overheid of 'het ministerie dat daar over gaat' voor het algemeen beleid. Andere onderzoeken zoomen verder in op verschillende onderdelen van de overheid. Driekwart van de respondenten van een enquête onder Nederlandse consumenten in 2006 vond het voormalige ministerie van LNV het meest verantwoordelijk voor toezicht en handhaving van de voedselveiligheid, tegen 21% het ministerie van VWS (VWA, 2007). Consumenten leggen dus een sterkere link tussen voedselveiligheid en landbouw en voedsel, dan tussen voedselveiligheid en volksgezondheid.

De door consumenten gepercipieerde verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid wijkt af van het algemene beeld als het om de veiligheid van specifieke producten of productengroepen gaat, zoals vlees en kant-en-klaarmaaltijden. Voor de veiligheid van bederfelijke producten zoals kip en kant-en-klaarmaaltijden

houden Nederlandse consumenten de winkelier verantwoordelijk (Wiegerinck, 2006). Consumenten zien de supermarkt als 'poortwachter' voor voedselveiligheid.

Consumenten in andere landen kunnen andere partijen verantwoordelijk houden voor voedselveiligheid dan consumenten in Nederland. Zo hebben in Noorwegen consumenten meer vertrouwen in overheidscontrole op voedselveiligheid dan consumenten in Engeland en België (Berg, 2004; Tojusen et al., 2004). De verantwoordelijkheid voor de veiligheid van rundvlees ligt volgens Europese consumenten voornamelijk bij actoren in het begin van de productieketen, zoals veehouders, dierenartsen, slachthuizen en controleurs in het slachthuis (Van Wezemaël et al., 2010). Overigens associëren Europese consumenten de veiligheid van rundvlees in eerste instantie met wet- en regelgeving en handhaving (Van Wezemaël et al., 2010). Finse consumenten houden de industrie als eerste verantwoordelijk voor het beheersen van het risico van EHEC in rundvlees, gevolgd door de retail, de society en tot slot de consument (Leikas et al., 2009). Van Amerikaanse consumenten vindt 71% dat de overheid primair verantwoordelijk is voor voedselveiligheid, gevolgd door fabrikanten (67%), boeren (58%) en winkeliers (47%) (IFICF, 2011). Ook daar beoordelen consumenten overigens de eigen verantwoordelijkheid (39%) en die van belangenbehartigende organisaties (25%) als laagste.

5.4 Vertrouwen in voedselveiligheidscompetentie van organisaties

Consumenten hebben er vertrouwen in dat levensmiddelenfabrikanten en boeren competent zijn om de veiligheid van het voedsel te borgen (VWA, 2007). Het vertrouwen in de competentie van de overheid is iets lager, terwijl vertrouwen in de competentie van winkeliers het laagst is. De aandacht die volgens consumenten deze partijen aan voedselveiligheid geven laat eenzelfde beeld zien. Dit komt, omdat volgens consumenten voedingsmiddelenfabrikanten de meeste capaciteit en kennis hebben over voedselveiligheid en winkeliers de minste. Opvallend is overigens wel dat consumenten duidelijk minder vertrouwen hebben in voedingsmiddelenfabrikanten, boeren, winkeliers en overheid als het gaat om de mate waarin zij eerlijk en open zijn over de veiligheid van voedingsmiddelen.

Europese consumenten geven aan dat ze handelaren, slachthuizen, vleesverwerkers en -verpakkers geen betrouwbare actoren en informatiebronnen voor de veiligheid van rundvlees vinden (Van Wezemaël et al., 2010). Merken (brands), supermarkten, slagerijen en consumentenorganisaties worden wel als betrouwbaar aangemerkt.

Demografische kenmerken spelen ook een rol bij het vertrouwen in organisaties. Zo hebben vrouwen minder vertrouwen in autoriteiten dan mannen, als het gaat om het vermogen van autoriteiten risico's te bestrijden en te verminderen (Frewer, 2000).

