

# Overheidscommunicatie over voedsel

De kracht van de tweezijdige boodschap



LEI

WAGENINGEN UR

# Overheidscommunicatie over voedsel

De kracht van de tweezijdige boodschap

C.P.A. van Wagenberg

E.D. van Asselt (RIKILT - Instituut voor Voedselveiligheid)

A.R.H. Fischer (Wageningen University)

J.P. van 't Riet

A. Ruissen

E.H.M. Temme (RIVM)

E.E.C. van Wijk-Jansen

LEI-rapport 2011-006

Februari 2011

Projectcode 2273000007

LEI, onderdeel van Wageningen UR, Den Haag

Het LEI kent de volgende onderzoeksvelden:



Sector & Ondernemerschap



Regionale Economie & Ruimtegebruik



Markt & Ketens



Internationaal Beleid



Natuurlijke Hulpbronnen



Consument & Gedrag

## **Overheidscommunicatie over voedsel; De kracht van de tweezijdige boodschap**

Wagenberg, C.P.A. van, E.D. van Asselt, A.R.H. Fischer, J.P. van 't Riet,  
A. Ruissen, E.H.M. Temme en E.E.C. van Wijk-Jansen

LEI-rapport 2011-006

ISBN/EAN: 978-90-8615-495-1

Prijs € 19,25 (inclusief 6% btw)

83 p., fig., tab., bijl.

Op verzoek van het ministerie van EL&I en het ministerie van VWS heeft het LEI de huidige communicatie vanuit de overheid over de duurzaamheid, gezondheid en veiligheid van voedsel geanalyseerd en verbeterpunten hiervoor geïdentificeerd. De overheid verbetert de betrouwbaarheid en daarmee de effectiviteit van haar communicatie over de duurzaamheid, gezondheid en veiligheid van voedsel door zowel over positieve als negatieve aspecten te communiceren in dezelfde boodschap in plaats van in verschillende boodschappen.

The Dutch Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation and the Ministry of Health, Welfare and Sport commissioned LEI, part of Wageningen UR, to analyse the current government communication on the sustainability, health and safety aspects of food and to identify areas of improvement. The government is improving the credibility - and hence - the effectiveness of its communication in these domains by addressing positive and negative implications in one message instead of separate messages.

Project BO-08-011.01-001, 'Consumentengedrag en microbiologische veiligheid'

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) binnen het Beleidsondersteunend Onderzoek; Thema: Voedselveiligheid – Bestaande risico's, Cluster: Voedsel, dier en consument.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

Foto omslag: Shutterstock

### **Bestellingen**

070-3358330

publicatie.lei@wur.nl

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2011

Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.



Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

# Inhoud

|          |                                                                           |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
|          | <b>Woord vooraf</b>                                                       | <b>7</b>  |
|          | <b>Samenvatting</b>                                                       | <b>8</b>  |
|          | S.1 Belangrijkste uitkomsten                                              | 8         |
|          | S.2 Overige uitkomsten                                                    | 9         |
|          | S.3 Methode                                                               | 10        |
|          | <b>Summary</b>                                                            | <b>11</b> |
|          | S.1 Key results                                                           | 11        |
|          | S.2 Complementary findings                                                | 12        |
|          | S.3 Methodology                                                           | 13        |
| <b>1</b> | <b>Aanleiding en doel</b>                                                 | <b>14</b> |
| <b>2</b> | <b>Materiaal en methode</b>                                               | <b>16</b> |
|          | 2.1 Literatuurstudie naar informatieoverdracht                            | 16        |
|          | 2.2 Inventarisatie boodschappen rauw te eten groente en biologische kip   | 16        |
|          | 2.3 Toepassen literatuurbevinding op casussen                             | 18        |
| <b>3</b> | <b>Literatuurstudie naar communicatie van tweezijdige informatie</b>      | <b>19</b> |
|          | 3.1 Psychologische processen bij verwerking van tweezijdige informatie    | 19        |
|          | 3.2 Kracht van de tweezijdige boodschap                                   | 28        |
|          | 3.3 Effectiviteit van een tweezijdige boodschap in relatie tot het medium | 30        |
|          | 3.4 Zender en betrouwbaarheid                                             | 36        |
|          | 3.5 Conclusie                                                             | 37        |

|          |                                                                           |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>Overheidscommunicatie over rauw te eten groente en biologische kip</b> | <b>38</b> |
| 4.1      | Reflectie op boodschappen over rauw te eten groente                       | 38        |
| 4.2      | Reflectie op boodschappen over biologische kip                            | 40        |
| 4.3      | Prestatie op positieve en negatieve aspecten                              | 42        |
| 4.4      | Conclusies                                                                | 44        |
| <b>5</b> | <b>Discussie, aanbevelingen en conclusie</b>                              | <b>45</b> |
| 5.1      | Discussie                                                                 | 45        |
| 5.2      | Aanbevelingen                                                             | 46        |
| 5.3      | Conclusie                                                                 | 49        |
|          | <b>Literatuur</b>                                                         | <b>50</b> |
|          | <b>Bijlagen</b>                                                           |           |
| 1        | Achtergrondinformatie boodschappen voor rauw te eten groente              | 58        |
| 2        | Achtergrondinformatie boodschappen voor biologische kip                   | 69        |

# Woord vooraf

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) is binnen het thema BO-08-011.01 'Voedselveiligheid - Bestaande risico's' van het beleidsondersteunende onderzoek van 2010, gevraagd de huidige communicatie vanuit de overheid over de duurzaamheid, gezondheid en veiligheid van voedsel te analyseren en verbeterpunten te identificeren. Het onderzoek is uitgevoerd door het LEI, RIKILT - Instituut voor Voedselveiligheid, het RIVM en de leerstoelgroep Marktkunde en Consumentengedrag van Wageningen University.

Dank gaat uit naar de contactpersonen Eric Piercy van het ministerie van EL&I en Arie Ottevanger en Gijs Theunissen van het ministerie van VWS en naar de overige leden van de begeleidingscommissie Jacqueline Castenmiller (Voedsel en Waren Autoriteit) en Wieke van der Vossen (Voedingscentrum).



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



# Samenvatting

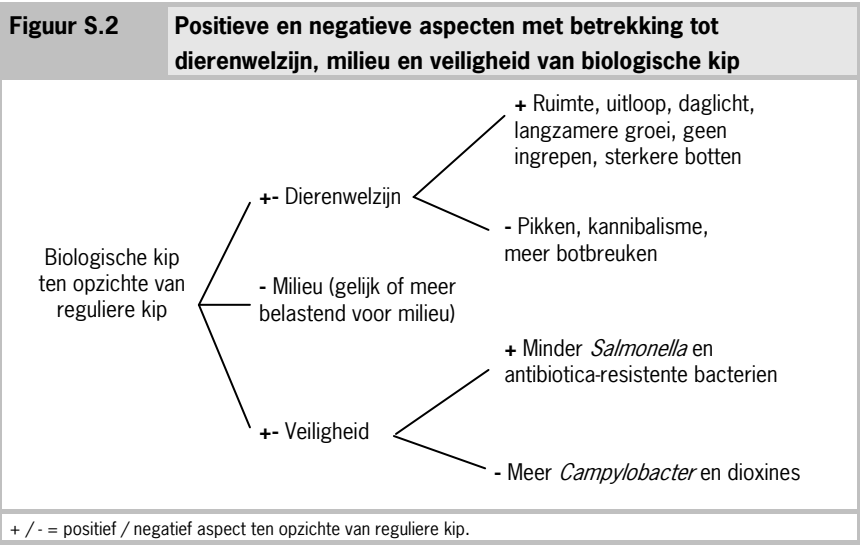
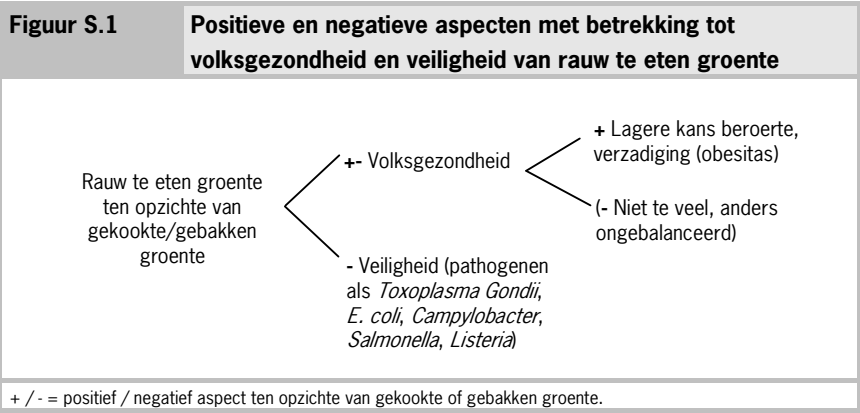
---

## S.1 Belangrijkste uitkomsten

**De overheid verbetert de betrouwbaarheid en effectiviteit van haar communicatie over de duurzaamheid, gezondheid en veiligheid van voedsel door positieve en negatieve aspecten te communiceren in dezelfde boodschap in plaats van in verschillende boodschappen.**

Voedselproducten kunnen tegelijk positieve en negatieve prestaties hebben op verschillende aspecten. De overheid communiceert de positieve en negatieve aspecten meestal in aparte boodschappen. Uit dit onderzoek blijkt dat communicatie van deze aspecten samen in 1 boodschap de betrouwbaarheid en effectiviteit van de boodschap vergroot. [Zie >](#)

Bovenstaande wordt aan de hand van twee casussen geïllustreerd. Voor communicatie over rauw te eten groente is een dergelijke gecombineerde boodschap mogelijk, omdat het aantal positieve en negatieve aspecten beperkt is (figuur S.1). Door het grote aantal positieve en negatieve aspecten voor biologische kip (figuur S.2) is communicatie van al deze aspecten in één boodschap lastig. Wel kan een generieke boodschap worden afgegeven die verschillende aspecten combineert: 'Biologische kip heeft positieve en negatieve aspecten voor dierenwelzijn, milieu en voedselveiligheid.' Voor dierenwelzijn en voedselveiligheid kunnen dan aparte boodschappen worden gemaakt, die de positieve en negatieve aspecten afwegen. [Zie >](#)



## S.2      Overige uitkomsten

Voor boodschappen met veel positieve en negatieve aspecten lijken geschreven media, zoals internet, brochures en folders, zich beter te lenen dan televisie en radio. Het communiceren van dezelfde boodschap via meerdere media tegelijk (multimediale aanpak) is het meest effectief. [Zie >](#)

Boodschappen van ngo's, artsen, wetenschappers of kwaliteitsmedia lijken overtuigender dan boodschappen van overheden of marktpartijen, omdat deze onafhankelijke partijen als betrouwbaarder worden gezien. [Zie >](#)

### **S.3 Methode**

Het ministerie van EL&I en het ministerie van VWS hebben aan het LEI gevraagd de huidige communicatie vanuit de overheid over de duurzaamheid, gezondheid en veiligheid van voedsel te analyseren en verbeterpunten te identificeren. [Zie >](#)

Om deze vraag te beantwoorden is een literatuurstudie uitgevoerd naar hoe met negatieve en positieve aspecten van een product om te gaan voor een effectieve communicatie naar consumenten. De bevindingen hiervan zijn toegepast op de twee casussen rauw te eten groente en biologische kip. Voor deze casussen zijn boodschappen vanuit de overheid over duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid geïnventariseerd en geanalyseerd. Vervolgens zijn aanbevelingen gedaan voor de twee casussen. [Zie >](#)

# Summary

---

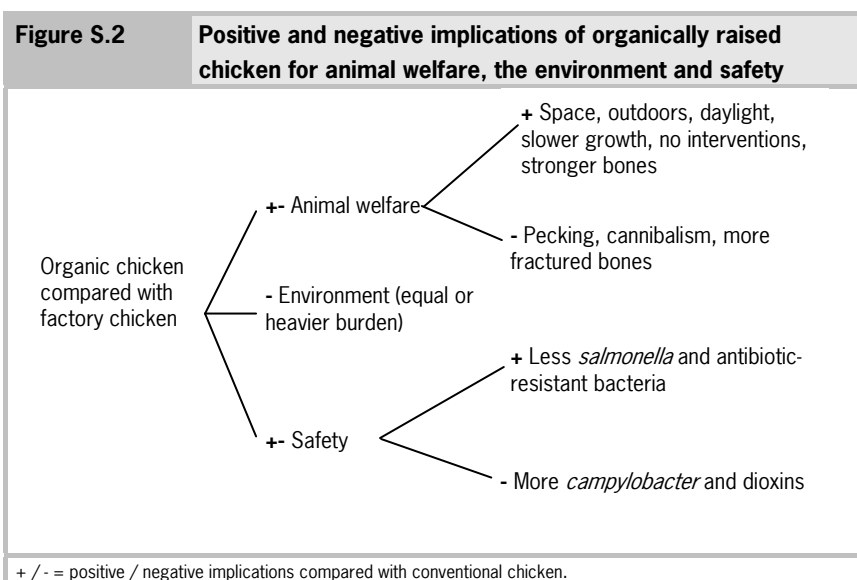
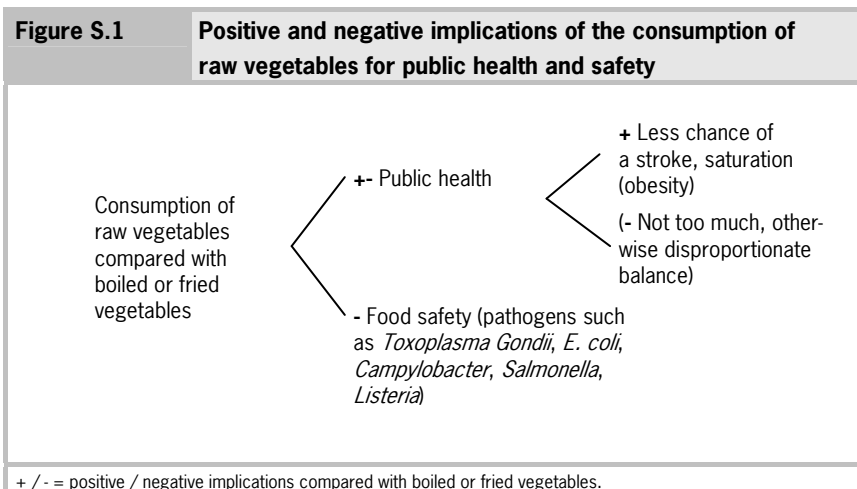
## Government communication on food; The power of the two-sided message

### S.1 Key results

**The government is enhancing the credibility and effectiveness of its communication on the sustainability, health and safety aspects of food by addressing positive and negative aspects in one message instead of separate messages.**

Food products can perform positively and negatively in different domains. Normally, the government reports the positive and negative performances in separate messages. This research revealed, however, that when both aspects are reported in the same message, the content gains greater credibility and is therefore communicated more effectively.

This is illustrated with two cases. It is easy enough to issue a combined message on the consumption of raw vegetables as the positive and negative implications are limited (Figure S.1). In the case of organically raised chicken, however, there are so many positive and negative implications that it would be difficult to address them all in one message (Figure S.2). A generic message that combines the different domains could be issued first: 'Organically raised chicken has positive and negative implications for animal welfare, the environment and food safety.' Separate messages could then be issued to present the positive and negative implications for animal welfare and food safety.



## S.2 Complementary findings

Written media such as the Internet, brochures, pamphlets, etcetera appear to be better suited than television and radio for communicating multiple positive and negative implications. A multimedia approach is the most effective.

Messages from NGOs, doctors, scientists and quality media come across as more credible than messages from the government or market players, as they are perceived as neutral.

### **S.3 Methodology**

The Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation and the Ministry of Health, Welfare and Sport commissioned LEI, part of Wageningen UR, to analyse the current government communication on the sustainability, health and safety aspects of food and to identify areas of improvement.

Accordingly, a literature review was performed to ascertain the best way of addressing the negative and positive implications of food products, the ultimate aim being to optimise communication with the consumer. The findings were applied in two case studies: the consumption of raw vegetables and organically raised chicken. Government messages relating to the sustainability, public health and food safety aspects of these two case studies were inventoried and analysed and recommendations were duly submitted.

# 1 Aanleiding en doel

---

De overheid wil consumenten informeren over allerlei aspecten van voedselproducten ten aanzien van duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid. Voedselproducten kunnen echter verschillen in hun prestaties ten aanzien van deze aspecten. Een product kan beter scoren op het ene aspect dan een alternatief product, terwijl het tegelijkertijd slechter kan scoren op een ander aspect. Zo zijn biologische producten bijvoorbeeld vaak beter voor dierenwelzijn dan reguliere producten, maar is de voedselveiligheid ervan soms minder. De vraag is hoe bij overheidscommunicatie over een voedselproduct rekening te houden met dergelijke positieve en negatieve prestaties op verschillende maatschappelijk relevante aspecten. Er kan hierbij worden gekozen voor eenzijdige of tweezijdige boodschappen. Een *eenzijdige* boodschap belicht slechts één aspect. Dat betekent dat positieve en negatieve aspecten in afzonderlijke boodschappen worden gecommuniceerd. In *tweezijdige* boodschappen worden zowel negatieve als positieve aspecten belicht. De vraag is welke van deze twee opties het meest effectief is? Het was ook een aanbeveling van het project *Een onderzoeksagenda naar de relatie tussen voedselrisico en consumentengedrag* van het beleidsondersteunend onderzoek van 2009 (Van Wagenberg et al., 2009) om dit te onderzoeken. Het ministerie van EL&I en het ministerie van VWS hebben aan het LEI, binnen het thema BO-08-011.01 'Voedselveiligheid - Bestaande risico's' van het beleidsondersteunende onderzoek van 2010, gevraagd de huidige communicatie vanuit de overheid over de duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid te analyseren en verbeterpunten te identificeren.

Het doel van dit project is dan ook om:

1. de huidige communicatie over de duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid van voedselproducten vanuit verschillende organisaties binnen en direct gelieerd aan de overheid te beschrijven en
2. een advies voor verbetering van deze communicatie te geven.

Om dit doel te bereiken is eerst een literatuurstudie uitgevoerd naar hoe mensen omgaan met tweezijdige informatie bij verschillende media. Als tweede is onderzocht hoe de overheid op dit moment communiceert over verschillende aspecten ten aanzien van duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid van voedselproducten. We analyseren de boodschappen van twee voedselproducten, rauw te eten groente en biologische kip. Er is voor deze casussen gekozen,

omdat dit een plantaardig en een dierlijk product betreft, en omdat beide positieve en negatieve prestaties hebben op duurzaamheids-, volksgezondheids- als veiligheidsaspecten. Rauw te eten groente is evenals gekookte groente gezond, maar brengt wel meer voedselveiligheidsrisico's met zich mee dan gekookte groente. Biologische kip scoort beter op dierenwelzijn dan gangbare kip onder andere, omdat de kippen meer leefruimte hebben. Biologische kip scoort echter slechter dan gangbare kip op het aspect van voedselveiligheid omdat er bij biologische kip een grotere kans is op besmettingen met *Salmonella* en dioxines dan bij gangbare kip. Op basis van de bevindingen van het literatuuronderzoek en de huidige manier van communiceren, worden tot slot aanbevelingen gedaan hoe de overheid haar communicatie over tweezijdige informatie kan verbeteren.