5.5 Conclusies over verantwoordelijkheden voor voedselveiligheid

Consumenten houden voedingsmiddelenfabrikanten, de NVWA en de overheid meer dan boeren en winkeliers verantwoordelijk voor de veiligheid van voedingsmiddelen. Bedrijven zijn ervoor verantwoordelijk dat zij veilig voedsel produceren, de overheid voor de controle op de voedselveiligheid. Consumenten beoordelen de eigen verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid aanzienlijk lager. Er is geen literatuur beschikbaar over de verschillen in de verantwoordelijkheid tussen een normale en een crisissituatie en over de rollen die consumenten de verschillende organisaties toedichten.

6 Taken en activiteiten voor borgen van voedselveiligheid

6.1 Taken en activiteiten in normale situatie

Consumenten geven aan dat voor veilig voedsel boeren hun productie op een duurzame manier moeten organiseren met zorg voor mens, dier en milieu (Wiegerinck, 2006). Ketenpartijen hebben volgens consumenten de taak om veilige producten te produceren. Boeren mogen daarom zo min mogelijk bestrijdingsmiddelen, kunstmest en hormonen gebruiken bij hun productie. De taak van voedingsmiddelenfabrikanten is om veilige producten te produceren, geproduceerd op een ecologisch verantwoorde manier. Supermarkten moeten zorgen voor goede en verse producten, de houdbaarheidsdatum van producten regelmatig controleren en aangekochte voedingsmiddelen op de juiste manier bewaren. Verder is het de taak van supermarkten dat hygiënevoorschriften door het personeel worden nageleefd. Ten slotte heeft de overheid als taak om te zorgen voor een goede wet- en regelgeving op het gebied van voedselveiligheid en voor de naleving daarvan door de ketenpartijen.

6.2 Taken en activiteiten in crisis situatie

Producenten dienen producten met onvolkomenheden en die nog niet geconsumeerd zijn terug te halen via een recall. Bedrijven kunnen zelf een recall initiëren, of ze kunnen dit pas doen nadat de overheid hen dit heeft verplicht. Mowen (1980) geeft aan dat consumenten een bedrijf als meer verantwoordelijk houden als ze zelf de recalls initiëren. Voor productrecalls is traceerbaarheid essentieel. Traceerbaarheid is in de EU vastgelegd in de Algemene Levensmiddelen Verordening.

Een ander belangrijk aspect bij een crisis is communicatie met de consument. De Boer et al. (2003) geven aan dat communicatie een taak is van het bedrijfsleven en van de overheid, om de crisis niet te laten escaleren. Zeker in een crisis waarvoor consumenten geen duidelijke verantwoordelijke producent kunnen aanwijzen is communicatie vanuit de overheid van belang (Folbert et al., 2001). Seeger (2006) beschrijft tien 'beste praktijken' voor risico- en crisiscommunicatie.

1. Geef communicatie een prominente rol in het crisisbeleid. Hier is vooral belangrijk dat communicatie niet eenzijdig is, in de zin van informatie geven aan het publiek over genomen beslissingen door de betrokken partijen.
2. Maak een planning. In de normale situatie dienen verantwoordelijke partijen al een planning te maken hoe te handelen als er een crisis zou zijn om alle risico's en mogelijke beheersmaatregelen in kaart te brengen.
3. Ga partnerschappen aan met het publiek. Organisaties moeten het publiek als een legitieme en gelijkwaardige partner aanvaarden. Het publiek heeft het recht om te weten welke risico's er zijn en welke inspanningen worden gemaakt om deze risico's te reduceren en publieke bezorgdheid over risico's moet als legitiem worden aanvaard.
4. Luister naar het publiek. Ongeacht of de perceptie van het publiek van een risico terecht is of niet moet men rekening houden met de perceptie van het publiek. Het publiek zal vanuit de eigen perceptie handelen.
5. Zorg voor openheid en eerlijkheid. Als informatie over een crisis niet openlijk wordt gedeeld door de partijen, dan krijgt het publiek deze informatie uit andere bronnen. Dit is schadelijk voor het vertrouwen en maakt de partijen ongeloofwaardig. Openheid kan ook bijdrage aan het creëren van een situatie waarin publiek en andere betrokken partijen hun verantwoordelijkheid nemen voor het beheren van een risico. Eerlijkheid is noodzakelijk om de informatie over een risico geloofwaardig te maken en het vertrouwen in de partijen te versterken.