## 2 Materiaal en methode

---

### 2.1 Literatuurstudie naar informatieoverdracht

Informatie op zich heeft nog geen betekenis voor de consument. Het gaat erom hoe de consument de ontvangen informatie verwerkt en gebruikt om tot een oordeel en beslissing te komen. Het menselijk brein gaat op verschillende manieren om met ontvangen informatie. Bij het ontwerpen van een effectieve communicatie is het van belang hoe consumenten de ontvangen informatie mentaal verwerken. De manier waarop de informatie terechtkomt bij de consument, het medium, en de manier waarop de informatie verpakt is in een boodschap zijn hierbij van belang. De volgende aspecten werden onderzocht in de literatuurstudie:

- Hoe verwerken mensen tweezijdige informatie?
- Welke manier van communiceren van tweezijdige informatie, in dezelfde boodschap of in verschillende boodschappen, is het meest effectief?
- Welke media lenen zich het beste voor tweezijdige informatie?
- Welke instellingen of personen genieten het meeste vertrouwen bij consumenten als afzender van meerzijdige informatie over voedsel?

Hierbij werd gezocht in de Engelstalige wetenschappelijk literatuur in peer-reviewed journals en in de Nederlandse literatuur. De focus lag op voedsel-gerelateerde onderzoeken, maar ook onderzoeken op andere toepassingsgebieden worden meegenomen vanuit de veronderstelling dat psychologische processen bij de verwerking van informatie niet wezenlijk verschillen tussen toepassingsgebieden.

### 2.2 Inventarisatie boodschappen rauw te eten groente en biologische kip

Om te inventariseren hoe de overheid op dit moment communiceert over tweezijdige aspecten in duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid van voedselproducten, zijn twee casussen gekozen: rauw te eten groente en biologische kip. Boodschappen over duurzaamheids-, volksgezondheids- en veiligheidsaspecten van rauw te eten groente en biologische kip van de volgende organisaties zijn geïnventariseerd:

- ministerie van EL&I;

- ministerie van VWS;
- Voedingscentrum;
- RIVM (onderdeel VWS);
- Voedsel en Waren Autoriteit;
- Productschappen PVE (biologische kip) en HPA (rauw te eten groente);
- Biologica;
- Louis Bolk Instituut;
- Milieu Centraal;
- Voorlichtingsbureau Groente en Fruit, [www.groenteenfruit.nl](http://www.groenteenfruit.nl);
- Wageningen UR.

Deze organisaties zijn geselecteerd, omdat zij onderdelen van de overheid zijn die beleidsmatig met voedsel te maken hebben of omdat ze door consumenten worden gezien als onderdeel van de overheid of dicht bij de overheid. Private organisaties (bedrijven) vielen buiten de scope van dit onderzoek. Alleen geschreven boodschappen zijn geïnventariseerd die afkomstig zijn van:

- websites van de organisaties;
- persberichten (hiertoe is gezocht in agri-food);
- artikelen in kranten/tijdschriften (hiertoe is gezocht in lexis nexus).

De gebruikte zoektermen zijn 'rauwe groente', 'groente', 'biologische kip', 'biologisch pluimvee'. Gezocht is in boodschappen van januari 2007 tot het moment van het uitvoeren van het onderzoek in september/oktober 2010. Gezocht werd met de zoekfunctie op de website van de desbetreffende organisatie/instelling. Per afzender werd een lijst van boodschappen aangelegd en geanalyseerd. Per boodschap werden de volgende punten beschreven:

- organisatie;
- korte omschrijving van de boodschap;
- vorm/drager van de boodschap (internet, krant, enzovoort);
- betrokkenheid consument: had de consument de mogelijkheid om te reageren? 1-richting of 2-richtingen?;
- bron van de boodschap voor traceerbaarheid (webpagina, krant van welke dag en op welke pagina, enzovoort).

En met betrekking tot de inhoud van de boodschap is in het bijzonder gelet op:

- Welke thema's worden ter sprake gebracht?
- Wat is de toon van de boodschap: positief of negatief?
- Welke kennis wordt overgedragen?

- Aan welke gevoelens wordt geappelleerd?
- Wordt er over meer dan één aspect van de genoemde voedselproducten gecommuniceerd door de afzender, al dan niet in één boodschap?
- Wordt er in één boodschap gecommuniceerd over zowel positieve als negatieve aspecten?
- Zijn er tegenstrijdigheden tussen boodschappen van verschillende afzenders over dezelfde aspecten aan te wijzen?

## **2.3 Toepassen literatuurbevinding op casussen**

In een brainstormsessie met de projectgroep zijn de bevindingen van de literatuurstudie gekoppeld aan de resultaten van de inventarisatie. Op basis hiervan zijn aanbevelingen geformuleerd voor de overheidscommunicatie over rauw te eten groente en over biologische kip.

## 3 Literatuurstudie naar communicatie van tweezijdige informatie

---

In paragraaf 3.1 gaan we in op de psychologische processen bij de verwerking van tweezijdige informatie. In paragraaf 3.2 beschrijven we de kracht van een tweezijdige boodschap, die zowel positieve als negatieve aspecten belicht. Paragraaf 3.3 beschrijft de effectiviteit van een tweezijdige boodschap in relatie tot het gebruikte medium. In paragraaf 3.4 staan we stil bij de vraag welke instellingen of personen het meeste vertrouwen genieten bij consumenten als afzender van informatie over voedsel. Ten slotte geeft paragraaf 3.5 een samenvattende conclusie.

### 3.1 Psychologische processen bij verwerking van tweezijdige informatie

Als mensen tweezijdige informatie krijgen kunnen er drie processen plaatsvinden. Ten eerste kan het zo zijn dat men meer gewicht toekent aan negatieve informatie dan aan positieve of neutrale informatie. Dit effect wordt het negativiteitseffect (negativity bias) genoemd. Ten tweede kan het zo zijn dat mensen de meeste waarde toedichten aan die informatie die in overeenstemming is met hun eerdere mening of keuzes. Dat wil zeggen dat mensen die veel fruit eten vooral waarde zullen hechten aan informatie over de voordelen van fruit, terwijl mensen die nooit fruit eten meer waarde zullen hechten aan informatie over de nadelen van fruit. Dit effect wordt het bevestigingseffect (confirmation bias) genoemd. Ten derde kan het zo zijn dat de informatie die mensen het eerste bereikt een grotere invloed heeft dan informatie die mensen later bereikt. Dit laatste effect wordt een beginneffect (primacy effect) genoemd. Hieronder zullen we deze drie effecten nader toelichten. Vervolgens beantwoorden we de vraag wanneer een negativiteitseffect optreedt en wanneer een bevestigingseffect optreedt.

#### 3.1.1 Het negativiteitseffect

Uit een klassiek onderzoek naar de effecten van positieve en negatieve informatie bij het beoordelen van personen bleek dat negatieve informatie meer aandacht trekt en meer gewicht in de schaal legt dan positieve informatie

(Fiske, 1980). De 126 deelnemers aan het onderzoek kregen 16 slides te zien met daarop foto's en beschrijvingen van personen op verschillende dimensies, zoals 'hoe sociaal is deze persoon?' en 'lidmaatschap van maatschappelijke organisaties'. Op twee dimensies varieerden de onderzoekers de beschrijvingen zodanig dat sommige personen hierop gunstig werden beschreven, terwijl andere ongunstig werden beschreven. Vervolgens werd geobserveerd hoelang de deelnemers naar de verschillende slides keken. Ook werd de deelnemers gevraagd om aan te geven hoe aardig de beschreven personen naar hun mening was. Uit de resultaten bleek dat deelnemers langer keken naar slides waarop ongunstige informatie stond afgebeeld dan naar slides waarop gunstige of neutrale informatie stond afgebeeld. Ook bleek ongunstige informatie een groter effect te hebben op de mate waarin de deelnemers de beschreven personen aardig vonden.

Het lijkt er dus op dat negatieve informatie meer aandacht trekt dan positieve informatie en dat mensen meer waarde hechten aan negatieve dan aan positieve informatie (Fiske, 1980; Kanouse, 1984; Lau, 1985; Wright en Weitz, 1977; Klein en Ahluwalia, 2005). In recenter onderzoek werd ook onderzocht of negatieve informatie eerder wordt opgemerkt dan positieve of neutrale informatie (Dijksterhuis en Aarts, 2003). In dit onderzoek werden deelnemers voor een computerscherm gezet waarop van tijd tot tijd bestaande en niet-bestaande woorden werden afgebeeld. De deelnemers kregen de woorden echter zo kort te zien dat ze niet met zekerheid konden zeggen of ze een bestaand of een niet-bestaand woord gezien hadden. Het enige wat ze in feite zagen was een flits. Toch vroegen de onderzoekers aan de deelnemers om aan te geven of ze een bestaand of een niet-bestaand woord hadden gezien. Als ze het echt niet wisten (wat natuurlijk altijd het geval was), dan moesten ze maar gokken. Het bleek dat negatieve woorden (bijvoorbeeld angst, gemeen, kanker) vaker als woorden werden herkend dan positieve woorden (bijvoorbeeld geluk, vriend, vrij). Ook uit twee volgende experimenten bleek dat negatieve informatie eerder opgemerkt wordt dan positieve informatie. Opmerkelijk hierbij is dat dit proces zich onbewust lijkt af te spelen. De deelnemers aan het onderzoek konden immers niet bewust en met zekerheid bestaande van niet-bestaande woorden onderscheiden, voor hun gevoel 'gokten ze maar wat'. Toch bleek dat ze bij negatieve informatie vaker goed gokten dan bij positieve informatie, wat erop wijst dat negatieve informatie eerder een onbewust detectiemechanisme in werking zet (Dijksterhuis en Aarts, 2003).

Maar waarom valt negatieve informatie eigenlijk meer op dan positieve informatie. Dijksterhuis en Aarts (2003) stellen dat dit een gevolg is van ons evolutionaire verleden. Vroeger was het voor mensen een reële mogelijkheid om door

leeuwen, luipaarden of andere roofdieren te worden aangevallen. Daarom was het van groot belang om vooral bedreigingen op tijd te signaleren. Omdat diegenen die hier goed in waren een evolutionair voordeel hadden boven diegenen die bedreigingen niet op tijd herkenden, hebben wij deze eigenschap geërfd. Dit neemt overigens niet weg, dat voordelen herkennen onbelangrijk is. Een andere verklaring van het negativiteitseffect wordt gegeven door Lau (1985). Omdat de meeste mensen de wereld in overwegend positieve termen zien, valt negatieve informatie simpelweg meer op. Hoewel niet zeker is welke verklaring de meeste waarde heeft, is het wel zeker dat negatieve informatie eerder opgemerkt wordt, meer aandacht trekt en meer gewicht in de schaal legt dan positieve of neutrale informatie.

### 3.1.2 Het bevestigingseffect

Vele onderzoeken hebben laten zien dat mensen een voorkeur hebben voor die informatie die ze in hun eerdere keuzes bevestigt (bijvoorbeeld Russo et al., 1998). Als mensen een positieve houding hebben ten opzichte van een bepaald product, zullen ze positieve informatie over dit product beter waarderen en zwaarder laten wegen dan negatieve informatie (Ahluwalia, 2002). In een klassiek experiment kregen voor- en tegenstanders van de doodstraf gemengde informatie over de afschrikwekkende werking van de doodstraf (Lord et al., 1979). De deelnemers in het experiment kregen de resultaten van twee onderzoeken naar de doodstraf te lezen. De resultaten van één onderzoek leken de afschrikwekkende werking van de doodstraf te ondersteunen, terwijl de resultaten van het andere onderzoek juist leek aan te tonen dat de doodstraf geen afschrikwekkende werking had. De vraag was nu wat het effect zou zijn van gemengde informatie van beide onderzoeken. De gemengde informatie zou een matigend effect kunnen hebben, waardoor voor- en tegenstanders een neutralere houding zouden aannemen. Er bleek echter geen sprake te zijn van een matigende werking. De voorstanders van de doodstraf vonden de informatie die de effectiviteit van de doodstraf onderstreepte beter en overtuigender dan de informatie die wees op een geringe effectiviteit, terwijl de tegenstanders juist de informatie die de effectiviteit van de doodstraf betwistte overtuigender vonden. Ook gaven de voorstanders aan dat hun mening over de doodstraf na het lezen van de gemengde informatie nóg positiever was, terwijl de tegenstanders juist negatiever waren ten opzichte van de doodstraf dan voor het lezen van de informatie. Met andere woorden: als over een kwestie zowel positieve als negatieve informatie wordt gecommuniceerd kan dit ertoe leiden dat mensen alleen aandacht besteden aan die informatie die overeenstemt met wat ze al dachten. Het gevolg

hiervan kan zijn dat voorstanders positiever en tegenstanders negatiever worden gestemd (Lord et al., 1979).

De overtuigingskracht van bevestigende informatie bleek ook in recenter onderzoek, waarin deelnemers werd gevraagd om mee te doen aan een simulatie van een verhuurbedrijf voor elektronica (Betsch et al., 2001). Deelnemers kregen hierbij voor elke keuze de mogelijkheid om informatie te selecteren over de alternatieve producten die konden worden gehuurd. Uit het onderzoek bleek dat deelnemers die al meerdere keren een keus voor één bepaald product hadden gemaakt, voornamelijk informatie selecteerden die ze bevestigden in de keuze voor dat product. Met andere woorden: mensen hebben een sterke voorkeur voor informatie die ze bevestigt in hun eerder keuzes. Informatie die niet strookt met hun mening of eerder gedrag stuit meestal op weerstand.

Een bevestigingseffect blijkt misschien nog wel het duidelijkst uit de literatuur op het gebied van de gezondheidsvoorlichting. Mensen die ongezond gedrag vertonen en die informatie krijgen over de gevolgen van dit ongezonde gedrag reageren vaak defensief. Ze negeren of ontkennen de onwelgevallige informatie zoveel mogelijk. In een studie door Kunda (1987, Experiment 3), kregen deelnemers bijvoorbeeld informatie waaruit bleek dat het drinken van koffie borstkanker kan veroorzaken. Mannelijke deelnemers of vrouwelijke deelnemers die nauwelijks koffie dronken waren over het algemeen snel overtuigd door de informatie. Voor die deelnemers voor wie de informatie persoonlijk relevant was (vrouwen die regelmatig koffie dronken) bleek de informatie echter helemaal niet zo overtuigend, wat erop wijst dat zij defensief reageerden (Good en Abraham, 2007). Verschillende onderzoekers hebben al laten zien dat, vooral als gezondheidsvoorlichting bedreigende informatie bevat over ernstige gevolgen van ongezond gedrag, de effectiviteit van de voorlichting beperkt wordt door defensiviteit van de ontvangers (Ruiter et al., 2001; Witte, 1992; Witte, 1994). Als mensen bedreigende gezondheidsvoorlichting ontvangen die niet strookt met hun gedrag, vinden ze de informatie minder accuraat (Croyle et al., 1993; Kunda, 1987), onderzoeken ze de informatie kritischer en gaan ze op zoek naar fouten (Ditto en Lopez, 1992; Liberman en Chaiken, 1992), zijn ze gevoeliger voor informatie die de informatie tegenspreekt (Ditto et al., 1998), besteden ze minder tijd aan het lezen van de informatie (Brown en Locker, 2009), verdringen ze gedachten aan de informatie (Nielsen en Shapiro, 2009; Roskos-Ewoldson et al., 2004) en vermijden ze de informatie zoveel mogelijk (Kessels et al., in druk). Deze reacties kunnen worden omschreven als defensief.

### 3.1.3 Het beginneffect

Een belangrijk gevolg van het bevestigingseffect is dat informatie die mensen het eerst ontvangen een grotere invloed heeft dan informatie die mensen later ontvangen. Doordat mensen een mening vormen op basis van de eerste informatie die ze krijgen en deze mening graag in stand houden, wegen ze bevestigende informatie vervolgens zwaarder dan informatie die hun mening niet bevestigt. In een recent onderzoek werd dit nog eens onderzocht. De deelnemers werd gevraagd om voor een belangrijke commissie een kandidaat-commissielid te beoordelen. De kandidaat werd beschreven aan de hand van zes belangrijke eigenschappen. Na het lezen over elke eigenschap moesten de deelnemers aangeven hoe geschikt ze de kandidaat tot dan toe vonden. Hoewel de verschillende eigenschappen van de kandidaten heel weinig met elkaar te maken hadden (examencijfers zeggen bijvoorbeeld niets over werkervaring) bleken deelnemers een duidelijke neiging te hebben om consistent met hun eerste indruk te oordelen. Dat wil zeggen, wanneer ze na het lezen over de eerste eigenschap een positieve indruk van de kandidaat hadden, beoordeelden ze de kandidaat ook op de navolgende eigenschappen als gunstiger. Uit andere onderzoeken blijkt dat mensen in sollicitatiecommissies bij het beoordelen van een kandidaat hun eerste impressies zwaarder laten wegen dan informatie die ze later krijgen (Cable en Gilovich, 1998; Macan en Dipboye, 1990; Sackett, 1982) en dat beoordelingen van werkprestaties buitenproportioneel worden beïnvloed door de informatie die als eerste wordt ontvangen (Sinclair, 1988). In een onderzoek van Bond et al. (2007) werd aan de deelnemers gevraagd om een PDA (personal digital assistant) te beoordelen. Ze kregen hiervoor een lijstje met zes eigenschappen van de PDA, waarvan vier eigenschappen neutraal waren, één positief en één negatief. Bij de helft van de deelnemers stond de positieve eigenschap bovenaan het lijstje, en de negatieve eigenschap op de vijfde plaats, terwijl bij de andere helft de negatieve eigenschap bovenaan stond en de positieve eigenschap als vijfde genoemd werd. Zoals verwacht werd de PDA als veel positiever beoordeeld wanneer de positieve eigenschap als eerste genoemd werd dan wanneer de negatieve eigenschap bovenaan stond.