6. Sluit strategische partnerschappen voordat een ramp of een crisis plaatsvindt. Coördinatie en samenwerking kunnen zorgen voor consistente berichtgeving dat op zijn beurt kan leiden tot minder verwarring en meer duidelijkheid onder het publiek.
7. Zorg voor toegankelijkheid en contact met de media. Woordvoerders dienen toegankelijk te zijn voor de media en hen als een partner te zien in het communicatieproces.
8. Straal bezorgdheid en empathie uit. Woordvoerders dienen blij te geven van mededogen, bezorgdheid en empathie om de geloofwaardigheid van het bericht en de legitimiteit van de boodschapper te vergroten.
9. Accepteer onzekerheden. Risico's omvatten altijd een belangrijke mate van onzekerheid. Het is raadzaam om te erkennen dat er onzekerheden zijn. Bij crises waarbij het risico niet kan worden gekwantificeerd en waarbij sprake is van onduidelijkheid over wie ervoor verantwoordelijk is, moet de boodschap snel en helder worden gebracht, moet duidelijk worden aangegeven wat wel en niet bekend is, en is continuïteit in het communicatieproces vereist (Folbert et al., 2001; De Boer et al., 2003).
10. Geef in sommige gevallen expliciet aan dat er nog zaken moeten worden uitgezocht (De Boer et al., 2003). Ook wordt op deze manier vermeden dat onjuiste informatie aan het publiek wordt gegeven (Ulmer en Sellnow, 2000).
11. Geef praktische informatie. Berichten die specifieke informatie geven over wat het publiek zelf kan doen om eventuele schade te beperken zijn belangrijk om een gevoel van zelfcontrole bij het publiek te creëren wat uiteindelijk effect zal hebben op de publieke perceptie. Bovendien kunnen deze berichten ervoor zorgen dat het publiek het risico als minder groot ervaart.

Risicocommunicatie werd lange tijd gebaseerd op het deficit-model (Versteeg et al., 2007; Laurent, 2006; Frewer et al., 2003). Dit model zet de rationaliteit van de experts af tegen de irrationaliteit van het publiek en veronderstelt een kennistekort bij het publiek. Risicocommunicatie zou dan een kwestie van voorlichting over wat de wetenschappers als waarheid beschouwen om de kennisleemte bij consumenten te vullen. Dat dit model niet functioneert, bleek tijdens de BSE-crisis (Versteeg et al., 2007). In de jaren tachtig en negentig achtte men het publiek in Engeland niet in staat om de wetenschappelijke rationaliteit achter de besluitvorming te begrijpen. Men vreesde dat informatie over onzekerheden tot panische reacties zou leiden. Men gaf dus nauwelijks informatie. Hierdoor heeft het publieke vertrouwen in de overheid en in voedselexperts grote schade opgelopen, juist doordat de gevaren voor de consumenten verborgen werden gehouden. Ook Tierney (2003) geeft aan dat achterhouden van informatie voor het publiek de kans vermindert dat het publiek op een gepaste wijze reageert.

Hoe meer blootstelling aan informatie over een onderwerp hoe belangrijker consumenten dat onderwerp ervaren (Van Kreijl et al., 2004). Veel media-aandacht kan een klein risico laten uitgroeien tot een grote maatschappelijke crisis. Om dit te voorkomen is het van belang om de publieksbeleving goed in beeld te hebben en dat betrokken organisaties samen optrekken in communicatie.