Behalve dat de deelnemers een mening vormden op basis van de eerstgenoemde informatie en daarna graag hun mening in stand wilden houden, kan er ook nog sprake zijn van een ankereffect. Dat wil zeggen dat, wanneer de later ontvangen informatie van de eerste informatie afwijkt, mensen hun mening slechts beperkt willen aanpassen, omdat ze slechts weinig willen afwijken van de eerst verkregen informatie. In een klassiek geworden experiment lieten Tversky en Kahneman (1974) zien hoezeer een ankereffect onze beslissingen



kan beïnvloeden. Tversky en Kahneman vroegen deelnemers aan het onderzoek om te raden hoeveel procent van de landen in de Verenigde Naties in Afrika ligt. Eén groep deelnemers werd gevraagd om te raden of het percentage meer of minder was dan 65%, terwijl een andere groep gevraagd werd of ze dachten dat het percentage meer of minder was dan 45%. Toen vervolgens beide groepen gevraagd werd om te raden hoe hoog het percentage dan zou zijn bleek de eerste groep een veel hoger percentage te noemen dan de tweede groep. Toen de deelnemers gevraagd werd om een inschatting te geven van het percentage, gebruikten ze de opgegeven percentages blijkbaar als een anker. Ze pasten hun inschatting aan (naar boven of naar beneden), maar deden dat onvoldoende, waardoor de gegeven percentages een grote invloed op hun uiteindelijke inschatting bleven uitoefenen.

De informatie die mensen als eerste over een bepaald onderwerp ontvangen oefent dus een grotere invloed uit dan de informatie die men later ontvangt. Gedeeltelijk komt dat omdat men een mening vormt op basis van de eerste informatie en vervolgens graag die mening bevestigd ziet. Gedeeltelijk kan dit ook komen omdat de eerst ontvangen informatie als een referentiepunt fungeert en mensen hun standpunten in het licht van nieuwe informatie onvoldoende aanpassen. Overigens moeten we ons wel realiseren dat op langere termijn mensen door nieuwe inzichten en nieuwe informatie wel hun mening kunnen veranderen ten opzichte van hun initiële mening.

#### 3.1.4 Negativiteitseffect versus bevestigingseffect en begineffect

We hebben dus gezien dat bij het verwerken van informatie zowel een negativiteits- als een bevestigings- en een begineffect kan optreden. Maar wanneer weegt negatieve informatie het zwaarst, wanneer weegt zelfbevestigende informatie het zwaarst en wanneer weegt de informatie het zwaarst die het eerst ontvangen is?

Een eerste voorwaarde voor het optreden van een bevestigingseffect is dat mensen überhaupt een mening, voorkeur of houding hebben: bij een totaal onbekend onderwerp kan geen bevestigingseffect optreden. Verder lijkt het erop dat het bevestigingseffect sterker is als mensen een sterke houding en uitgesproken voorkeuren hebben, en dat het minder sterk optreedt bij neutrale of matige voorkeuren (Brannon et al., 2007; Pomerantz et al., 1995). In dat geval lijkt het waarschijnlijk dat het bevestigingseffect sterker is dan het negativiteits-effect. Wanneer mensen echter onbekend zijn met een bepaalde kwestie of er nog geen sterke meningen over ontwikkeld hebben, lijkt het juist wel waarschijnlijk dat er een negativiteitseffect plaatsvindt. In het onderzoek van Fiske

(1980) bijvoorbeeld, waarin deelnemers een mening vormden over verschillend beschreven personen, kenden de deelnemers deze personen op voorhand niet. Met andere woorden: als mensen al een sterke voorkeur of mening hebben is de kans groot dat een bevestigingseffect optreedt. Als nog geen sterke mening gevormd is, is het waarschijnlijk dat mensen meer waarde hechten aan negatieve dan aan positieve informatie.

Uit één onderzoek bleek bijvoorbeeld dat mensen die eerder al positieve informatie over een specifiek merk hardloopschoenen hadden gekregen, en als gevolg daarvan al een positieve houding ten opzichte van dit merk hadden, positieve additionele informatie beter konden waarderen dan negatieve informatie (Ahluwalia, 2002). Omdat mensen nu eenmaal graag hun houding in stand houden, hechten ze minder waarde aan de negatieve informatie. Deelnemers die echter geen eerdere positieve informatie hadden gekregen, en daardoor nog niet bekend waren met de hardloopschoenen, laat staan dat ze er een positieve mening over hadden, hechtten meer waarde aan de negatieve informatie en gaven aan dat ze deze informatie waardevoller vonden. Inderdaad vond er dus een negativiteitseffect plaats bij mensen die nog geen mening hadden over het product, terwijl er een bevestigings- of begineffect optrad bij mensen die al wel een mening hadden gevormd.

In het onderzoek van Ahluwalia et al. (2000) werden deelnemers in twee groepen verdeeld, de eerste groep kreeg negatieve informatie over een specifiek merk hardloopschoenen terwijl de tweede groep positieve informatie kreeg. Voordat de deelnemers echter de informatie te lezen kregen werd hun betrokkenheid (commitment) bij het merk gemeten. De resultaten lieten zien dat negatieve informatie vooral een groot effect had voor deelnemers die zich niet bijzonder betrokken voelden en geen warme gevoelens koesterden voor het merk. Voor deze mensen had de negatieve informatie over het merk een groter effect dan de positieve informatie. Dat wil zeggen: de negatieve informatie had een sterker (negatief) effect op houding dan het (positieve) effect van de positieve informatie. Bij deelnemers met een grote betrokkenheid bij het merk, en een positieve houding ten opzichte van het merk, bleek dit echter niet het geval te zijn: het effect van de negatieve informatie was niet significant groter dan het effect van de positieve informatie. Wederom duidt dit erop dat een negativiteits-effect vooral optreedt bij mensen die nog geen sterke mening of voorkeur hebben ontwikkeld, terwijl een bevestigingseffect waarschijnlijker is bij mensen die al wel een duidelijke voorkeur of houding hebben. In tabel 3.1 wordt het bovenstaande samengevat.

| <b>Tabel 3.1      Invloed van de houding ten aanzien van het product op het voorkomen van het negativiteitseffect, beginneffect en bevestigingseffect bij tweezijdige informatie</b> |                                           |                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aanvangssituatie</b>                                                                                                                                                              | <b>Optredend psychologisch mechanisme</b> | <b>Resultaat</b>                                                                                                                                                          |
| Product is onbekend                                                                                                                                                                  | Negativiteitseffect<br><br>Beginneffect   | Negatieve informatie heeft meer invloed dan positieve informatie<br><br>Informatie die eerder ontvangen wordt heeft meer invloed dan informatie die later ontvangen wordt |
| Neutrale/zwakke houding ten opzichte van product                                                                                                                                     | Negativiteitseffect<br><br>Beginneffect   | Negatieve informatie heeft meer invloed dan positieve informatie<br><br>Informatie die eerder ontvangen wordt heeft meer invloed dan informatie die later ontvangen wordt |
| Sterke houding ten opzichte van product                                                                                                                                              | Bevestigingseffect                        | Informatie die de eerdere houding of het eerdere gedrag bevestigt, wordt meer gewaardeerd dan informatie die de eerdere houding of het eerdere gedrag niet bevestigt      |

### 3.1.5      Positieve en negatieve informatie over voedselproducten

Men kan zich natuurlijk afvragen of bovenstaande processen zich ook afspelen bij communicatie over voedsel. Hier is helaas betrekkelijk weinig onderzoek naar gedaan. In één onderzoek van Van Dijk et al. (in voorbereiding) kregen mensen positieve, negatieve of gemengde informatie te lezen over voedselproducten die geproduceerd waren met behulp van verschillende productiemethoden (biologisch, genetisch gemodificeerd, enzovoort). De resultaten lieten zien dat gemengde informatie (over zowel positieve als negatieve gevolgen) wel de risicopercepties van de deelnemers verhoogden, maar geen effect hadden op de percepties met betrekking tot voordelen (Van Dijk et al., in voorbereiding). Het lijkt er dus op dat de negatieve informatie een groter effect had dan de positieve informatie. In een ander onderzoek kregen deelnemers informatie te lezen over de positieve en negatieve gevolgen van bekende en onbekende voedselproducten (Fischer en Frewer, 2009). Uit de resultaten bleek dat de informatie weinig effect had voor bekende voedselproducten (appel, zalm). Over deze producten hadden de deelnemers kennelijk al duidelijke opvattingen en de

informatie veranderde daar weinig aan. Bij onbekende voedselproducten (carambola, fugu) was er echter iets anders aan de hand. Daar resulteerde de negatieve informatie in toegenomen risicopercepties van de onbekende producten ten opzichte van de bekende producten, maar alleen wanneer de negatieve informatie vóór de positieve informatie werd gebracht. Dit lijkt dus op een combinatie van een negativiteitseffect en een begineffect: de negatieve informatie had meer invloed dan de positieve informatie, maar alleen wanneer de negatieve informatie eerst werd gelezen.

Een begineffect werd ook onderzocht in een onderzoek naar de communicatie van voor- en nadelen van visconsumptie (Verbeke et al., 2008). Deelnemers in het onderzoek werden in vier groepen verdeeld: één groep kreeg informatie over de voordelen van vis, één groep kreeg informatie over de nadelen van vis, één groep kreeg eerst informatie over de voordelen en daarna over de nadelen, en de laatste groep kreeg eerst informatie over de nadelen en daarna over de voordelen. Zoals verwacht bleek dat de informatie over de voordelen van vis een positief effect had op de intentie om vis te eten, terwijl informatie over de nadelen van vis een negatief effect had op de intentie om vis te eten. Gemengde informatie zorgde niet voor een veranderde intentie, en de volgorde waarin de voor- en nadelen werden gecommuniceerd had geen significant effect op intentie. In dit onderzoek werd dus geen steun gevonden voor het begineffect.

Een bevestigingseffect, ten slotte, werd onderzocht in de context van informatie over genetisch gemodificeerde gewassen (Wilson et al., 2004). Deelnemers aan het onderzoek die positief, negatief of neutraal tegenover genetisch gemodificeerde gewassen stonden kregen de mogelijkheid om positieve, negatieve en neutrale informatie over genetisch gemodificeerde gewassen te lezen. Uit de resultaten bleek dat deelnemers met een positieve grondhouding meer positieve (29% van de totaal geselecteerde informatie) dan negatieve (26%) informatie selecteerden, terwijl deelnemers met een negatieve grondhouding meer negatieve (33%) dan positieve (13%) informatie selecteerden. Hier lijkt dus duidelijk sprake te zijn van een bevestigingseffect. Wel moet worden opgemerkt dat zowel de deelnemers met een positieve als de deelnemers met een negatieve grondhouding voornamelijk neutrale informatie selecteerden (respectievelijk 45% en 54%). Ondanks het bevestigingseffect lijken mensen dus ook een behoefte te hebben aan neutrale en accurate informatie.

Uit het bovenstaande kunnen we afleiden dat er ook bij informatie over voedselproducten sprake kan zijn van negativiteits- en bevestigingseffecten. Het bewijs voor een begineffect is echter mager en wisselvallig.

### 3.2 Kracht van de tweezijdige boodschap

Hierboven hebben we dus gezien dat negatieve informatie vaak zwaarder weegt dan positieve informatie, dat mensen zich vooral laten leiden door de informatie die hun bestaande meningen ondersteunt en dat informatie die eerst wordt gecommuniceerd vaak een groter effect heeft dan informatie die later komt. We hebben ons echter nog niet bezig gehouden met de vraag of we positieve en negatieve informatie het beste in afzonderlijke boodschappen - dit noemen we *eenzijdige* boodschappen - kunnen communiceren of dat het beter is om deze informatie in één boodschap te brengen - dit noemen we *tweezijdige* boodschappen. In deze paragraaf bekijken we dit dilemma.

Als fabrikanten hun producten aanprijzen in reclames, prijzen zij meestal de vele voordelen van hun producten aan. Normaal gesproken besteden zij geen aandacht aan de mogelijke nadelen van het product. Toch blijkt uit onderzoek dat het de moeite kan lonen om ook de nadelen van het product te belichten.

Het idee dat een boodschap overtuigender wordt wanneer behalve argumenten voor het eigen standpunt ook tegenargumenten worden genoemd, stamt uit de zogenaamde 'sociale inentingtheorie' (McGuire, 1985). Bij een medische inenting krijgt de patiënt een kleine dosis van een virus toegediend, en is het de bedoeling dat de patiënt zelf antistoffen aanmaakt. Net zo kan het zinvol zijn om mensen, naast de vele goede argumenten voor een bepaald standpunt, ook enkele tegenargumenten te geven. Door deze tegenargumenten vervolgens direct te ontkrachten zijn ze als het ware uitgeschakeld, maar de ontvanger van de informatie heeft zo wel kunnen 'oefenen' met het beargumenteren en verdedigen van het gewenste standpunt en is des te meer overtuigd. Verschillende onderzoeken laten zien dat het verschaffen en direct ontkrachten van tegenargumenten overredende communicatie sterker kan maken (bijvoorbeeld Szybillo en Heslin, 1973).

Een aantal onderzoeken laat echter zien dat het ontkrachten van de tegenargumenten niet altijd nodig is. In één daarvan (Kamins en Assael, 1987) werden drie advertenties getest. Eén advertentie bevatte alleen maar positieve informatie over het product en één advertentie bevatte ook negatieve claims over het product, maar deze claims werden direct ontkracht. De laatste advertentie bevatte ook negatieve claims, echter zonder dat deze ontkracht werden. Uiteindelijk bleken de tweezijdige advertenties effectiever te zijn dan de eenzijdige, en alleen positieve, advertentie. Er was echter geen verschil tussen de twee tweezijdige advertenties. Het lijkt er dus op dat tegenargumenten een betoog kunnen ondersteunen, ook als ze niet direct ontkracht worden. De verklaring hiervoor is dat boodschappen die twee kanten van het verhaal laten zien door ontvangers

als betrouwbaarder worden gezien (Golden en Alpert, 1987). Bij een boodschap die een eenzijdig positief verhaal houdt over een product, denken consumenten al snel dat de zender van de boodschap een belang heeft bij het aanprijzen van het product (wat natuurlijk ook vaak zo is). Als tweezijdige informatie in één boodschap wordt gegeven, ziet men deze boodschap als objectiever en betrouwbaarder en is men het daardoor eerder eens met de conclusie die in de boodschap getrokken wordt.

Het kan dus een goed idee zijn om zowel positieve als negatieve informatie in één boodschap te communiceren. Dit zal in ieder geval de geloofwaardigheid van de boodschap ten goede komen. Maar hebben we hier dan niet te maken met het bevestigingseffect? Zullen mensen die het bij voorbaat niet met de boodschap eens zijn niet alleen afgaan op de negatieve informatie en de positieve informatie negeren? Onderzoek laat zien dat dit niet het geval hoeft te zijn. Vooral eenzijdige boodschappen die louter uit positieve informatie bestaan lopen het risico om genegeerd te worden door diegenen die het niet met de boodschap eens zijn. Juist voor deze mensen, de mensen dus die het lastigst te overtuigen zijn, blijkt dat tweezijdige boodschappen effectiever zijn dan eenzijdige boodschappen (Sawyer, 1973). Voor deze mensen komt een tweezijdige boodschap beter overeen met de aanvankelijke houding van de ontvanger, en wordt daarom als overtuigender gezien (Crowley en Hoyer, 1994). Dit suggereert ook dat tweezijdige boodschappen de beste optie zijn wanneer de negatieve informatie al bekend is. Het negeren van informatie die als bekend mag worden verondersteld komt de geloofwaardigheid van de boodschap niet ten goede.

Maar wanneer je mensen wilt overhalen tot consumptie van een bepaald product, hoeveel negatieve informatie moet je dan gebruiken? En moet je die informatie dan aan het begin of aan het eind van de boodschap zetten? Helaas is er geen onderzoek dat deze vraag direct tracht te beantwoorden. Wel stellen Crowley en Hoyer (1994) in hun overzichtsartikel over tweezijdige boodschappen dat, als men mensen van een bepaald standpunt wil overtuigen, men niet te veel tegenargumenten moet gebruiken. Uit het nauwkeurig bestuderen van de literatuur concluderen ze dat de beste resultaten worden geboekt als minstens 60% van de boodschap uit positieve argumenten bestaat en niet meer dan 40% uit negatieve argumenten of tegenargumenten. Wanneer het oogmerk van de boodschap is om de consumptie van een bepaald product te bevorderen, is het aan te bevelen om de boodschap te beginnen met het noemen van de voordelen van het product, vanwege het beginneffect.

Hierbij dient wel te worden aangetekend dat het bij sociale inenting gaat om 'persuasieve' boodschappen en niet om informatieve boodschappen. Het doel van het aanbieden van tegenargumenten is immers ervoor te zorgen dat de

argumenten vóór beter uitkomen en mensen eerder overtuigd zijn. Het overtuigen van mensen is natuurlijk een belangrijk doel in de marketing, maar het is niet vanzelfsprekend dat ook overheden zich hier primair op richten. In veel gevallen ligt het veel meer voor de hand dat overheden het publiek op een objectieve en neutrale manier voorlichten. Sociale inenting, waarbij mensen op een handige manier worden overtuigd, zal mogelijk niet altijd de meest voor de hand liggende strategie zijn. Maar ook in neutrale en informerende overheidscommunicatie kan er dus voor gekozen worden om zowel voor- als nadelen van voedingsproducten te noemen. Waarschijnlijk zullen consumenten dit niet als 'nodeloos ingewikkeld' zien, maar zal de boodschap als evenwichtig en objectief gewaardeerd worden.