Tot slot kan informatie over een risico relevant zijn voor alle consumenten of juist voor een specifieke doelgroep. Wanneer het om een specifieke doelgroep gaat kan eenvoudiger tweerichtingsverkeer in de communicatie plaatsvinden, terwijl dat lastiger is als het om alle consumenten gaat (De Boer et al., 2003). Het is belangrijk dat de boodschap bij de beoogde doelgroep aankomt en of de boodschap op de juiste manier wordt geïnterpreteerd.

6.3 Conclusies over taken en activiteiten voor borgen van voedselveiligheid

Er is slechts weinig literatuur over welke taken en activiteiten consumenten vinden horen bij verschillende organisaties. Ketenpartijen hebben volgens consumenten de taak om veilige producten te produceren. Boeren moeten zo min mogelijk pesticides, kunstmest en hormonen gebruiken. De supermarkt dient te zorgen voor goede en verse producten, de houdbaarheidsdatums van producten regelmatig te controleren, aangekochte voedingsmiddelen op de juiste manier te bewaren, en ervoor te zorgen dat hygiënische voorschriften door het personeel worden nageleefd. De overheid moet zorgen voor een goede wet- en regelgeving en voor de naleving daarvan. In crisissituaties moeten de overheid en de verantwoordelijke ketenorganisatie voldoende communiceren over de crisis. Hierbij is het belangrijk het publiek als gelijkwaardige partner te accepteren, te aanvaarden dat de perceptie van het publiek hun gedrag drijft, open te zijn en te communiceren over kwesties waar consumenten mee worstelen. Om de uitgroei van een klein risico tot een grote maatschappelijke crisis te voorkomen is het van belang om de publieksbeleving goed in beeld te hebben en dat betrokken organisaties samen optrekken in communicatie. Hoe precies de taken en activiteiten zijn van een partij, hangt af van het risico en de crisis.

7 Conclusies en onderzoeksagenda

7.1 Conclusies

- 1) *Welke risico's vinden consumenten acceptabel op het gebied van voedselveiligheid? Welke niet? Welke factoren spelen bij die afweging een rol, en welke factoren niet?*

Consumenten in Nederland lijken de huidige risico's voor voedselveiligheid acceptabel te vinden, omdat het vertrouwen in de voedselveiligheid al jaren stabiel hoog is. Desondanks maken veel consumenten zich zorgen over vooral chemische risico's, zoals residuen van hormonen, van pesticiden en van antibiotica. Factoren die de perceptie van een risico voor voedselveiligheid bepalen zijn ernst van de gevolgen, beheersbaarheid, vrijwilligheid van blootstelling, omkeerbaarheid van gevolgen, framing van de informatie, stemming van de ontvanger, kennis over het objectieve risico en vertrouwen in de informatie. Verder onderzoek is nodig om te bepalen in welke mate consumenten de huidige gevolgen van voedselonveiligheid echt acceptabel vinden.

- 2) *Welke rol en verantwoordelijkheid hebben in de ogen van consumenten het bedrijfsleven (producenten en detailhandel), de overheid, de wetenschap en de consument zelf bij het beheersen van voedselveiligheid? Zijn de verwachtingen anders voor een normale situatie dan voor een crisissituatie?*

Consumenten houden fabrikanten meer dan boeren en winkeliers verantwoordelijk voor de veiligheid van voedingsmiddelen. Naast voedingsmiddelenfabrikanten wordt een hoge mate van verantwoordelijkheid toegekend aan de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (of voorgangers daarvan) en de overheid. De verantwoordelijkheid voor de overheid betreft de controle op de voedselveiligheid. Consumenten beoordelen hun eigen verantwoordelijkheid lager dan de verantwoordelijkheid van de partijen in de voedselketen en de overheid. Consumenten verwachten dat elke partij die rol speelt die bij de eigen verantwoordelijkheid hoort. Er is geen literatuur beschikbaar over de verschillen in de verantwoordelijkheid tussen een normale en een crisissituatie en over de rollen die consumenten de verschillende organisaties toedichten.