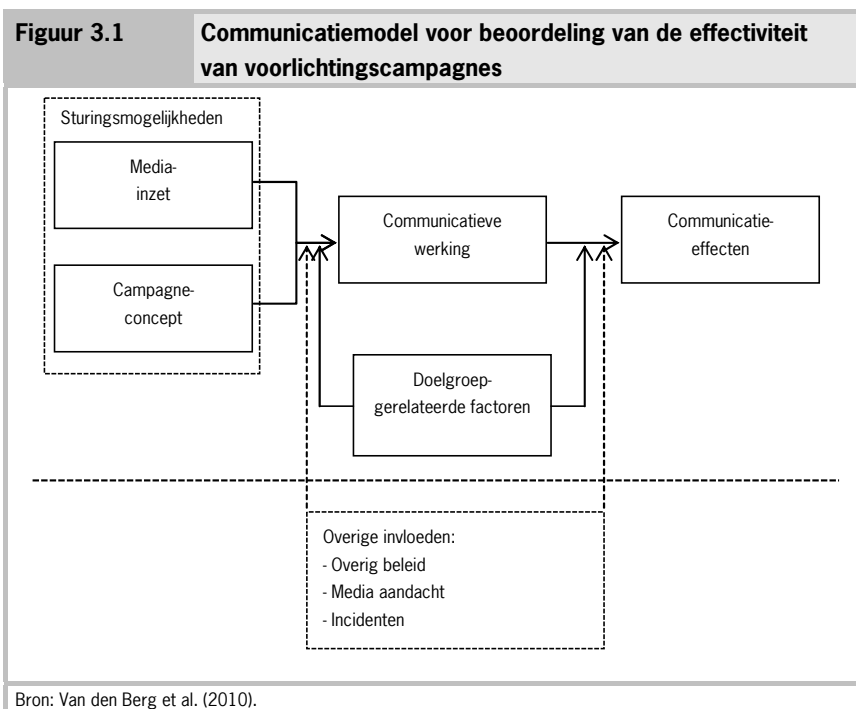
### **3.3 Effectiviteit van een tweezijdige boodschap in relatie tot het medium**

In paragraaf 3.2 hebben we gezien dat het de moeite kan lonen om tweezijdige informatie in één boodschap te combineren. Maar hangt dit nog af van het medium dat gekozen wordt? Met andere woorden: zou de effectiviteit van tweezijdige boodschap nog kunnen verschillen tussen televisie, radio, internetvoorzichting en geschreven media? Er is weinig bekend over wat nu precies effectief is in voorlichting op televisie of radio, en ook niet specifiek in relatie tot tweezijdige boodschappen. Er is echter wel informatie over de effectiviteit van voorlichtingscampagnes en over de factoren die de effectiviteit van internetvoorzichting beïnvloeden. Hieruit kunnen enkele conclusies worden getrokken over de effectiviteit van tweezijdige boodschappen in het kader van voorlichtingscampagnes en voorlichting op het internet.

#### **3.3.1 Effectiviteit voorlichtingscampagnes via radio, tv en geschreven media**

De voorlichtingscampagnes van de overheid (de Postbus 51-campagnes) worden jaarlijks geëvalueerd door de Dienst Publiek en Communicatie van het ministerie van Algemene Zaken. De effectiviteit van de campagnes wordt hierbij beoordeeld met behulp van het communicatiemodel in figuur 3.1 (Van den Berg et al., 2010). Dit model geeft aan dat er twee belangrijke factoren zijn waarmee campagnes gestuurd kunnen worden: het campagneconcept en de media-inzet. Het campagneconcept is de vertaling van de communicatiedoelstellingen naar een communicatiestrategie en de creatieve uitwerking daarvan in radio- en tv-spots, advertenties en andere campagnemiddelen. De media-inzet zijn de media en middelen (televisie, radio, dagbladen, tijdschriften, internet, enzovoort) die

worden ingezet om ervoor te zorgen dat het publiek de campagne in voldoende mate te zien en te horen krijgt. De keuzes ten aanzien van welke media en middelen worden ingezet, gedurende welke periode en met welke frequentie zijn bepalend voor de mate waarin personen de campagne te zien of te horen krijgen (Van den Berg et al., 2010). De diverse media scoren verschillend op het gebied van bereik, de informatiedichtheid, selectiviteit (geografisch, socio-demografisch), aandacht, flexibiliteit en kosten (Delhomme et al., 2009). Televisie wordt gezien als het meest overredende medium door de realistische weergave van menselijke emoties en door de bewegende beelden. Radio heeft als voordeel dat het gebruik maakt van intimiteit (bijvoorbeeld in de auto) en het kan ingezet worden voor regionale doeleinden. Krantenadvertenties en billboards hebben het voordeel dat er plaatjes getoond kunnen worden met aanvullende tekst. Brochures hebben aanvullend nog het voordeel dat complexere boodschappen overgebracht kunnen worden (Delaney et al., 2004).



De keuzes over media-inzet en campagneconcept zijn bepalend voor de communicatiekracht van de campagne. Om effecten te realiseren, moet de



communicatieve werking van een campagne goed zijn. De doelgroep moet de campagne zien, onthouden, begrijpen en waarderen. Voor het blijvend realiseren van effecten, vooral op houding en gedrag, kan het nodig zijn om campagnes na enige tijd te herhalen. Het zien van de campagne hangt af van het bereik van het ingezette medium. In 2009 had televisie het hoogste bereik met een gemiddelde herkenning van de campagne van 74%, voor radio was dit 49% en voor webvertising 27%. De websitebekendheid na afloop van een campagne hangt af van de mate waarin de website binnen de campagne onder de aandacht werd gebracht, de relevantie van het onderwerp, de interesse die de doelgroep hiervoor heeft en de naamgeving van de website (URL) (Van den Berg et al., 2010). Een onderzoek naar het effect van verschillende media op de verkeersveiligheid vond geen significante verschillen tussen verschillende typen media (Vaa et al., 2009). Er werd hierbij gekeken naar het effect van een campagne met en zonder een specifiek medium. Voor verkeersongelukken bleken billboards een groter effect te hebben dan campagnes zonder billboards. Dit effect was echter niet zichtbaar in het gebruik van autogordels. In beide gevallen werkten campagnes met persoonlijk contact (zoals persoonlijk geadresseerde brieven, groepsdiscussies, enzovoort) beter dan campagnes zonder persoonlijk contact. Er was weinig verschil tussen radio, tv, kranten en folders. Video en dvd gaven wel betere scores. Het effect van internet is hierbij niet onderzocht.

Een multimediale aanpak werkt vaak effectiever dan de keuze voor één specifiek medium. Door meerdere media te gebruiken kan een groter publiek worden bereikt (Delaney et al., 2004; Delhomme et al., 2009; Van Woerkom, 1995). Bovendien kan een grotere aandacht worden verkregen, vooral als de herhaling in de diverse media wordt gevarieerd. De voordelen van de verschillende media kun je hierbij uitbuiten en de nadelen maskeren. Van Woerkom (1995) pleit hierbij voor de keuze van één kernmedium dat het beste past bij de gewenste doelstelling. Aanvullend hierop worden dan andere media ingezet. Als voorbeeld noemt hij het overbrengen van moeilijke, abstracte informatie. Dit is het effectiefst middels leerteksten. Het bijbrengen van dergelijke kennis is echter pas succesvol als de ontvanger gemotiveerd is en dit kan worden bereikt door gebruik te maken van aanvullende media, zoals videobeelden.

De meeste overheidscampagnes geven een eenzijdige boodschap. Er is daarom weinig bekend over tweezijdige boodschappen. Voor communicatie van een aantal gerelateerde onderwerpen is een consistente slogan nodig. Verder moeten er niet te veel verschillende berichten in één tijdsspanne getoond worden, omdat de doelgroep dit als verwarrend kan ervaren (Delaney et al., 2004). Van Male en Bouwmans (1998) geven aan dat bij de effectiviteit van tweezijdige boodschappen twee aspecten een rol spelen: de boodschapsvariabelen en

ontvangersvariabelen (de doelgroep). Bij de boodschapsvariabelen gaat het om de verhouding tussen positieve en negatieve informatie, het gewicht van de negatieve informatie, het wel of niet weerleggen van de negatieve informatie, de plaats van de negatieve informatie in de boodschap en het effect van eventuele samenhang tussen negatieve en positieve informatie. Boodschap en ontvangersvariabelen kunnen met elkaar in interactie gaan, waardoor dezelfde tweezijdige informatie een verschillend effect op verschillende mensen kan hebben (Kahan et al., 2009).

Er is weinig bekend over de rol van gebruikte media in tweezijdige communicatie. Van Male en Bouwmans (1998) analyseerden een tweezijdige campagne van VROM over milieubewustzijn. Hieruit bleek dat de inhoud van de boodschap in advertenties veel beter werd herkend dan in de gebruikte tv-spots. Het gebruikte medium speelde hier dus wel degelijk een rol bij de effectiviteit van de tweezijdige boodschap. In de advertentie werden de pro- en contra-argumenten gelijktijdig gepresenteerd en was duidelijk wie de afzender van elk was. In de tv-spot verschenen eerst de contra-argumenten en daarna de pro argumenten. Voor de kijker was het hierdoor verwarrend wie de afzender van de boodschap was. Een medium als tv bereikte een groot publiek maar had als nadeel dat het in korte tijd de boodschap moest overbrengen (Van Male en Bouwmans, 1998). Er was een sterke negatieve correlatie tussen de hoeveelheid informatie die een televisie-uiting bevatte (informatiedichtheid) en de mate waarin de informatie-overdracht door het publiek als goed werd ervaren (Gerritsen en Van der Noort, 2005). De boodschap moet dus kort en bondig zijn, zoals de tv-spot van de Belastingdienst, waarin tweezijdigheid is ingebouwd door toe te geven dat belasting betalen niet leuk is: 'Leuker kunnen we het niet maken, wel makkelijker.' Nieuwe informatiekkanalen, zoals Twitter, worden naar verwachting steeds belangrijker. Hier wordt in extreem korte boodschappen interactief gecommuniceerd door een community van betrokken mensen. De berichten zullen over het algemeen eenzijdig zijn, maar in een discussie kunnen goed twee kanten aan bod komen.

Bij publiekscampagnes heeft het gebruikte medium dus invloed op het uiteindelijke effect van de campagne. Een multimediale aanpak werkt het beste. Op basis van de bestudeerde literatuur lijkt het dat geschreven informatiematerialen, bijvoorbeeld in advertenties, zich beter lenen voor tweezijdige communicatie dan televisie.

### *Effectiviteit van gezondheidsvoorlichting via internet*

Het internet heeft de afgelopen twee decennia een enorme groei doorgemaakt en is niet meer weg te denken uit het medialandschap. Tussen 2000 en 2010 is

het gebruik van internet met 444,8% toegenomen. In Nederland beschikt 88,6% van de bevolking over internet (Internet World Stats, 2010). Met de groei van het internet zijn ook de mogelijkheden toegenomen om consumenten te via internet informeren over duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid van voedsel. Gezondheidsvoorlichters hebben zich al enige tijd geleden gerealiseerd dat het internet een enorm potentieel biedt om mensen voor te lichten over gezond en ongezond gedrag en verschillende publicaties in de gezondheidsvoorlichting benadrukken de voordelen van voorlichting op internet. Het eerste voordeel dat vaak genoemd wordt is het grote potentiële bereik van internetsites (Brug et al., 2005; Griffiths et al., 2006). Websites kunnen namelijk dag en nacht beschikbaar zijn voor grote aantallen mensen. Tegelijk zijn de kosten van internetvoorlichting vaak laag (Brug et al., 2005; Griffiths et al., 2006). Weliswaar kunnen de kosten oplopen als voor een uitgebreide en ingewikkelde website wordt gekozen die regelmatig onderhouden en geüpdatet moet worden (Ritterband en Tate, 2009), maar de kosten blijven dan toch nog een stuk lager dan als men reclametijd op televisie zou inkopen (Warner, 1987). Ten tweede biedt het internet de technische mogelijkheden om informatie op een interactieve wijze op maat aan te bieden aan de bezoeker. Zo is het op internet relatief eenvoudig om enige informatie van bezoekers te vragen om vervolgens een advies op maat te kunnen geven. Een advies op maat (tailored communications) is dusdanig geïndividualiseerd dat ze gericht is op één persoon, op basis van de gegevens die daarvoor over de betreffende persoon, bijvoorbeeld met vragenlijsten, is verzameld. Onderzoek laat zien dat computer tailoring een effectieve manier is om overredende voorlichting aan te bieden (Noar et al., 2007). Ge-'tailorde' voorlichting wordt over het algemeen beter gewaardeerd door ontvangers en heeft al tot positieve resultaten geleid op het gebied van alcoholconsumptie, voeding en roken (Lustria et al., 2009).

Voorlichting op internet heeft het voordeel dat het potentiële bereik zeer groot is. Onderzoek wijst echter uit dat het daadwerkelijke bereik van gezondheidsvoorlichting op internet veel kleiner is dan het potentiële bereik. Om blootgesteld te worden aan voorlichting op internet moeten mensen namelijk de betreffende website zelf opzoeken. Vervolgens moeten zij lang genoeg op de site blijven om alle relevante informatie tot zich te nemen. Blootstelling bestaat dus uit twee dingen: een eerste bezoek ('initiation') en blijvend gebruik ('maintenance') (Van 't Riet et al., 2010). Hier schort het in de praktijk nog wel eens aan: de doelgroep weet de website niet te vinden (eerste bezoek) of blijft niet lang genoeg op de site om voldoende informatie te verzamelen (blijvend gebruik) (Stopponi et al., 2009).

Uit onderzoek blijkt dat er verschillende factoren zijn die de blootstelling kunnen beïnvloeden. Ten eerste blijkt dat leeftijd en onderwijs invloed kunnen uitoefenen op het eerste bezoek. Lager opgeleiden en jongeren zijn minder geneigd om voorlichting op internet te bekijken (Van 't Riet et al., 2010). Ten tweede blijkt dat blijvend gebruik voor een belangrijk deel wordt bepaald door de gebruikservaring (user experience) van de bezoeker. Met andere woorden: hoe positief mensen het gebruik van een website ervaren bepaalt in grote mate of mensen de site blijven gebruiken. Een belangrijk onderdeel van de gebruikerservaring is de ervaren kwaliteit van de website. Volgens Hassenzahl (2004) kunnen dergelijke kwaliteitspercepties worden opgedeeld in pragmatische en hedonistische kwaliteitspercepties. Pragmatische kwaliteit ervaren mensen wanneer de website hen helpt bij het bereiken van hun doelen. Dit gebeurt wanneer de website nuttig, informatief en makkelijk in het gebruik is. Hedonistische kwaliteit ervaren gebruikers wanneer ze plezier beleven aan de website. Om blootstelling aan websites te bevorderen, is het dus belangrijk dat een website nuttig en informatief is, maar tegelijkertijd voldoende onderdelen heeft waar de gebruiker plezier aan kan beleven (Van 't Riet et al., 2010). Er zijn verschillende manieren om dit te bereiken. Ritterband et al. (2009) noemen verschillende factoren die een website aantrekkelijk maken voor de gebruiker. Ten eerste moet het uiterlijk van de website aantrekkelijk zijn voor gebruikers. Ten tweede moeten zogenaamde hindernissen, zoals ingewikkelde navigatie of te lange stukken informatie zoveel mogelijk beperkt worden. Ten derde is de presentatie erg belangrijk (animaties, video, audio) evenals de mogelijkheid van participatie, ofwel de interactiviteit van een website. Over het algemeen worden websites die gebruik maken van verschillende presentatievormen en die het mogelijk maken voor de gebruiker om zelf deel te nemen aan interactieve applicaties, zoals een discussiegroep of een quiz, beter gewaardeerd dan websites waarbij dat niet het geval is. Ten vierde is de boodschap zelf een belangrijke factor. Deze moet accuraat, duidelijk en eenvoudig zijn. Ten vijfde is het erg belangrijk dat de bron van de boodschap geloofwaardig is. Er is enorm veel informatie beschikbaar op het internet en niet alle informatie is even betrouwbaar. Gebruikers zullen dus bij elke boodschap een afweging moeten maken over hoe betrouwbaar en geloofwaardig ze de informatie vinden. Wanneer informatie niet betrouwbaar lijkt te zijn, betekent dat dat gebruikers niet lang van de website gebruik zullen maken.

Maar wat betekent dit nu voor het gebruik van tweezijdige boodschappen op internet? In de vorige paragraaf hebben we gezien dat tweezijdige boodschappen als betrouwbaarder en geloofwaardiger worden gezien dan eenzijdige boodschappen. Aangezien betrouwbaarheid met name op internet een belangrijke determinant is van voldoende blootstelling aan de informatie, lijkt het er dus op

dat tweezijdige boodschappen bij uitstek op internet gebruikt zouden kunnen worden. Daarnaast lijkt het erop dat juist internet over de benodigde middelen beschikt om tweezijdige informatie op een begrijpelijke manier over te brengen. Ritterfeld et al. (2009) stellen dat het internet over een grote 'media richness' beschikt. Hiermee bedoelen ze dat op het internet uit een grote hoeveelheid verschillende modaliteiten kan worden gekozen om informatie over te brengen, zoals video, audio, illustraties en tekst. Uit onderzoek op het gebied van onderwijs in multimediaomgevingen blijkt nu dat 'rijke' media, zoals het internet, bij uitstek geschikt zijn voor ingewikkelde en tweezijdige lesstof (Ritterfeld et al., 2009). Wanneer in het onderwijs informatie over hetzelfde onderwerp via verschillende modaliteiten wordt aangeboden blijken leerlingen hogere cijfers te halen. Dit effect treedt vooral op wanneer de lesstof ingewikkeld en tweezijdig is (Sun en Cheng, 2005).

Het lijkt erop dat we twee conclusies uit het voorgaande kunnen trekken. Ten eerste kunnen tweezijdige boodschappen worden gebruikt op het internet om de waargenomen betrouwbaarheid van de boodschap en daarmee de blootstelling aan de informatie te verhogen. Ten tweede biedt het internet de mogelijkheid om tweezijdige informatie met behulp van verschillende modaliteiten voor het voetlicht te brengen, wat de kans vergroot dat ontvangers de informatie onthouden.

### **3.4 Zender en betrouwbaarheid**

Dan rest nog de vraag door welke instellingen een bepaalde boodschap het beste kan worden gecommuniceerd. Uit onderzoek blijkt dat consumenten vaak weinig vertrouwen hebben in informatie die afkomstig is van overheden. Vaak vindt men dat overheden weinig rekening houden met de informatiebehoeften van burgers (Fischhoff, 1995). Overigens lijkt het algemene vertrouwen in de Nederlandse overheid, sinds het dieptepunt eind jaren negentig, in de laatste jaren weer licht te stijgen (Bijl et al., 2009). Ook in marktpartijen hebben consumenten niet al te veel vertrouwen, omdat bedrijven belangen kunnen hebben die op gespannen voet staan met eerlijke communicatie. Instellingen die als onafhankelijk worden gezien, zoals ngo's, maar ook artsen, wetenschappers en kwaliteitsmedia hadden in de jaren negentig meer krediet (Frewer et al., 1996). Recente gegevens ontbreken hierover. Boodschappen die afkomstig zijn van dergelijke 'onafhankelijke' instellingen of personen lijken dus meer effect te sorteren dan boodschappen die door overheden of bedrijven gecommuniceerd worden. Overigens lijkt ook bij vertrouwen een begineffect te bestaan, waarbij

we organisaties die een bestaande mening bevestigen meer vertrouwen (Eiser et al., 2002).

### **3.5 Conclusie**

Als mensen zowel positieve als negatieve informatie ontvangen, kunnen er drie psychologische processen optreden. Ten eerste wordt negatieve informatie vaak zwaarder gewogen dan positieve informatie. Ten tweede hechten mensen de meeste waarde aan die informatie die ze bevestigt in hun reeds bestaande mening. Ten derde heeft informatie die eerder wordt ontvangen meer invloed dan informatie die later wordt ontvangen. Het loont de moeite om zowel positieve als negatieve informatie in één boodschap, een tweezijdige boodschap, te combineren. Het communiceren van zowel positieve als negatieve informatie in een tweezijdige boodschap vergroot namelijk de betrouwbaarheid van de boodschap.

Bij publiekscampagnes heeft het gebruikte medium invloed op het uiteindelijke effect van de campagne. Geschreven informatiematerialen lijken zich beter te lenen voor communicatie van tweezijdige boodschappen dan televisie. Het internet biedt daarnaast ook de mogelijkheid om tweezijdige informatie met behulp van verschillende modaliteiten voor het voetlicht te brengen in één tweezijdige boodschap, wat de blootstelling aan de informatie te verhoogt en de kans vergroot dat ontvangers de informatie onthouden. Een multimediale aanpak lijkt het beste te werken.

Ten slotte lijken boodschappen van ngo's, artsen, wetenschappers of kwaliteitsmedia overtuigender dan boodschappen van overheden of marktpartijen, aangezien deze onafhankelijke partijen als betrouwbaarder worden gezien.

## 4 Overheidscommunicatie over rauw te eten groente en biologische kip

---

Paragraaf 4.1 en 4.2 beschrijven een reflectie op de gevonden boodschappen over respectievelijk rauw te eten groente en biologische kip. Bijlagen 1 en 2 geven achtergrondinformatie over de gevonden boodschappen over respectievelijk rauw te eten groente en biologische kip: afzender, omschrijving van de boodschap, medium, betrokkenheid van de consument bij boodschap, bron, en of de boodschap betrekking heeft op duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid. Paragraaf 4.3 vergelijkt de prestaties ten aanzien van duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid van rauw te eten groenten met die van gekookte/gebakken groenten en van biologisch kip met die van reguliere kip. De conclusies over hoe de overheid op dit moment communiceert over rauw te eten groente en biologische kip staan in paragraaf 4.4.

### 4.1 Reflectie op boodschappen over rauw te eten groente

1. Circa 70% van de beoordeelde communicatieboodschappen over rauw te eten groente behandelde het aspect van veiligheid, circa 30% het aspect volksgezondheid en slechts eenmaal werd het aspect duurzaamheid belicht.
2. Communicatie over duurzaamheid. Duurzaamheid is in dit verband specifiek gericht op het klimaat. Milieu Centraal communiceerde als enige instantie over duurzaamheidsaspecten van rauw te eten groente. In de boodschap werd ook het aspect veiligheid meegenomen:

'Gebruik de groente- en fruitkalender om klimaatvriendelijke groente en fruit uit te zoeken. Biologische producten zijn altijd geteeld zonder kunstmest en chemische gewasbeschermingsmiddelen, maar kunnen toch een hoge klimaatbelasting hebben: als ze per vliegtuig zijn vervoerd of zijn geteeld in de verwarmde kas.'

3. Communicatie over volksgezondheid. Boodschappen werden gevonden bij het Voedingscentrum, Wageningen UR en het Voorlichtingsbureau Groente en Fruit. Er zijn geen boodschappen van de overheid over volksgezondheidsaspecten van rauw te eten groente gevonden. De boodschappen gin-

gen over het voldoende eten van rauwkost en gekookte groente, het advies om elke dag twee ons groente en twee keer fruit te eten, daarbij volop te variëren, en het verminderen van het risico op ziekten door het eten van voldoende groente en fruit. Specifiek werd in een persbericht van Wageningen UR genoemd dat de consumptie van veel ongekookte groente en vers fruit het risico op het krijgen van een beroerte vermindert. Dit bericht bereikte vervolgens vele kranten. Daarnaast noemde het Voedingscentrum rauw te eten groente als geschikt voedingsmiddel om langer een gevuld gevoel te hebben. Het volgen van het 'raw food dieet' leverde volgens het Voedingscentrum een ongebalanceerde voeding op en werd afgeraden. De boodschappen over het thema volksgezondheid waren gericht op de algemene bevolking.

4. Communicatie over veiligheid. De overheid communiceerde bij rauw te eten groente over antibioticaresistentie (EL&I), voedselinfecties (VWS), *Listeria* en *Toxoplasma gondii* (VWA), en *Campylobacter*, botulisme en zoönose (RIVM). De algemene boodschap was dat mensen besmet kunnen worden met pathogenen door rauwe groente te eten en antibioticaresistente bacteriën binnen kunnen krijgen. Er werd in de boodschappen vooral gewezen op het vermijden van besmettingen door het wassen van de handen en de groente en het vermijden van kruisbesmettingen. VWS richtte zich in een brochure over voedselinfecties vooral op zwangere vrouwen. Het Voedingscentrum behandelde algemene voedselveiligheidsprincipes (zoals kruisbesmettingen) en ging meer in detail in op *Toxoplasma gondii* (gericht op zwangere vrouwen) en *Listeria* (gesneden groente en fruit kun je het beste zo snel mogelijk op eten). Daarnaast had men een boodschap over hepatitis A. Biologica berichtte over chemische bestrijdingsmiddelen op rauwe groente en Milieu Centraal over voedselveiligheid in het algemeen. Wageningen UR berichtte over de aanwezigheid van *E. coli* op kiemgroente.
5. Uit punt 3 en 4 blijkt dat het Voedingscentrum zowel over volksgezondheids- als veiligheidsaspecten communiceerde, hoewel dit meestal via afzonderlijke uitingen gebeurde, bijvoorbeeld via aparte pagina's op de website van het Voedingscentrum. Hierbij werd wel verwezen naar de boodschappen over het andere aspect. Bijvoorbeeld bij de communicatie over groente in de schijf van vijf werden ook diverse links naar de risico's verstrekt. Wageningen UR had ook een boodschap op gebied van zowel volksgezondheid als veiligheid. Dit betroffen echter eenmalige uitingen, waarbij niet naar het andere aspect werd verwezen. Milieu Centraal communiceerde zowel over duurzaamheids- als veiligheidsaspecten, eenmalig binnen één boodschap over rauwe groente. Het Voorlichtingsbureau Groente en Fruit com-



municeerde alleen over volksgezondheidsaspecten. De overige zenders communiceerden alleen over veiligheid.

6. Het Voedingscentrum communiceerde zowel over volksgezondheids- als over veiligheidsaspecten van rauw te eten groente. De 'goede prestaties' van rauw te eten groente op het aspect van volksgezondheid en 'minder goede prestaties' op het aspect van veiligheid werden gecommuniceerd op aparte webpagina's, waarbij er onderling naar de andere pagina's werd verwezen.
7. Alle instanties zonden eenrichtingsverkeer boodschappen uit naar de consument, er werd geen reactie van de consument gevraagd.
8. De toon van de boodschappen was vooral waarschuwend. Het Voedingscentrum gaaf daarbij nauwkeurig aan voor wie de boodschap het meest bestemd was; bijvoorbeeld 'Voor een enkeling kan een *Listeria*-infectie dodelijk zijn. Mensen die dit risico lopen zijn ongeboren kinderen, oudere mensen, patiënten met kwaadaardige ziektes en gebruikers van medicijnen die de weerstand beïnvloeden. Het Voedingscentrum raadt (alleen) hen aan de bovengenoemde risicoproducten te vermijden.'
9. Vooral de boodschappen op basis van persberichten werden diverse malen herhaald.

## 4.2 Reflectie op boodschappen over biologische kip

1. Er werd het meest gecommuniceerd over het duurzaamheidsaspect van biologische kip (ongeveer 75% van de geselecteerde boodschappen, zie bijlage 2) en dan met name over de fysieke gesteldheid en de beweegruimte van het dier en het milieu. Het aspect van veiligheid werd een aantal keer genoemd, terwijl het aspect van volksgezondheid nauwelijks aan de orde kwam.
2. Communicatie over duurzaamheid. Deze boodschappen zijn onderverdeeld in beweegruimte, fysieke gesteldheid en milieu:
  - a. *beweegruimte*

Daglicht zou volgens Biologica en Milieu Centraal een positief effect hebben op de stofwisseling van pluimvee, maar de Animal Sciences Group van Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut gaven aan dat het hogere dierenwelzijnsniveau onder biologische productieomstandigheden niet automatisch hoeft te leiden tot gezondere dieren.

b. *fysieke gesteldheid*

Met betrekking tot de fysieke gesteldheid van de biologische kip is een aantal tegenstrijdige berichten binnen en tussen afzenders geïdentificeerd. Zo werd er door het Voedingscentrum gezegd dat de biologische kip sterkere botten en een betere borst- en sleutelbeenvorming heeft dan een reguliere kip, terwijl dezelfde kip volgens het Voedingscentrum ook meer botbreuken heeft dan de reguliere kip. Verder communiceerden het Louis Bolk Instituut en Biokennis van Wageningen UR dat biologische kippen een beter verenkleed hebben. Aan de andere kant communiceerde het Voedingscentrum dat bij biologische leghennen verenpikken en kannibalisme vaker voorkomen. PVE gebruikte de biologische leghennenhouderij echter weer als voorbeeld voor maatregelen tegen beschadigend pikgedrag. Ten slotte schetsten het Voedingscentrum, Biologica en Milieu Centraal een algemeen beeld dat biologische kippen het fysiek beter hebben dan reguliere kippen (hun snavel wordt niet geknipt, ze groeien minder snel, 'bovendien krijgen biologische kippen uitsluitend biologisch voer'), terwijl de Animal Sciences Group van Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut communiceerden dat biologische productieomstandigheden niet automatisch leiden tot gezonde dieren.

c. *milieu*

Met betrekking tot het milieuaspect van biologische kip is een aantal tegenstrijdige berichten tussen afzenders geïdentificeerd. Het Voedingscentrum berichtte dat van alle vleessoorten kip zorgt voor de minste milieubelasting, maar dat de biologische kip dat toch iets meer doet dan de gangbare kip omdat ze langer leven. Milieu Centraal gaf aan dat biologische kip het klimaat evenveel belast als de reguliere kip.

3. Communicatie over volksgezondheid. Het Voedingscentrum communiceerde dat in het algemeen niet is aangetoond dat biologisch voedsel gezonder is dan regulier voedsel, maar dat de kans op resten van bestrijdingsmiddelen het kleinst is in biologische producten. EL&I communiceerde dat biologische kippen een alerter immuunsysteem hebben, maar ook dat niet bekend is wat de effecten van biologisch voer zijn op de gezondheid van de kip. PVE communiceerde dat kippenvlees mager is.
4. Communicatie over veiligheid. De meeste van de geselecteerde boodschappen over het voedselveiligheidsaspect van biologische kip gingen over antibioticagebruik. Volgens Biologica kon resistentie van bacteriën tegen antibiotica ertoe leiden dat mens en dier minder effectief kunnen worden behandeld. Uiteindelijk kan de situatie ontstaan dat er geen werkzame antibiotica meer zijn om bacterieel geïnfecteerde mensen en dieren te behan-

delen. Volgens RIVM, het Louis Bolk Instituut en Biologica was de prevalentie (het vóórkomen) van antibioticaresistentie bij biologische kippen lager dan bij gangbare fokdieren. De boodschappen over het veiligheidsaspect van biologische kip waren niet eenduidig tussen afzenders: het Voedingscentrum bracht naar voren dat het mogelijk is dat biologische kippen meer *Campylobacter* hebben, meer dioxine oppikken, maar minder *Salmonella* hebben. Terwijl RIKILT, het Louis Bolk Instituut en de VWA dit met zekerheid naar buiten brachten. De VWA communiceerde dat kippen met buitenuitloop seropositief kunnen zijn voor *Toxoplasma*, waarbij het vlees dan infectueus is. Eind oktober 2009 kwam er een persbericht naar buiten van de PVE dat een biologisch legpluimveebedrijf in Maarsbergen besmet was met *Salmonella*.

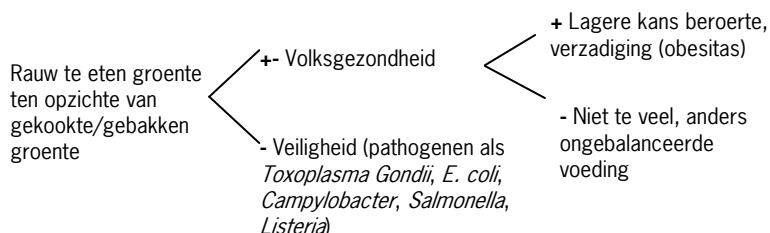
5. Het Voedingscentrum, Biologica, Milieu Centraal en het Louis Bolk Instituut communiceerden over meer dan één aspect van biologische kip. Dit gebeurde grotendeels in afzonderlijke berichten. Voorbeeld hiervan is dat het Voedingscentrum in de ene boodschap communiceerde dat biologisch gehouden dieren een betere natuurlijke weerstand hebben en in een andere boodschap dat biologische kippen meer *Campylobacter* bevatten en meer dioxine oppikken. Het Voedingscentrum communiceerde in één boodschap over tegenstrijdige aspecten binnen het aspect dierenwelzijn, namelijk dat biologische leghennen enerzijds sterkere botten hebben maar anderzijds vaker botbreuken hebben in het borstbeen en het sleutelbeen. Het Voedingscentrum, RIKILT, het Louis Bolk Instituut en de VWA communiceerden in één boodschap over tegenstrijdige aspecten binnen het aspect veiligheid, namelijk dat biologische kippen meer *Campylobacter* hebben, maar minder *Salmonella* hebben.
6. Alle instanties zonden eenrichtingsverkeer boodschappen uit naar de consument, er werd geen reactie van de consument gevraagd.

### 4.3 Prestatie op positieve en negatieve aspecten

Op basis van de inventarisatie van de boodschappen zijn in een brainstormsessie met de projectgroep de prestaties van rauw te eten groente en biologische kip op de aspecten duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid besproken. Hierbij zijn rauw te eten groente vergeleken met gekookte/gebakken groente en biologische kip met gangbare kip. Beide producten komen soms beter en soms slechter uit deze vergelijking. De onderwerpen waarop rauw te eten groente/biologische kip het beter doet, zijn positieve aspecten. De onderwerpen waarop deze het slechter doen, zijn negatieve aspecten. In figuur 4.1 (voor rauw te eten

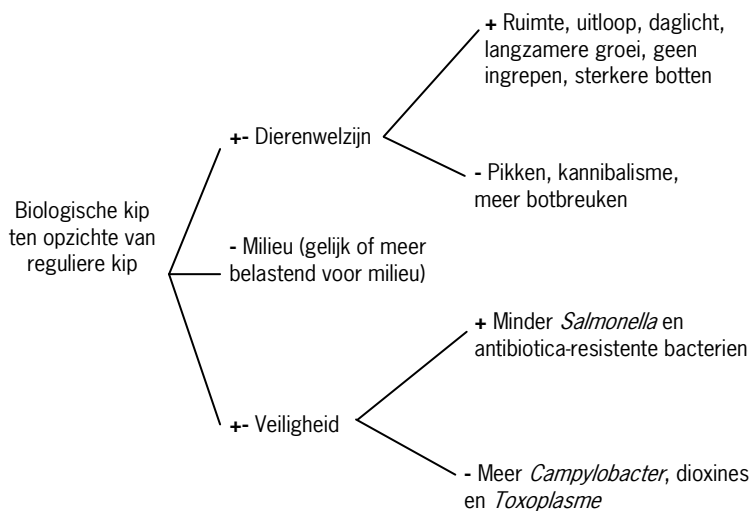
groente) en figuur 4.2 (voor biologische kip) zijn de positieve aspecten weer-gegeven met een '+' en de negatieve aspecten met een '-'. Voor rauw te eten groente is het aantal aspecten beperkt, maar voor biologische kip is het groot.

**Figuur 4.1**      **Positieve en negatieve aspecten over duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid van rauw te eten groente**



+ / - = positief / negatief aspect ten opzichte van reguliere kip.

**Figuur 4.2**      **Positieve en negatieve aspecten over dierenwelzijn, milieu en veiligheid van biologische kip**



+ / - = positief / negatief aspect ten opzichte van reguliere kip.

#### 4.4 Conclusies

1. Rond rauw te eten groente werd het meest over het voedselveiligheidsaspect gecommuniceerd en het minst over het duurzaamheidsaspect.
2. Bij biologische kip werd het meest over het duurzaamheidsaspect gecommuniceerd en het minst over het volksgezondheidsaspect.
3. Bij de gevonden boodschappen over biologische kip kwamen meer tegenstrijdigheden naar voren tussen boodschappen van verschillende afzenders dan bij rauw te eten groente.
4. Veel afzenders communiceerden eenzijdige boodschappen over slechts één aspect van biologische kip of van rauw te eten groente.
5. Het Voedingscentrum, Milieu Centraal, Wageningen UR, Biologica en het Louis Bolk Instituut communiceerden over meer dan één aspect van biologische kip of rauw te eten groente. Dit gebeurde nagenoeg in alle gevallen in de vorm van afzonderlijke berichten over telkens één aspect. Alleen Milieu Centraal communiceerde bij rauw te eten groente in één boodschap zowel over duurzaamheids- als veiligheidsaspecten
6. Er zijn nauwelijks boodschappen gevonden die zowel positieve als negatieve prestaties van rauw te eten groente of biologische kip combineerden. De spanning tussen de 'goede prestaties' op het ene aspect en de 'minder goede prestaties' op een ander aspect werd opgelost door over deze verschillende aspecten te communiceren op aparte webpagina's en onderling naar de pagina's te verwijzen.
7. Zowel bij rauw te eten groente als bij biologische kip zonden de instanties eenrichtingsverkeer boodschappen uit naar de consument; er werd geen reactie van de consument gevraagd.

## 5 Discussie, aanbevelingen en conclusie

---

Paragraaf 5.1 geeft de discussie, paragraaf 5.2 de aanbevelingen voor een effectievere overheidscommunicatie en voor vervolgonderzoek, en paragraaf 5.3 de conclusie.

### 5.1 Discussie

In dit onderzoek is geanalyseerd hoe de overheid op dit moment communiceert over de duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid van rauw te eten groente en biologische kip. Uit deze analyse bleek dat de overheid positieve en negatieve prestaties van deze voedingsproducten in aparte boodschappen belicht. Uit een literatuurstudie bleek echter dat communicatie van zowel positieve als negatieve aspecten van een product in een tweezijdige boodschap de geloofwaardigheid van de boodschap vergroot. Aanpassing van de huidige eenzijdige boodschappen in tweezijdige boodschappen die zowel positieve als negatieve aspecten belichten kan dus de effectiviteit van de overheidscommunicatie over duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid van voedsel verbeteren. Specifiek voor de casus rauw te eten groente geldt dat een dergelijke tweezijdige boodschap goed mogelijk is. Specifiek voor de casus biologische kip is het lastiger om de vele aspecten in een (korte) tweezijdige boodschap te brengen. Wel zou een generieke boodschap kunnen worden afgegeven: biologische kip heeft voor- en nadelen voor dierenwelzijn, milieu en voedselveiligheid. Ten aanzien van dierenwelzijn en voedselveiligheid kan dan nog een aparte boodschap worden gemaakt, die de positieve en negatieve aspecten hierbinnen toelicht.