- 3) *Welke taken/activiteiten vinden consumenten bij die taak/rol horen voor de verschillende betrokken partijen? Welke taak/activiteiten vinden zij niet bij verschillende partijen passen? Zijn de verwachtingen anders voor een normale situatie dan voor een crisissituatie?*

Consumenten geven slechts op hoofdlijnen aan welke taken en activiteiten ze aan verschillende betrokken partijen toedichten in een normale situatie. Bedrijven en boeren moeten die taken en activiteit uitvoeren die tot veilig voedsel leiden, supermarkten moeten zorgen voor goede en verse producten, houdbaarheidsdatums controleren, aangekochte voedingsmiddelen goed bewaren, en hygiënische voorschriften na te leven, en de overheid moet zorgen voor een goede wet- en regelgeving en voor de naleving daarvan. Concrete taken en activiteiten zijn te gedetailleerd voor consumenten. In crisissituaties moeten de overheid en de verantwoordelijke ketenorganisatie voldoende communiceren over de crisis. Hierbij is het belangrijk het publiek als gelijkwaardige partner te accepteren, te aanvaarden dat de perceptie van het publiek hun gedrag drijft, open te zijn en te communiceren over kwesties waar consumenten mee worstelen. Om te voorkomen dat een klein risico tot een grote maatschappelijke crisis uitgroeit, moet de publieksbeleving goed in beeld zijn en moeten betrokken organisaties samen optrekken in communicatie. Hoe precies de taken en activiteiten zijn van een partij, hangt af van het risico en de crisis.

7.2 Onderzoeksagenda

De volgende onderwerpen voor verder onderzoek zijn geïdentificeerd:

- Wat is de acceptatie van consumenten van microbiologische, chemische en fysieke gevaren voor de voedselveiligheid? Hoewel literatuur over vertrouwen en perceptie van risico's voor voedselveiligheid van consumenten hiervoor een indicatie kan zijn, is er niets bekend over de werkelijke acceptatie van dergelijke risico's door consumenten.
- Het vertrouwen in de veiligheid van voedingsmiddelen verschilt tussen segmenten naar leeftijd, opleiding en geslacht. Dit suggereert dat voor het vergroten van het vertrouwen een doelgroepen-aanpak het meest geschikt is. Welke doelgroepen-aanpak is het meest effectief in het vergroten van het vertrouwen?
- Er is slechts beperkt literatuur beschikbaar over welke verantwoordelijkheden consumenten verschillende organisaties toedichten bij het beheersen van voedselveiligheid in een crisissituatie en een normale situatie. Dit moet beter in beeld worden gebracht om negatieve consumentenreacties te voorkomen die kunnen ontstaan door de discrepantie tussen consumentperceptie en de werkelijkheid.
- Consumenten zien een kleinere rol en minder verantwoordelijkheid voor zichzelf in de beheersing van voedselveiligheid, dan de rol en verantwoordelijkheid zoals overheid en bedrijfsleven die aan consumenten toedelen. Hierdoor kunnen bedrijven en overheid beleid ontwikkelen dat niet aansluit bij de perceptie van de consument. Het gevolg kan zijn dat consumenten een extra risico lopen op het terrein van voedselveiligheid. Om dit te voorkomen moet bij de beleidsontwikkeling een duidelijk beeld bestaan over de rol en verantwoordelijkheid die de consument zichzelf toedicht en het beleid hierop zijn aangepast.
- De literatuur geeft alleen op hoofdlijnen antwoord op de vraag welke taken en activiteiten consumenten vinden horen bij verschillende organisaties zoals primaire sector, verwerkende industrie en overheid. De vraag is overigens wel of een meer gedetailleerd niveau van consumentenkennis over taken en activiteiten nodig is om de voedselveiligheidsperceptie van consumenten en de communicatiestrategie vanuit overheid en bedrijfsleven te verbeteren.

Literatuur

Backwith, J.E., *Judgement strategies in determining risk acceptability*. PhD thesis. Curtin University of Technology, Perth, Australia, 1996.

Berg, L., 'Trust in food in the age of mad cow disease: a comparative study of consumers' evaluation of food safety in Belgium, Britain and Norway.' In: *Appetite* 42 (2004), pp. 21-32.

Bogaardt, M.J. en H. Sengers, *Maatschappelijke acceptatie van maatregelen tegen Campylobacter in kippenvlees in Nederland*. Rapport 6.05.06. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2005.

Busch, M.C.M., 'Wat doet de overheid aan veilig voedsel?' In: *Ons eten gemeten. Gezonde voeding en veilig voedsel in Nederland*. Rapportnummer: 270555007. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven, 2004.

Chern W., K. Rickertsen, N. Tsuboi en T. Fu, 'Consumer acceptance and willingness to pay for genetically modified vegetable oil and salmon: A multiple-country assessment.' In: *AgBioForum* 5 (2002) 3, pp. 105-112.

Codex Alimentarius, 2003. *Recommended international code of practice. General principles of food hygiene*. CAC/RCP 1-1969, Revision 4-2003, Codex Alimentarius Commission, Rome, Italy, 2003, p. 31.

Curtis, K.R., J.J. McCluskey en T.I. Wahl, 'Consumer acceptance of genetically modified food products in the developing world.' In: *AgBioForum* 7 (2004) 1 en 2, pp. 70-75.

Dagevos, J.C., *Panorama Voedingsland. Traditie en transitie in discussies over voedsel*. Rathenau Instituut. Den Haag, 2002.

Dagevos, J.C., 'Consumenten kijk op voedselveiligheid in Nederland.' In: *Justitiële verkenningen Voedselveiligheid* 30 (2004) 2, pp. 30-42.

Dagevos, J.C. en L. Sterrenberg, *Burgers en consumenten - Tussen tweedeling en twee-eenheid*. Academic Publishers, Wageningen, 2003.

De Boer, J., F. Willemsen en H. Aiking, *Voedselveiligheid, communicatie en gedrag. Analyse van een viertal recente incidenten*. Rapport E-03/06. Instituut voor Milieuvraagstukken, Vrije Universiteit Amsterdam, 2003.

Deneux, S.D.C., H.J. van der Fels-Klerx, S.O. Tromp en J.J. de Vlieger, *Factoren van invloed op voedselveiligheid*. Rapport 5.05.04. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2005.

Dijkstra, A., *De kunst van voedselveiligheid. De balans tussen kennen, kunnen en willen. De balans tussen natuur- en menswetenschap*. Publicatie Hogeschool Van Hall Larenstein Wageningen, 2009.

EC, *Special Eurobarometer 354, Food-related risks*. Rapport. Europese Commissie, Brussel, België, 2010.

EFSA, 'EU summary report on trends and sources of zoonoses and zoonotic agents and food-borne outbreaks 2009.' In: *EFSA Journal* 9 (2011) 3:2090, pp. 1-378.

Folbert, J.P., A.F. van Gaasbeek en S.M.A. van der Kroon, *Voedselveiligheid: communiceren met beleid*. Rapport 6.01.10. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2001.

Frenzen, P.D., A. Majchrowicz, J.C. Buzby, B. Imhoff en FoodNet Working Group, 'Consumer acceptance of irradiated meat and poultry products.' In: *Agriculture Information Bulletin No. 757*, Economic Research Service, United States Department of Agriculture, USA, 2000.

Frewer, L., 'Risk perception and risk communication about food safety issues.' In: *Nutrition Bulletin* 25 (2000) 1, pp. 10-14.

Frewer, L. 'Hoe kijkt de consument tegen voedselveiligheid aan?' In: C. Rougoor, W. van der Weijden en P. Bol (eds.) *Voedselveiligheid tot (welke prijs?)*, pp. 61-69, 2003.