Dit onderzoek heeft zich beperkt tot twee casussen, rauw te eten groente en biologische kip. Er is voor deze twee casussen gekozen omdat dit een plantaardig en een dierlijk product betreft, en omdat bij deze casussen er sprake is van positieve en negatieve prestaties binnen de aspecten duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid. Het bleek dat positieve en negatieve prestaties veelal in aparte boodschappen worden gecommuniceerd. Het kan zijn dat bij andere productgroepen met positieve en negatieve prestaties de overheid wel positieve en negatieve prestaties wel communiceert in tweezijdige boodschappen.

Uit de literatuurstudie bleek dat het tegelijkertijd communiceren van dezelfde boodschap via meerdere media (multimediale aanpak) het meest effectief lijkt. Ook bleek dat voor complexe boodschappen met veel positieve en negatieve

aspecten geschreven informatiematerialen, internet, brochures en folders zich beter lenen dan televisie en radio. Daarnaast leken boodschappen van ngo's, artsen, wetenschappers of kwaliteitsmedia veelal overtuigender dan boodschappen van overheden of marktpartijen, omdat deze eerste groep organisaties als onafhankelijker en betrouwbaarder worden gezien. Dit geeft handvatten voor een vervolg naar de ontwikkeling van de mix van media en zenders die het meest effectief is.

Uit de literatuurstudie bleek ook dat voor tweezijdige boodschappen met veel positieve en negatieve aspecten, geschreven informatiematerialen zoals internet, brochures en folders zich beter lenen dan televisie en radio. Voor tv en radio is het essentieel de boodschap eenvoudig te houden. Hierdoor lijken deze laatste twee media minder geschikt om tweezijdige boodschappen te communiceren. Voor korte generieke boodschappen zoals 'biologische kip heeft voor- en nadelen op dierenwelzijn, milieu en voedselveiligheid', zouden tv en radio wel geschikt kunnen zijn.

In de literatuurstudie wordt ook ingegaan op de psychologische processen bij verwerking van informatie. Hierbij zijn drie processen beschreven, het negativiteitseffect, het bevestigingseffect en het beginneffect. Deze processen kunnen worden gebruikt om effectieve boodschappen te maken. De literatuurstudie beoogde niet volledig te zijn in het beschrijven van psychologische processen bij verwerking van informatie. Voor het ontwikkelen van een effectieve boodschap is verder onderzoek nodig naar of er nog andere psychologische processen bij verwerking van informatie bestaan en de effecten daarvan op de effectiviteit.

Tot slot zijn in de literatuurstudie slechts weinig studies gevonden die communicatie van tweezijdige informatie onderzoeken in de context van voedsel en voorlichting over voedsel. In de literatuurstudie zijn wel de psychologische processen die optreden bij het verwerken van tweezijdige informatie en de effectiviteit van tweezijdige communicatieboodschappen in verschillende andere contexten beschreven, en deze bleken veelal vergelijkbaar te zijn. Het lijkt er dus op dat het hier gaat om algemene psychologische processen die in verschillende omstandigheden optreden en we mogen aannemen dat ze ook bij voedsel belangrijk zijn. Verder onderzoek bij voedsel is nodig om dit te onderbouwen.

## **5.2 Aanbevelingen**

Er worden aanbevelingen gedaan voor een effectievere overheidscommunicatie en voor vervolgonderzoek naar communicatie over voedsel.

### 5.2.1 Overheidscommunicatie

- Verander de huidige eenzijdige boodschappen over duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid over rauw te eten groente en biologische kip naar tweezijdige boodschappen die zowel positieve als negatieve aspecten belichten. Dit kan de geloofwaardigheid en daarmee de effectiviteit van communicatie hierover versterken.
- Communiceer dezelfde boodschap via meerdere media tegelijk (multimediale aanpak), omdat dit het meest effectief is.
- Gebruik voor complexe boodschappen met veel positieve en negatieve prestaties geschreven informatiematerialen, zoals internet, brochures en folders. Voor eenvoudige boodschappen met positieve en negatieve aspecten zijn ook televisie en radio geschikt.
- Denk na over hoe je ngo's, artsen, wetenschappers en kwaliteitsmedia kunt betrekken bij de communicatie, omdat boodschappen van deze partijen mogelijk als onafhankelijker en betrouwbaarder worden gezien dan boodschappen van overheden of marktpartijen.

### 5.2.2 Vervolgonderzoek

De belangrijkste aanbeveling is het inzetten van tweezijdige boodschappen. Het is echter niet volledig duidelijk hoe dit zal uitpakken in de context van voedsel. Daarom bevelen we aan de verschillende onderwerpen die een rol spelen bij communicatie van tweezijdige informatie over voedsel, zoals de manier van aanbieden, het medium, en de zender in experimentele studies te onderzoeken. Als eerste bevelen we aan verschillende manieren van aanbieden van tweezijdige informatie over voedselproducten te toetsen. In een experimentele studie kunnen deelnemers dan in vijf groepen worden verdeeld. De eerste groep krijgt eenzijdige, positieve informatie over een bepaald voedselproduct. De tweede groep krijgt dan eenzijdige, negatieve informatie over hetzelfde voedselproduct. Een derde groep krijgt tweezijdige informatie (zowel de positieve als de negatieve informatie), maar gecombineerd in één boodschap, terwijl de vierde groep ook tweezijdige informatie krijgt, maar dan in twee afzonderlijke boodschappen. Een vijfde groep dient als controlegroep en krijgt geen informatie. Door vervolgens te onderzoeken hoe betrouwbaar de boodschappen gevonden worden en in welke mate de ontvangers overtuigd zijn van de juistheid van de informatie, is te toetsen of tweezijdige informatie in één boodschap ook in de context van voedsel overtuigender is dan eenzijdige informatie en dan twee verschillende boodschappen. Daarnaast kan ook onderzocht worden of het



effect van één- of tweezijdige informatie nog afhangt van andere factoren, zoals de aandacht die deelnemers voor de informatie hebben. Door bijvoorbeeld de helft van de deelnemers slechts beperkte tijd te geven om de informatie tot zich te nemen, kan een situatie gesimuleerd worden waarin mensen slechts weinig tijd hebben/nemen om informatie te verwerken. Ook wordt het in een dergelijke studie mogelijk om te onderzoeken of er persoonlijke variabelen zijn die het effect van één- versus tweezijdige informatie kunnen beïnvloeden. Zo zou bijvoorbeeld opleidingsniveau een belangrijke factor kunnen zijn bij het verwerken van tweezijdige informatie. Mogelijk hebben mensen met een lage opleiding hier meer moeite mee dan mensen met een hoge opleiding. Ten tweede wordt aanbevolen om verschillende media te gebruiken en afhankelijk van het kanaal de complexiteit te variëren. Hiervoor is echter nog maar beperkt ondersteuning dat dit inderdaad werkt voor tweezijdige informatie over voedsel. Ook hier zou een experimentele studie, waar verschillende groepen mensen aan verschillende combinaties van media worden blootgesteld, en waarbij de boodschap al dan niet op maat voor het medium is gemaakt helderheid kunnen verschaffen. Ten slotte kan in een derde experimentele studie gekeken worden hoe de afzender (arts, ngo of overheid) van tweezijdige informatie de acceptatie beïnvloedt. Nadat uit al deze studies de best mogelijke combinaties zijn gevonden kan een campagne worden ontworpen die vervolgens in detail kan worden geëvalueerd.

In deze aanbevelingen voor onderzoek leggen we de nadruk op experimenteel onderzoek. Experimenteel onderzoek heeft in deze context een aantal voordelen:

1. Door het zorgvuldig ontwerpen van verschillende condities, en het random toewijzen van proefpersonen aan die condities weten we zeker dat verschillen tussen de groepen alleen maar kunnen liggen aan verschillen in de communicatie. De causaliteit staat daarmee buiten kijf.
2. Zorgvuldig ontworpen experimenten hebben veel minder deelnemers nodig dan een representatieve steekproef, en zijn daarmee beduidend goedkoper.
3. Omdat je een onderdeel van de campagne toetst in een gecontroleerde omgeving is het niet nodig een complete campagne te ontwerpen, en zendtijd in te kopen. Ook dit maakt een experimentele aanpak goedkoper. Een nadeel van een experimentele aanpak is dat de resultaten niet zonder meer te generaliseren zijn naar de hele bevolking. Er geldt echter wel dat we uitgaan van fundamentele mentale processen die voor ieder mens min of meer hetzelfde werken. Experimenten zijn daarmee uitermate geschikt om werkingsprincipes van campagne(onderdelen) in detail uit te zoeken. Het succes van een echte campagne moet nog wel onderzocht worden om de resultaten te generaliseren naar de hele bevolking.

### **5.3 Conclusie**

Huidige boodschappen vanuit de overheid over duurzaamheid, volksgezondheid en veiligheid van rauw te eten groente en biologische kip zijn eenzijdig en belichten grotendeels slechts of positieve of negatieve prestaties. Aanpassing van de huidige eenzijdige boodschappen in tweezijdige boodschappen die zowel positieve als negatieve prestaties belichten kan de effectiviteit van de communicatie versterken. Het communiceren van dezelfde boodschap via meerdere media tegelijk is het meest effectief. Voor complexe boodschappen over producten met veel positieve en negatieve prestaties lenen geschreven media zoals internet, brochures en folders zich beter dan televisie en radio.

# Literatuur

---

Ahluwalia, R., 'How prevalent is the negativity effect in consumer environments?' In: *Journal of Consumer Research* 29 (2002), pp. 270-279.

Ahluwalia, R., R.E. Burnkrant en H.R. Unnava, 'Consumer response to negative publicity: The moderating role of commitment.' In: *Journal of Marketing Research* 37 (2000), pp. 203-214.

Berg, P. van den, B. Borkus, B. Burggraaff, J. Loef, W. van der Noort, E. Rothengatter, N. Sonck, en C. Wennekers, *Jaarevaluatie Postbus 51-campagnes 2009*. Rijksvoorlichtingsdienst, Ministerie van Algemene Zaken, Den Haag, 2010.

Betsch, T., S. Haberstroh, A. Glockner, T. Haar en K. Fiedler, 'The effects of routine strength on adaptation and information search in recurrent decision making.' In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 84, (2001), pp. 23-53.

Bond, S.D., K.A. Carlson, M.G. Meloy, J.E. Russo en R.J. Tanner, 'Information distortion in the evaluation of a single option.' In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 102 (2007), pp. 240-254.

Brannon, L.A., M.J. Tagler en A.H. Eagly, 'The moderating role of attitude strength in selective exposure to information.' In: *Journal of Experimental Social Psychology* 43 (2007), pp. 611-617.

Brown, S.L. en E. Locker, 'Defensive responses to an emotive anti-alcohol message.' In: *Psychology & Health* 24 (2009), pp. 517-528.

Brug, J., A. Oenema, W. Kroeze en H. Raat, 'The internet and nutrition education: challenges and opportunities.' In: *European Journal of Clinical Nutrition*, 59 (2005), supplement 1, p. S130.

Bijl, R., J. Boelhouwer, E. Pommer en P. Schyns (eds.), *De sociale staat van Nederland*. Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag, 2009.

Cable, D.M. en T. Gilovich, 'Looked or overlooked? Prescreening decisions and postinterview evaluations.' In: *Journal of Applied Psychology* 83 (1998), pp. 501-508.

Crowley, A.E. en W.D. Hoyer, 'An integrative framework for understanding two-sided persuasion.' In: *Journal of Consumer Research* 20 (1994), pp. 561-574.

Croyle, R.T., Y.C. Sun en D.H. Louie, 'Psychological minimization of cholesterol test results: Moderators of appraisal in college students and community residents.' In: *Health Psychology* 12 (1993), pp. 503-507.

Delaney, A., B. Lough, M. Whelan en M. Cameron, *A review of mass media campaign in road safety.* Monash university Accident Research Centre (MUARCC), Victoria, Australia, 2004.

Delhomme, P., W. de Dobbeleer, S. Forward, A. Simões, G. Adamos, A. Areal, J. Chappé, C. Eyssartier, P. Loukopoulos, T. Nathanail, S. Nordbakke, H. Peters, R. Phillips, M. Pinto, M.F. Ranucci, G.M. Sardi, J. Trigos, T. Vaa, K. Veisten en E. Walter, *Manual for Designing, Implementing and Evaluating Road Safety Communication Campaigns & Part I.* Institut Belge pour la Sécurité Routière (IBSR), Brussels, 2009.

Dijk, H. van, A.R.H. Fischer, J. de Jonge, G. Rowe en L.J. Frewer, 'The impact of balanced risk-benefit information and initial attitudes on post-information attitudes.' In: *Journal of Applied Social Psychology*. (In press.)

Dijksterhuis, A. en H. Aarts, 'On wildebeests and humans: the preferential detection of negative stimuli.' In: *Psychological Science* 14 (2003), pp. 14-18.

Ditto, P.H. en D.F. Lopez, 'Motivated skepticism: Use of differential decision criteria for preferred and nonpreferred conclusions.' In: *Journal of Personality and Social Psychology* 63 (1992), pp. 568-584.

Ditto, P.H., J.A. Scepansky, G.D. Munro, A.M. Apanovitsch en L.K. Lockhart, 'Motivated sensitivity to preference-inconsistent information.' In: *Journal of Personality and Social Psychology* 75 (1998), pp. 53-69.

Eiser, J.R., S. Miles en L.J. Frewer, 'Trust, Perceived Risk, and Attitudes Toward Food Technologies.' In: *Journal of Applied Social Psychology* 32 (2002)11, pp. 2423-2433.

Fischer, A.R.H. en L.J. Frewer, 'Consumer familiarity with foods and the perception of risks and benefits.' In: *Food Quality and Preference* 20 (2009), pp. s576-s585.

Fischhoff, B., 'Managing risk perceptions.' In: *Issues in Science and Technology* 2 (1995), pp. 83-96.

Fiske, S.T., 'Attention and weight in person perception: The impact of negative and extreme behavior.' In: *Journal of Personality and Social Psychology* 38 (1980), pp. 889-906.

Frewer, L.J., C. Howard, D. Hedderley en R. Shepherd, 'What determines trust in information about food-related risks? Underlying psychological constructs.' In: *Risk Analysis* 16 (1996), pp. 473-486.

Gerritsen, M. en W.D. van der Noort, 'De effectiviteit van overheids campagnes: de resultaten van 5 jaar systematisch onderzoek.' In: F. Bronner (ed.), *Jaarboek Marktonderzoek Associatie* 2005 (pp. 49-66). Spaar en Hout BV, Haarlem, Nederland.

Golden, L.L. en M.I. Alpert, 'Comparative analyses of the relative effectiveness of one-sided and two-sided communications for contrasting products.' In: *Journal of Advertising*, 16 (1987), pp. 18-28.

Good, A. en C. Abraham, 'Measuring defensive responses to threatening messages: A meta-analysis of measures.' In: *Health Psychology Review* 1 (2007), pp. 208-229.

Griffiths, F., A. Lindenmeyer, J. Powell, P. Lowe en M. Thorogood, 'Why are health care interventions delivered over the Internet? A systematic review of the published literature.' In: *Journal of Medical Internet Research* 8 (2006), 2:e10.

Hassenzahl, M., 'The interplay of beauty, goodness, and usability in interactive products.' In: *Human-Computer Interaction* 19 (2004), pp. 319-349.

Internet World Stats, *Internet usage statistics: The internet big picture*.  
Retrieved 9 November 2010 from [www.internetworldstats.com](http://www.internetworldstats.com).

Kahan, D.M., D. Braman, P. Slovic, J. Gastil en G. Cohen, 'Cultural cognition of the risks and benefits of nanotechnology.' In: *Nature Nanotechnology* 4 (2009) 2, pp. 87-90.

Kamins, M.A. en H. Assael, 'Two-sided versus one-sided appeals: A cognitive perspective on argumentation, source derogation, and the effect of disconfirming trial on belief change.' In: *Journal of Marketing Research* 24 (1987), pp. 29-39.

Kanouse, D.E., 'Explaining negativity biases in evaluation and choice behavior: Theory and research.' In: T.C. Kinnear (ed.), *Advances in consumer research* 11 (1984), pp. 703-708. Provo, UT: Association for consumer research.

Kessels, L.T.E., B.M. Jansma en R.A.C. Ruiter, 'Increased attention but more efficient disengagement: Neuroscientific evidence for defensive processing of threatening information.' In: *Health Psychology*. In press.

Klein, J.G., en R. Ahluwalia, 'Negativity in the evaluation of political candidates.' In: *Journal of Marketing* 69 (2005), pp. 131-142.

Kunda, Z., 'Motivated inference: Self-serving generation and evaluation of causal theories.' In: *Journal of Personality and Social Psychology* 53 (1987), pp. 636-647.

Lau, R.R., 'Two explanations for negativity effects in political behavior.' In: *American Journal of Political Science* 29 (1985), pp. 119-138.

Liberman, A. en S. Chaiken, 'Defensive processing of personally relevant health messages.' In: *Personality and Social Psychology Bulletin* 18 (1992), pp. 669-679.

Lord, C.G., L. Ross en M.R. Lepper, 'Biased assimilation and attitude polarization: The effects of prior theories on subsequent considered evidence.' In: *Journal of Personality and Social Psychology* 37 (1979), pp. 2098-2109.

Lustria, M.L.A., J. Cortese, S.M. Noar en R.L. Glueckauf, 'Computer-tailored health interventions delivered over the web: Review and analysis of key components.' In: *Patient Education and Counseling* 74 (2009), pp. 156-173.

Macan, T.H. en R.L. Dipboye, 'The relationship of interviewers' pre-interview impressions to selection and recruitment outcomes.' In: *Personnel Psychology* 43 (1990), pp. 745-768.

Male, J.M.C. van en L.J. Bouwmans, 'Tweezijdige communicatie: een ontvangersgerichte aanpak.' In: G. Bartels, W. Nelissen en H. Ruelle (eds.), *De transactionele overheid - Communicatie als instrument: zes thema's in de overheidsvoorlichting* (pp. 143-154). Kluwer bedrijfsinformatie, 1998, Nederland.

McGuire, W.J., 'Attitudes and Attitude Change.' In: *Handbook of Social Psychology*. Eds.: Gardner, L. en E. Aronson, Reading, MA: Addison-Wesley, pp. 233- 346, 1985.

Nielsen, J. en S. Shapiro, 'Coping with fear through suppression and avoidance of threatening information.' In: *Journal of Experimental Psychology: Applied* 15 (2009), pp. 258-274.

Noar, S.M., C.N. Benac en M.S. Harris, 'Does Tailoring Matter? Meta-Analytic Review of Tailored Print Health Behavior Change Interventions.' In: *Psychological Bulletin* 133 (2007), pp. 673-693.

Pomerantz, E.M., S. Chaiken en R.S. Tordesillas, 'Attitude strength and resistance processes.' In: *Journal of Personality and Social Psychology* 69 (1995), pp. 408-419.

Riet, J. van 't, R. Crutzen en H. de Vries, 'Investigating Predictors of Visiting, Using and Revisiting an Online Health-Communication Programme: A Longitudinal Study.' In: *Journal of Medical Internet Research* 12 (2010), e37.

Ritterband, L.M. en D.F. Tate, 'The science of internet interventions.' In: *Annals of Behavioral Medicine* 38 (2009), pp.1-3.

Ritterband, L.M., F.P. Thorndike, D.J. Cox, B.P. Kovatchev en L.A. Gonder-Frederick, 'A behaviour change model for internet interventions.' In: *Annals of Behavioral Medicine* 38 (2009), pp. 18-27.

Ritterfeld, U., C. Shen, H. Wang, L. Nocera en W.L. Wong, 'Multimodality and interactivity: connecting properties of serious games with educational outcomes.' In: *CyberPsychology & Behavior* 12 (2009), pp. 691-697.

Ruiter, R.A.C., C. Abraham en G. Kok, 'Scary warnings and rational precautions: A review of the psychology of fear appeals.' In: *Psychology and Health* 16 (2001), pp. 613-630.

Russo, J.E., M.G. Meloy en V.H. Medvec, 'Pre-decisional distortion of product information.' In: *Journal of Marketing Research* 35 (1998), pp. 438-452.

Roskos-Ewoldson, D.R., H.J. Yu en N. Rhodes, 'Fear appeal messages affect accessibility of attitudes toward the threat and adaptive behaviors.' In: *Health Communication* 71(2004), pp. 49-69.

Sackett, P.R., 'The interviewer as hypothesis tester: The effects of impressions of an applicant on interviewer questioning strategy.' In: *Personnel Psychology* 35 (1982), pp.789-804.

Sawyer, A.G., 'The effects of repetition of reputational and supportive advertising appeals.' In: *Journal of Marketing Research* 10 (1973), pp. 23-33.

Sinclair, R.C., 'Mood, categorization breadth, and performance appraisal: The effects of order of information acquisition and affective state on halo, accuracy, information retrieval and evaluations.' In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 42 (1988), pp. 22-46.

Stopponi, M.A., G.L. Alexander, J.B. McClure, N.M. Carroll, G.W. Divine en J.H. Calvi, 'Recruitment to a randomized web-based nutritional intervention trial: characteristics of participants compared to non-participants.' In: *Journal of Medical Internet Research* 11 (2009), p. 38.

Sun, P. en H. Cheng, 'The design of instructional multimedia in elearning: a media richness theory-based approach.' In: *Computers & Education* 49 (2005), pp. 662-76.



Szybillo, G.J. en R. Heslin, 'Resistance to persuasion: Inoculation theory in a marketing context.' In: *Journal of Marketing Research* 10 (1973), pp. 396-403.

Tversky, A. en D. Kahneman, 'Judgment under uncertainty: Heuristics and biases.' In: *Science* 18 (1974) 5, pp. 1124-1131.

Vaa, T., R. Philips, G. Adamos, A. Areal, K. Ausserer, P. Delhomme, M. Divjak, W. de Dobbeleer, S. Forward, B. Krol, A. Meng, I. Synnøve Moan, T. Nathanail, E. Pohlmeier, G.M. Sardi, P. Schepers, E. Sedá, P. Ulleberg en E. Walter, *Effects of Road Safety Campaigns & Campaigns and awareness raising strategies in traffic safety.* Institut Belge pour la Sécurité Routière (IBSR), Brussels, 2009.

Verbeke, W., F. Vanhonacker, L.J. Frewer, I. Sioen, S. de Henauw en J. van Camp, 'Communicating risks and benefits from fish consumption: Impact on Belgian consumers' perception and intention to eat fish. In: *Risk Analysis* 28 (2008), 951-967.

Wagenberg, C.P.A. van, 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.

Warner, K.E., 'Television and health education: Stay tuned.' In: *American Journal of Public Health* 77 (1987), pp. 140-142.

Wilson, C., G. Evans, P. Leppard en J. Syrette, 'Reactions to genetically modified food crops and how perceptions of risks and benefits influence consumers' information gathering.' In: *Risk Analysis* 24 (2004), pp. 1311-1321.

Witte, K., 'Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model.' In: *Communication Monographs* 59 (1992), pp. 329-349.

Witte, K., 'Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). In: *Communication Monographs* 61 (1994), pp. 113-134.

Woerkom, C.M.J. van, 'Mediale voorlichting.' In: B. van Gent en J. Katus (eds.), *Voorlichting - Theoriën, werkwijzen en terreinen* (vol. 127-138). Bohn Stafleu Van Loghum, Houten, Nederland, 1995.

Wright, P. en B. Weitz, 'Time horizon effects on product evaluation strategies.' In: *Journal of Marketing Research* 14 (1977), pp. 429-443.

# Bijlage 1

---

Achtergrondinformatie boodschappen voor rauw  
te eten groente

| Tabel B1.1 |                    | Boodschappen voor rauw te eten groente van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                   |                         |                    |                                                                |                           |                             |                        |
|------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                            | Vorm/<br>drager         | Betrok-<br>kenheid | Bron                                                           | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voedsel-<br>veilig-<br>heid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 1          | EL&I               | Door natuurlijke inactivatie en het treffen van hygiënemaatregelen, zoals het wasen van groente, zal een mens bij consumptie van rauwe groente slechts een zeer klein aantal bacteriën en dus ook resistentiegenen binnen krijgen | Internet,<br>Kamervraag | 2 richting         | <a href="http://www.minlnv.nl">www.minlnv.nl</a>               |                           | Ja                          |                        |
| 2          | WWS                | Voorkom kruisbesmetting. Met andere woorden: voorkom dat bereide en schone voedselproducten besmet raken. Gebruik bijvoorbeeld de ene snijplank voor rauw vlees en een andere om de groente voor een salade te snijden            | Brochure/<br>Internet   | 1 richting         | <a href="http://www.rijksoverheid.nl">www.rijksoverheid.nl</a> |                           | Ja                          |                        |
| 3          | WWS                | Was verse producten, zoals fruit en groente (ook voorgewassen sla) onder stromend water                                                                                                                                           | Brochure/<br>internet   | 1 richting         | <a href="http://www.rijksoverheid.nl">www.rijksoverheid.nl</a> |                           | Ja                          |                        |

| Tabel B1.1 |                    | Boodschappen voor rauw te eten groente van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                   |                 |                    |             |                           |                             |                        |
|------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                            | Vorm/<br>drager | Betrok-<br>kenheid | Bron        | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voedsel-<br>veilig-<br>heid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 4          | VWA                | Houd rauw vlees gescheiden van groente, gekookt voedsel en kant-en-klaar eten. Was groente en fruit goed. Was handen, messen en snijplanken na gewerkt te hebben met rauw voedsel                 | Internet        | 1 richting         | www.vwa.nl  |                           | Ja                          |                        |
| 5          | VWA                | Mensen kunnen besmet worden door rauwe groente te eten                                                                                                                                            | Internet        | 1 richting         | www.vwa.nl  |                           | Ja                          |                        |
| 6          | RIVM               | <i>Campylobacter</i> komt ook voor bij andere landbouwhuisdieren, in oppervlaktewater, op rauwe groente, op visproducten. Veel Nederlanders lopen hun besmetting op tijdens een buitenlandse reis | Internet        | 1 richting         | www.rivm.nl |                           | Ja                          |                        |
| 7          | RIVM               | <i>Clostridium</i> -sporen kunnen aanwezig zijn in levensmiddelen (bijvoorbeeld honing, vis, rauwe groente en zelf ingemaakt voedsel)                                                             | Internet        | 1 richting         | www.rivm.nl |                           | Ja                          |                        |

| Tabel B1.1 |                      | Boodschappen voor rauw te eten groente van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                     |                 |                    |                        |                           |                             |                        |
|------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap   | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                              | Vorm/<br>drager | Betrok-<br>kenheid | Bron                   | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voedsel-<br>veilig-<br>heid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 8          | RIVM                 | Was rauwe groente en fruit goed met schoon water                                                                                                                                                    | Internet        | 1 richting         | www.rivm.nl            |                           | Ja                          |                        |
| 9          | Biologica            | Biologische groente en fruit worden ge-<br>teeld zonder chemische middelen. Een<br>goede keus dus, als je het beste voor je<br>kind wil                                                             | Internet        | 1 richting         | www.biologica.nl       |                           | Ja                          |                        |
| 10         | Voedings-<br>centrum | Om zoveel mogelijk verschillende voe-<br>dingsstoffen binnen te krijgen, is het<br>waarschijnlijk het beste te variëren met<br>de bereidingswijze en zowel rauwkost als<br>gekookte groente te eten | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl | Ja                        |                             |                        |
| 11         | Voedings-<br>centrum | Het wassen van groente uit eigen tuin<br>vermindert het risico, maar sluit het niet<br>helemaal uit                                                                                                 | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           | Ja                          |                        |

| <b>Tabel B1.1</b> |                           | <b>Boodschappen voor rauw te eten groente van januari 2007 tot en met oktober 2010</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                            |                        |                                    |                                      |                                 |
|-------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Nr.</b>        | <b>Afzender boodschap</b> | <b>Omschrijving boodschap</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Vorm/<br/>drager</b> | <b>Betrok-<br/>kenheid</b> | <b>Bron</b>            | <b>Volks-<br/>gezond-<br/>heid</b> | <b>Voedsel-<br/>veilig-<br/>heid</b> | <b>Duur-<br/>zaam-<br/>heid</b> |
| 12                | Voedings-<br>centrum      | Draag (tuin)handschoenen en was je han-<br>den na het tuinieren goed. Kijk ook uit<br>met het eten van ongewassen, rauwe<br>groente. Het is beter geen rauwe groente<br>te eten als deze uit eigen of anderma's<br>tuin komen, waar een kat in gepoept kan<br>hebben. Je kunt de groente dan beter<br>koken om eventuele risico's te vermijden | Internet                | 1 richting                 | www.voedingscentrum.nl |                                    | Ja                                   |                                 |
| 13                | Voedings-<br>centrum      | Hebt u rauw vlees of rauwe groente ge-<br>snel, maak de snijplank eerst schoon<br>met een heet sopje voordat u hem op-<br>nieuw gebruikt                                                                                                                                                                                                       | Internet                | 1 richting                 | www.voedingscentrum.nl |                                    | Ja                                   |                                 |
| 14                | Voedings-<br>centrum      | Voorkom kruisbesmetting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Internet                | 1 richting                 | www.voedingscentrum.nl |                                    | Ja                                   |                                 |

| Tabel B1.1 |                      | Boodschappen voor rauw te eten groente van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                    |                        |                           |                             |                        |
|------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap   | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Vorm/<br>drager | Betrok-<br>kenheid | Bron                   | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voedsel-<br>veilig-<br>heid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 15         | Voedings-<br>centrum | Rauwe groente en fruit kunnen <i>Listeria</i> bacteriën bevatten. Zolang het rauwe product niet bewerkt is, blijft de besmetting normaal gesproken zo beperkt dat het niet tot ziekte leidt. De van nature aanwezige andere bacteriën weerhouden <i>Listeria</i> ervan zich te vermenigvuldigen. In gesneden rauwkost en salades is de kans op vermenigvuldiging groter, zeker bij langdurig bewaren | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           | Ja                          |                        |
| 16         | Voedings-<br>centrum | Gesneden groente en fruit kun je het beste zo snel mogelijk opeten. Dan houd je de kans op uitgroei klein                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           | Ja                          |                        |
| 17         | Voedings-<br>centrum | Het raw food dieet levert een ongebalanceerde voeding. Het Voedingscentrum raadt het daarom af                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl | Ja                        |                             |                        |



| <b>Tabel B1.1</b> |                           | <b>Boodschappen voor rauw te eten groente van januari 2007 tot en met oktober 2010</b>                                                                                                                |                                          |                            |                        |                                    |                                      |                                 |
|-------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Nr.</b>        | <b>Afzender boodschap</b> | <b>Omschrijving boodschap</b>                                                                                                                                                                         | <b>Vorm/<br/>drager</b>                  | <b>Betrok-<br/>kenheid</b> | <b>Bron</b>            | <b>Volks-<br/>gezond-<br/>heid</b> | <b>Voedsel-<br/>veilig-<br/>heid</b> | <b>Duur-<br/>zaam-<br/>heid</b> |
| 18                | Voedings-<br>centrum      | Het eten van veel rauwe groente en vers fruit zou het risico op een beroerte flink verlagen                                                                                                           | Internet,<br>persbericht<br>proefschrift | 1 richting                 | www.voedingscentrum.nl | Ja                                 |                                      |                                 |
| 19                | Voedings-<br>centrum      | Geelzucht wordt veroorzaakt door het hepatitis-A-virus. Mensen kunnen dit virus onder andere oplopen door het eten van rauwe groente, garnalen, schaal- of schelpdieren die met het virus zijn besmet | Internet                                 | 1 richting                 | www.voedingscentrum.nl |                                    | Ja                                   |                                 |
| 20                | Voedings-<br>centrum      | Twee ons groente en twee keer fruit per dag is de richtlijn, maar méér mag ook! Dat is fijn, want groente en fruit smaken op elk moment van de dag. Tips en ideeën voor de maaltijden en tussendoor   | Internet                                 | 1 richting                 | www.voedingscentrum.nl | Ja                                 |                                      |                                 |
| 21                | Voedings-<br>centrum      | Het Voedingscentrum adviseert elke dag twee ons groente en twee keer fruit te eten en daarbij volop te variëren                                                                                       | Internet                                 | 1 richting                 | www.voedingscentrum.nl | Ja                                 |                                      |                                 |

| Tabel B1.1 |                      | Boodschappen voor rauw te eten groente van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                 |                 |                    |                        |                           |                             |                        |
|------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap   | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                          | Vorm/<br>drager | Betrok-<br>kenheid | Bron                   | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voedsel-<br>veilig-<br>heid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 22         | Voedings-<br>centrum | Houd bereide gerechten goed<br>gescheiden van rauwe producten                                                                                                                                                                   | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           | Ja                          |                        |
| 23         | Voedings-<br>centrum | In rauwe peulvruchten zoals bonen,<br>linzen, erwten en kapucijners, maar ook<br>in sperziebonen en snijbonen, zitten<br>zogenaamde lectinen. Dit zijn stoffen die<br>schadelijk kunnen zijn voor mensen die<br>bonen rauw eten | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           | Ja                          |                        |
| 24         | Voedings-<br>centrum | Volkorenbrood en andere volkoren-<br>producten, maar ook fruit en rauwe<br>groente geven langer een gevuld gevoel                                                                                                               | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl | Ja                        |                             |                        |
| 25         | Voedings-<br>centrum | In planten en groente kunnen van nature<br>stoffen voorkomen die giftig kunnen zijn<br>voor mensen die de plant of de vrucht<br>ervan eten                                                                                      | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           | Ja                          |                        |
| 26         | Voedings-<br>centrum | Het eten van groente en fruit verlaagt het<br>risico op ziekten                                                                                                                                                                 | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl | Ja                        |                             |                        |

| Tabel B1.1 Boodschappen voor rauw te eten groente van januari 2007 tot en met oktober 2010 |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                    |                       |                           |                             |                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|--|
| Nr.                                                                                        | Afzender boodschap                              | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Vorm/<br>drager | Betrok-<br>kenheid | Bron                  | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voedsel-<br>veilig-<br>heid | Duur-<br>zaam-<br>heid |  |
| 27                                                                                         | Milieu Cen-<br>traal                            | Gebruik de Groente- en fruitkalender om klimaatvriendelijke groente en fruit uit te zoeken. Biologische producten zijn altijd geteeld zonder kunstmest en chemische gewasbeschermingsmiddelen, maar kun-<br>nen toch een hoge klimaatbelasting heb-<br>ben: als ze per vliegtuig zijn vervoerd, of<br>zijn geteeld in de verwarmde kas | Internet        | 1 richting         | www.milieucentraal.nl |                           | Ja                          | Ja                     |  |
| 28                                                                                         | Milieu Cen-<br>traal                            | De Nederlandse overheid strenge regels en wetten opgesteld, die uw voedselveiligheid zo veel mogelijk garanderen                                                                                                                                                                                                                       | Internet        | 1 richting         | www.milieucentraal.nl |                           | Ja                          |                        |  |
| 29                                                                                         | Voorlich-<br>tingsbureau<br>Groente en<br>Fruit | Eet voldoende groente en fruit                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Internet        | 1 richting         | www.groenteenfruit.nl | Ja                        |                             |                        |  |

| Tabel B1.1 |                                      | Boodschappen voor rauw te eten groente van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                |                                                                            |                    |                       |                           |                             |                        |
|------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap                   | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                         | Vorm/<br>drager                                                            | Betrok-<br>kenheid | Bron                  | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voedsel-<br>veilig-<br>heid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 30         | Voorlichtingsbureau Groente en Fruit | Campagne 'Verwerkte groente, lekker en gezonder dan je denkt' (2006-2009)                                                                                                                                      | Internet                                                                   | 1 richting         | www.groenteenfruit.nl | Ja                        |                             |                        |
| 31         | Wageningen UR                        | De consumptie van veel ongekookte groente en vers fruit vermindert het risico op het krijgen van een beroerte                                                                                                  | Internet, Persbericht                                                      | 1 richting         | www.agriholland.nl    | Ja                        |                             |                        |
| 32         | Wageningen UR                        | Kiengroente bevatten regelmatig <i>E. coli</i>                                                                                                                                                                 | Internet, Persbericht                                                      | 1 richting         | www.agriholland.nl    |                           | Ja                          |                        |
| 33         | VMT                                  | De consumptie van rauwe groente en fruit lijkt steeds gevaarlijker, gezien een toename van het aantal uitbraken van <i>Salmonella</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Listeria</i> en <i>E.coli</i> 0157 infecties | Internet, bericht<br>toekomst van<br>Nieuwsbrief<br>Voedsel-<br>veiligheid | 1 richting         | www.agriholland.nl    |                           | Ja                          |                        |

| Tabel B1.1 |                                                | Boodschappen voor rauw te eten groente van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                |                 |                    |                    |                           |                             |                        |
|------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap                             | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                         | Vorm/<br>drager | Betrok-<br>kenheid | Bron               | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voedsel-<br>veilig-<br>heid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 34         | EL&I                                           | Door het treffen van hygiënemaatregelen, zoals het wassen van groente, zal een mens bij het eten van rauwe groente slechts een zeer klein aantal bacteriën met resistentiegenen binnen krijgen | Internet        | 1 richting         | www.agriholland.nl |                           | Ja                          |                        |
| 35         | Elsevier<br>Voedings-<br>middelen<br>Industrie | Weinig bewijs dat voorgesneden groente minder veilig zijn                                                                                                                                      | Internet        | 1 richting         | www.agriholland.nl |                           | Ja                          |                        |
| 36         | Wageningen<br>UR                               | Mest is een risicofactor voor ziektever-<br>wekkers in groente                                                                                                                                 | Internet        | 1 richting         | www.agriholland.nl |                           | Ja                          |                        |
| 37         | Foods for<br>trade in<br>agriholland           | <i>E. coli</i> maakt aanpassingen voor<br>Amerikaanse telers van bladgroente no-<br>dig                                                                                                        | Internet        | 1 richting         | www.agriholland.nl |                           | Ja                          |                        |