Frewer, L.J., S. Hunt, M. Brennan, S. Kuznesof, M. Ness en C. Ritson, 'The views of scientific experts on how the public conceptualize uncertainty.' In: *Journal of Risk Research* 6 (2003) 1, pp. 75-85.

Friesema, I.H.M., A.E.I. de Jong en W. van Pelt, *Registratie voedselinfecties en -vergiftigingen bij de IGZ en de nVWA: Resultaten 2010*. Rapport 330261004/2011. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven, 2011.

Havinga, T., *Wat voor vlees zit in de kuip? Consumentenvertrouwen en consumentenzorgen rondom de veiligheid van voedsel*. Recht der Werkelijkheid, themanummer van 2005 'Vertrouwen, veiligheid en good governance', pp. 109-130.

Laurent, C., *Metten is (w)eten? De Nederlandse discussie op het beleidsterrein voedselveiligheid*. Doctoraalscriptie. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, 2006.

Leikas, S., M. Lindeman, K. Roininen en L. Lähteenmäki, 'Who is responsible for food risks? The influence of risk type and risk characteristics.' In: *Appetite* 53 (2009), pp. 123-126.

LNV Consumentenplatform, *Voedsel zonder risico: wensen en grenzen*. Rapport LNV (nu EL7&I). Consumentenplatform, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag, 2004.

Lusk, J.L., L.O. House, C. Valli, S.R. Jaeger, M. Moore, J.L. Morrow en W.B. Traill, 'Effect of information about benefits of biotechnology on consumer acceptance of genetically modified food: evidence from experimental auctions in the United States, England and France.' In: *European Review of Agricultural Economics* 31 (2004) 2, pp. 179-204.

nVWA, *VWA Consumentenmonitor 2010*. Rapport nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit, Den Haag, 2011.

McCarthy, M., M. Brennan, A.L. Kelly, C. Ritson, M. de Boer en N. Thompson, 'Who is at risk and what do they know? Segmenting a population on their food safety knowledge.' In: *Food Quality and Preference* 18 (2007) pp. 205-217.

Milne, S., P. Sheeran en S. Orbell, 'Prediction and intervention in health-related behaviour: A meta-analytical review of protection motivation theory.' In: *Journal of Applied Social Psychology* 30 (2000), pp. 106-143.

Mowen, J.C., 'Further information on consumer perceptions of product recalls.' In: *Advances in Consumer Research* 7 (1980) pp. 519-523.

Peters, S. en B. Breedveld, 'Onderzoek naar perceptie van de consument: Verkeerde inschatting van voedselrisico's.' In: *Voeding Nu* 10 (2009) pp. 12-14.

Poortinga, W. en P. Dekker, Voedselveiligheid: een kwestie van vertrouwen? In: *Jaarboek Markt Onderzoek Associatie* 2002, p. 157-171.

Poortinga, W. en N.F. Pidgeon, 'Trust in risk regulation: cause or consequence of the acceptability of GM food?' In: *Risk Analysis* 25 (2005) 1, pp. 199-209.

Powell, D., *Setting the stage: understanding communication issues with foodborne pathogens*. Workshop on foodborne pathogens, University of Guelph, Guelph, Canada, 1998.

Redmond, E.C. en C.J. Griffith, 'Consumer food handling in the home: a review of food safety studies. In: *Journal of Food Protection* 66 (2003) 1, pp. 130-161.

Redmond, E.C. en C.J. Griffith, 'Consumer perceptions of food safety risk, control and responsibility. In: *Appetite* 43 (2004) pp. 309-313.

Sapp, S.G. en T. Downing-Matibag, 'Consumer acceptance of food irradiation: a test of the recreancy theorem.' In: *International Journal of Consumer Studies* 33 (2009) pp. 417-424.

Sargeant, J.M., S.E. Majowicz, U. Sheth en V.L. Edge, 'Perceptions of risk and optimistic bias for acute gastrointestinal illness: A population survey. In: *Zoonoses Public Health* 57 (2010) pp. e177-e183.