## Bijlage 2

---

Achtergrondinformatie boodschappen voor biologische kip

| Tabel B2.1 |                         | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                    |                   |                           |                             |                        |
|------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap      | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Vorm/<br>drager                     | Betrok-<br>kenheid | Bron              | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 1          | Louis Bolk<br>Instituut | De studie toonde aan dat kleine verschillen in voer, ten gevolge van verschillende teelt-systemen, gevolgen kunnen hebben voor immuunreactiviteit, stofwisseling en gen-expressie in gezonde dieren. Voordat deze resultaten bij mensen gebruikt kunnen worden (het uiteindelijke doel), dienen de resultaten bevestigd te worden. Daarnaast zouden de ingrediënten grondig onderzocht moeten worden, ook in relatie tot de producten die de consument koopt, om meer inzicht te krijgen in de representativiteit van de producten | Internet,<br>onderzoeks-<br>rapport | 1 richting         | www.minlnv.nl     |                           |                             | Ja                     |
| 2          | Volkskrant              | Kippen die biologisch voer krijgen, zijn niet aantoonbaar gezonder dan kippen die gangbaar voedsel eten. Wel is hun immuun-systeem alerter, waardoor ze sneller herstellen na een infectie. Ze zijn bovendien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Internet,<br>persbericht            | 1 richting         | www.volkskrant.nl | Ja                        |                             | Ja                     |

| Tabel B2.1 |                      | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                     |                 |                    |                        |                           |                             |                        |
|------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap   | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                         | Vorm/<br>drager | Betrok-<br>kenheid | Bron                   | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
|            |                      | slanker. Immunoloog Huub Savelkoul van Wageningen University stelde echter dat een alerter afweersysteem niet per definitie gezonder is. 'Bij infecties wel, maar niet bij allergieën en diabetes                                                              |                 |                    |                        |                           |                             |                        |
| 3          | Voedings-<br>centrum | Biologische vleeskuikens komen vooral uit het buitenland. Ze zijn herkenbaar aan de naam 'biologisch' en/of het EKO-keurmerk. Biologische vleeskuikens hebben vier vierkante meter buitenruimte per kip. Biologische kip is drie keer zo duur als gangbare kip | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           |                             | Ja                     |
| 4          | Voedings-<br>centrum | Er zijn pluimveehouderijen die zich houden aan meer of strengere dierenwelzijnsregels dan nodig is op grond van de Europese wet of de Nederlandse verordening. Dat geldt voor de biologische sector. Producten uit de biologische veehouderij mogen het EKO-   | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           |                             | Ja                     |



| Tabel B2.1 |                      | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                    |                        |                           |                             |                        |
|------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap   | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Vorm/<br>drager | Betrok-<br>kenheid | Bron                   | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
|            |                      | keurmerk dragen of het woord 'biologisch'.<br>Biologische vleeskuikens hebben de meeste ruimte van alle vleeskuikens die gehouden worden. Verder krijgen ze biologisch voer en worden ze op latere leeftijd (minimaal 81 dagen) geslacht. Daarnaast kunnen vleeskuikens vanaf zes weken oud naar buiten. Verder zijn de stallen kleiner (maximaal 4.800 kuikens) en is er volop daglicht |                 |                    |                        |                           |                             |                        |
| 5          | Voedings-<br>centrum | Biologische producten kunnen zich negatief onderscheiden van gangbaar voedsel doordat de dieren buiten lopen en een verhoogde kans op <i>Campylobacter</i> hebben en waarschijnlijk pikken ze buiten meer dioxine op, maar ze hebben ook minder <i>Salmonella</i> . In de biologische landbouw kunnen dieren zich natuurlijk gedragen.                                                   | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           | Ja                          |                        |

| Tabel B2.1 |                      | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                    |                        |                           |                             |                        |
|------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap   | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vorm/<br>drager | Betrok-<br>kenheid | Bron                   | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
|            |                      | Dat levert minder stress op en een betere natuurlijke weerstand. De dieren worden minder snel ziek en herstellen eerder bij infecties. Als dieren trager groeien en langer leven, kunnen ze over bepaalde infecties (bijvoorbeeld met <i>Salmonella</i> ) heen groeien                                                                                                                       |                 |                    |                        |                           |                             |                        |
| 6          | Voedings-<br>centrum | Biologische leghennen hebben sterke bot-<br>ten, krijgen biologisch voedsel, kooi is ruim<br>met zitstok en hun snavel wordt niet geknipt                                                                                                                                                                                                                                                    | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           |                             | Ja                     |
| 7          | Voeding-<br>scentrum | Er zijn houderijsystemen die meer rekening<br>houden met het welzijn van de kippen dan<br>gebruikelijk is. Kippen krijgen hier meer<br>ruimte, groeien minder snel en kunnen naar<br>buiten. Producten van deze bedrijven zijn<br>herkenbaar aan een keurmerk. In oplopende<br>mate van dierenwelzijn zijn dat Volwaard-kip,<br>Scharrekip, Label Rouge en biologische kip<br>(EKO-keurmerk) | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           |                             | Ja                     |

| Tabel B2.1 |                      | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                    |                        |                           |                             |                        |
|------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap   | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Vorm/<br>drager | Betrok-<br>kenheid | Bron                   | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 8          | Voedings-<br>centrum | Uit onderzoek blijkt dat biologisch voedsel het milieu minder belast dan gangbaar voedsel. Biologische voeding met vlees belast het milieu zelfs minder dan een gangbare vegetarische voeding. Kip belast milieu het minst van alle vleessoorten, maar biologische kip iets meer dan gewone kip omdat ze langer leven                                                                                       | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           |                             | Ja                     |
| 9          | Voedings-<br>centrum | In het algemeen is niet aangetoond dat biologisch voedsel gezonder is dan 'gewoon' voedsel. Duidelijk is wel dat gemiddeld biologische landbouw het milieu minder belast dan de gangbare, hoewel voor bepaalde producten, zoals kip, dat weer niet zo is. Mensen kopen biologische producten onder meer vanwege de smaak en omdat ze denken dat deze producten gezonder zijn dan niet-biologische producten | Internet        | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl | Ja                        |                             | Ja                     |

| Tabel B2.1 |                      | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                    |                        |                           |                             |                        |
|------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap   | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vorm/<br>drager       | Betrok-<br>kenheid | Bron                   | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 10         | Voedings-<br>centrum | Nog minder kans chemische resten met Nederlandse producten of producten met een EKO- of milieukeurmerk. De kans op te veel resten bestrijdingsmiddelen is het kleinst in biologische producten (herkenbaar aan de term biologisch en/of het EKO-keurmerk en Nederlandse producten                                                            | Internet              | 1 richting         | www.voedingscentrum.nl |                           |                             | Ja                     |
| 11         | RVM                  | Biologische kip heeft in vergelijking met reguliere kip minder <i>Salmonella</i> en meer <i>Campylobacter</i> . Dit is mogelijk te verklaren door de grotere blootstelling van biologische vleeskuikens aan bronnen van <i>Campylobacter</i> (vogels, knaagdieren, insecten, enzovoort) op boerderijniveau en door een hogere slachtleeftijd | Internet,<br>bulletin | 1 richting         | www.rvm.nl             |                           | Ja                          |                        |

| Tabel B2.1 Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010 |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                    |                   |                           |                             |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.                                                                                   | Afzender boodschap   | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                         | Vorm/<br>drager                     | Betrok-<br>kenheid | Bron              | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 12                                                                                    | EL&I                 | Consumenten hebben in 2009 bijna 2 keer zoveel geld uitgegeven aan diervriendelijk vlees dan 2008                                                                                                                                                              | Internet,<br>persbericht            | 1 richting         | www.minlnv.nl     |                           |                             | Ja                     |
| 13                                                                                    | Louis Bolk Instituut | Vergelijking biologische huisvesting met regulier. Biologische kippen scoren beter op verenkleed, borstbeenvorming. Ze scoorden gelijk met huidwonden, voetzoolwonden en voor beide geldt dat de uitval afnam naarmate het aantal kippen per stalvolume toenam | Internet,<br>onderzoeks-<br>rapport | 1 richting         | www.louisbolk.org |                           |                             | Ja                     |
| 14                                                                                    | Biologica            | Aanwijzing dat antibioticaresistentie bacteriën minder aanwezig zijn bij biologische kippen, maar aanwezigheid <i>Campylobacter</i> hoger                                                                                                                      | Internet                            | 1 richting         | www.biologica.nl  |                           | Ja                          |                        |
| 15                                                                                    | Biologica            | Zo worden bij biologische kippen de snavels niet gekapt en hebben de kippen altijd een vrije uitloop naar buiten                                                                                                                                               | Internet                            | 1 richting         | www.biologica.nl  |                           |                             | Ja                     |
| 16                                                                                    | Biologica en         | Biologisch scoort beter op dierenwelzijn                                                                                                                                                                                                                       | Internet,                           | 1 richting         | www.biologica.nl  |                           |                             | Ja                     |

| Tabel B2.1 |                                                            | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                  |                                       |                    |                         |                           |                             |                        |
|------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap                                         | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                      | Vorm/<br>drager                       | Betrok-<br>kenheid | Bron                    | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
|            | taskforce marktontwik-<br>keling biologi-<br>sche landbouw | (= gedrag, gezondheid en comfort) (inclusief biologische kip)                                                                                                                                                                                                               | brochure                              |                    |                         |                           |                             |                        |
| 17         | RIKILT, Louis Bolk Instituut                               | Dat hennen met vrije uitloop meer dioxines bevatten, de prevalentie (het vóórkomen) van antibioticaresistente bacteriën bij biolo-<br>gische kippen lager is dan bij gangbaar gefokte dieren, de prevalentie van <i>Campylobacter</i> bij biologische vleeskuikens hoger is | Internet, onderzoeks-<br>rapport      | 1 richting         | www.louisbolk.org       |                           | Ja                          |                        |
| 18         | EL&I                                                       | Biologische kippen hebben een alerter im-<br>muunsysteem, maar wat de effecten van gezond voedsel zijn op de gezondheid is niet bekend                                                                                                                                      | Internet,<br>Briefadvies<br>aan kamer | 1 richting         | www.gezondheidskrant.nl | Ja                        |                             | Ja                     |
| 19         | Biokennis,<br>Wageningen<br>UR                             | Uitval bij biologische legkippen verminderd van meer dan 10% in 2003 naar onder de 8% nu is en het verenkleeft van de kippen                                                                                                                                                | Internet,<br>persbericht              | 1 richting         | www.agriholland.nl      |                           |                             | Ja                     |

| Tabel B2.1 |                                | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                    |                    |                           |                             |                        |
|------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap             | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Vorm/<br>drager          | Betrok-<br>kenheid | Bron               | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 20         | Biokennis,<br>Wageningen<br>UR | is verbeterd<br>Er zijn geen aanwijzingen dat de eiwit-behoefte van biologische hennen verschilt ten opzichte van de reguliere houderij, maar de variatie in energiebehoefte in relatie tot voeropname kan wel leiden tot een te hoge of juist een te lage eiwitopname. Voor een biologische kip zijn warmteproductie en daarmee energiebehoefte moeilijk exact te voorspellen. De omgevingstemperatuur heeft ook invloed op de voeropname.<br>Biologische kippen hebben dan ook een hogere energiebehoefte en een gelijke eiwitbehoefte | Internet,<br>persbericht | 1 richting         | www.agriholland.nl |                           |                             | Ja                     |

| Tabel B2.1 |                    | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                    |            |                           |                             |                        |
|------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Vorm/<br>drager          | Betrok-<br>kenheid | Bron       | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 21         | PVE                | Op 27 oktober 2009 is bekend geworden dat een biologisch legpluinveebedrijf in Maarsbergen besmet is met <i>Salmonella</i> gallinarum                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Internet, nieuwsbe-richt | 1 richting         | www.pve.nl |                           | Ja                          |                        |
| 22         | PVE                | Consumptie biologische kip gestegen. De campagne 'Kip. 't Meest veelzijdige stukje vlees' heeft aan dit succes substantieel bijgedragen. Dat blijkt uit marktonderzoek van het PPE. Kip is lekker, gemakkelijk te bereiden en je kunt er goed mee variëren, voor dagelijks gebruik. Dat kip ook mager en milieubewust is, spreekt een bepaalde groep kopers aan. Het topimago van kip is een belangrijke motor achter de positieve groeicijfers | Internet, nieuwsbe-richt | 1 richting         | www.pve.nl | Ja                        |                             | Ja                     |
| 23         | PVE                | Mogelijke maatregelen tegen beschadigend pikgedrag van leghennen zijn vooral gebaseerd op ervaringen uit de biologische                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Internet, nieuwsbe-richt | 1 richting         | www.pve.nl |                           |                             | Ja                     |



| Tabel B2.1 |                    | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                    |                       |                           |                             |                        |
|------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Vorm/<br>drager       | Betrok-<br>kenheid | Bron                  | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 24         | PVE                | leghennenhoudertij<br>In 2008 is door een Stuurgroep gewerkt aan het Plan van Aanpak Ingerepen Pluimvee. In de Stuurgroep hebben vertegenwoordigers namens de pluimveesector, het ministerie van EL&I en Dierenbescherming zitting. Het PPE verzorgt het secretariaat en Animal Sciences Group (ASG) voert in opdracht van de Stuurgroep onderzoek uit door ASG in 2008 onder andere is gewerkt: een inventarisatie en vertaling van ervaringen uit de biologische legpluimveesector | Internet, jaarverslag | 1 richting         | www.pve.nl            |                           |                             |                        |
| 25         | Milieu Centraal    | Biologische kip belast het klimaat evenveel als reguliere kip                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Internet              | 1 richting         | www.milieucentraal.nl |                           |                             | Ja                     |

| Tabel B2.1 |                    | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                    |                       |                           |                             |                        |
|------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vorm/<br>drager  | Betrok-<br>kenheid | Bron                  | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 26         | Milieu Centraal    | Ook deze kip heeft alle ruimte en tijd gekregen en bovendien uitsluitend biologisch voer met de niet gekapte snavel gepikt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Internet, column | 1 richting         | www.milieucentraal.nl |                           |                             | Ja                     |
| 27         | Milieu Centraal    | Biologische kippen hebben de meeste ruimte per kip, kunnen naar buiten om hun natuurlijk gedrag uit te oefenen, zoals het nemen van een stofbad, rondscharrelen en naar granen en wormpjes te zoeken in de grond. Uit onderzoek is gebleken dat het daglicht dat de buitenlopende kippen krijgen ze minder angstig maakt en een positieve uitwerking heeft op de stofwisseling. In de biologische pluimveehouderij blijven de snavels intact | Internet         | 1 richting         | www.milieucentraal.nl |                           |                             | Ja                     |
| 28         | Biologica          | Antibioticaresistentie is veelvuldig in het nieuws. Resistentie tegen antibiotica kan ertoe leiden dat mens en dier minder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Internet         | 2 richting         | www.biologica.nl      |                           | Ja                          |                        |

| Tabel B2.1 |                                               | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                    |                |                           |                             |                        |
|------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap                            | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Vorm/<br>drager             | Betrok-<br>kenheid | Bron           | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
|            |                                               | effectief behandeld kunnen worden.<br>Uiteindelijk kan de situatie ontstaan dat er geen werkzame antibiotica meer zijn om bacterieel geïnfecteerde mensen en dieren te behandelen. In recent onderzoek werd een lagere resistentie vastgesteld bij biologisch gehouden varkens en kippen in vergelijking met gangbaar gehouden dieren |                             |                    |                |                           |                             |                        |
| 29         | Animal Sciences Group en Louis Bolk Instituut | Biologische productieomstandigheden leiden niet automatisch tot gezonde dieren, zo concludeert een Europese groep van deskundigen op het gebied van diergezondheid en dierenwelzijn                                                                                                                                                   | Internet, onderzoeksrapport | 1 richting         | www.asg.wur.nl |                           |                             | Ja                     |

| Tabel B2.1 |                    | Boodschappen voor biologische kip van januari 2007 tot en met oktober 2010                                                                                                                           |                                     |                    |                       |                           |                             |                        |
|------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nr.        | Afzender boodschap | Omschrijving boodschap                                                                                                                                                                               | Vorm/<br>drager                     | Betrok-<br>kenheid | Bron                  | Volks-<br>gezond-<br>heid | Voed-<br>selvei-<br>ligheid | Duur-<br>zaam-<br>heid |
| 30         | Milieu Centraal    | Voor biologisch vlees gelden andere regels voor dieren qua voeding, welzijn, medicijn                                                                                                                | Internet                            | 1 richting         | www.milieucentraal.nl |                           | Ja                          | Ja                     |
| 31         | VWA                | Kippen met buitenuitloop kunnen seropositief zijn voor <i>Toxoplasma</i> , waarbij het vlees dan infectueus is                                                                                       | Internet                            | 1 richting         | www.vwa.nl            |                           | Ja                          |                        |
| 32         | VWA                | Kipproducten afkomstig van biologische productiebedrijven bleken in vergelijking met regulier geproduceerde kipproducten meer besmet met <i>Campylobacter</i> en minder besmet met <i>Salmonella</i> | Onderzoeks-<br>rapport/<br>internet | 1 richting         | www.vwa.nl            |                           | Ja                          |                        |
| 33         | VWA                | Kipproducten afkomstig van biologische productiebedrijven bleken in vergelijking met regulier geproduceerde kipproducten meer besmet met <i>Campylobacter</i> en minder besmet met <i>Salmonella</i> | Onderzoeks-<br>rapport/<br>internet | 1 richting         | www.vwa.nl            |                           | Ja                          |                        |

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](http://www.lei.wur.nl)