Seeger, M.W., 'Best practices in crisis communication: An expert panel process.' In: *Journal of Applied Communication Research* 34 (2006) 3, pp. 232-244

Siegrist, M., M.-E. Cousin, H. Kastenholz en A. Wiek, 'Public acceptance of nanotechnology foods and food packaging: The influence of affect and trust.' In: *Appetite* 49 (2007) pp. 459-466.

Takeda, S., R. Akamatsu, I. Horiguchi en E. Marui, 'Relationship among food-safety knowledge, beliefs and risk-reduction behavior in university students in Japan.' In: *Journal of Nutrition Education and Behaviour* 43 (2011) 6, pp. 449-454.

Tierney, K., 'Disaster beliefs and institutional interests: recycling disaster myths in the aftermath of 9-11.' In: *Research in social problems and public policy* 11 (2003) pp. 33-51.

Torjusen, H., L. Sangstad, K. O'Doherty Jensen en U. Kjærnes, *European consumers' conceptions of organic food: a review of available research*. Professional report no. 4-2004. National Institute for Consumer Research, Oslo, Norway, 2004.

Tversky, A. en D. Kahneman, 'Availability: a heuristic for judging frequency and probability.' In: *Cognitive Psychology* 4 (1973) pp. 207-232.

Tversky, A. en D. Kahneman, 'Judgment under uncertainty: Heuristics and biases.' In: *Science* 185 (1974), pp. 1124-1131.

Ulmer, R.R. en T.L. Sellnow, 'Consistent questions of ambiguity in organizational crisis communication: Jack in the Box as a case study.' In: *Journal of Business Ethics* 25 (2000) 2 pp. 143-155.

Van Kreijl, C.F., A.G.A.C. Knaap, M.C.M. Busch, A.H. Havelaar, P.G.N. Kramers, D. Kromhout, F.X.R. van Leeuwen, H.M.J.A. van Leent-Loenen, M.C. Ocke en H. Verkley, *Ons eten gemeten. Gezonde voeding en veilig voedsel in Nederland*. Rapportnummer 270555007. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven, 2004.

Van Wagenberg C.P.A., M.A. de Winter, E.D. van Asselt en A.R.H. Fischer, *Een onderzoeksagenda naar de relatie tussen voedselrisico en consumentengedrag*. Nota 09-049. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2009.

Van Wezemaal, L., W. Verbeke, J.O. Kügler, M.D. de Barcellos en K.G. Grunert, 'European consumers and beef safety: Perceptions, expectations and uncertainty reduction strategies.' In: *Food Control* 21 (2010) pp. 835-844.

Versteeg, W., A. Loeber en M. Hajer, *Wat/wie de consument niet kent ... Over de 'relativiteit' van voedselkwaliteit en de behoefte aan een andere blik op expertise en overheidsverantwoordelijkheid*. Essay. Universiteit van Amsterdam, 2007.

VWA, *VWA Consumentenmonitor 2003-2006*. Rapport. Voedsel en Waren autoriteit, Den Haag, 2007.

Webster, K., C. Jardine, S.B. Cash en L.M. McMullen, 'Risk Ranking: investigating expert and public differences in evaluating food safety hazards.' In: *Journal of Food Protection* 73 (2010) 10, pp. 1875-1885.

Wiegerinck, V.J.J., *Consumer trust and food safety. An attributional approach to food safety incidents and channel response*. PhD thesis. Tilburg University Press, 2006.

Yawson, R.M. en J. Kuzma, 'Systems mapping of consumer acceptance of agrifood nanotechnology.' In: *Journal of Consumer Policy* 33 (2010) 4, pp. 299-322.

Het LEI ontwikkelt voor overheden en bedrijfsleven economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte. Met onafhankelijk onderzoek biedt het zijn afnemers houvast voor maatschappelijk en strategisch verantwoorde beleidskeuzes.

Het LEI is een onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

Meer informatie: www.lei.wur.nl