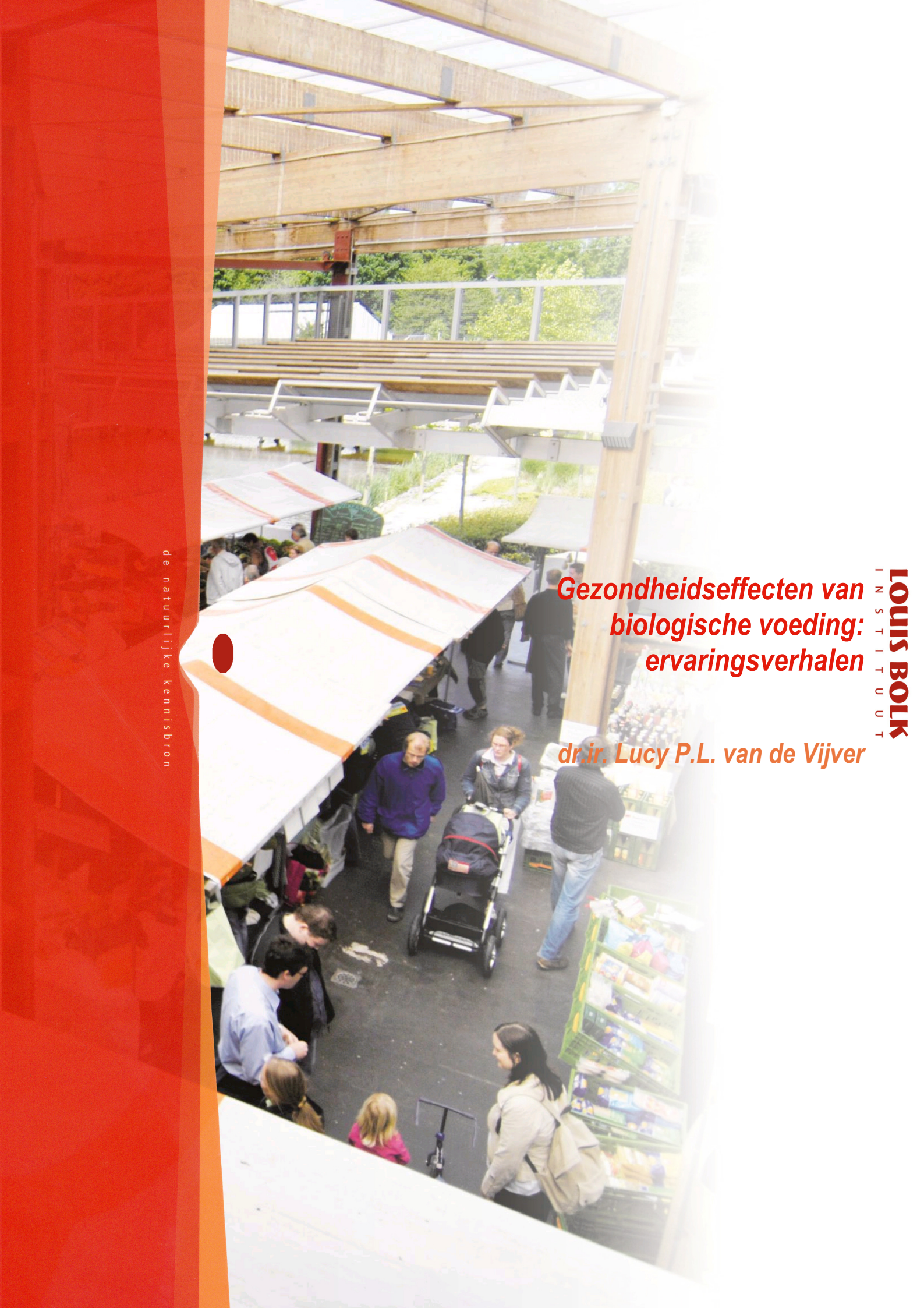


**Gezondheidseffecten van  
biologische voeding:  
ervaringsverhalen**

**dr.ir. Lucy P.L. van de Vijver**



© 2010 Louis Bolk Instituut

Gezondheidseffecten van biologische voeding:  
Ervaringsverhalen. Lucy P.L. van de Vijver, 50 blz.,  
gezondheid, biologische voeding, ervaring, consument.

Publicatienummer 2010-024 GV

## *Voorwoord*

Alle deelnemers die de moeite hebben genomen om de online vragenlijst in te vullen wil ik hierbij danken. Uw antwoorden hebben veel interessante verhalen en ervaringen opgeleverd, waarmee wij een goed inzicht hebben gekregen in uw persoonlijk ervaren gezondheidseffecten van biologische voeding. Hiermee kunnen we verder met het vormgeven van vervolgonderzoek. Voor de verwerking van deze gegevens heb ik hulp gekregen van twee stagiaires Voeding en Dietetiek van de Hanzehogeschool in Groningen, Margot Nijman en Marlou Schopman, dank daarvoor. Verder dank ik alle mensen, bedrijven, tijdschriften die meegewerkt hebben aan de verspreiding van de informatie over de studie. Deze studie is financieel mogelijk gemaakt dankzij bijdragen van Natudis, Odin/Estafette en het ministerie van EZ.

# Inhoud

Samenvatting	7
Summary	9
1 Inleiding	11
1.1 Doel van het onderzoek	11
2 Opzet en uitvoering	13
2.1 Werving deelnemers	13
2.2 Ontwikkeling vragenlijst	13
2.3 Verwerking van de vragenlijst	14
3 Resultaten	15
3.1 Gezondheidseffecten	15
3.2 Klachten vooraf	16
3.3 Productgroepen	17
3.4 Verwachtingen	17
3.5 Biologische productkeuze	18
4 Discussie	19
4.1 Representativiteit en objectiviteit	19
4.2 Gezondheidseffecten	20
4.3 Evaluatie vragenlijst en methode van werving	21
5 Conclusie	23
Literatuur	25
Bijlage 1: Advertentie	27
Bijlage 2: Vragenlijst (versie 2)	29
Bijlage 3: Uitgebreide resultaten	41



# Samenvatting

In een kwalitatief onderzoek, waarin de consument van biologische producten als ervaringsdeskundige bij uitstek, is gevraagd zijn/haar ervaring met biologische voeding te beschrijven, is onderzocht of mensen die zijn omgeschakeld van reguliere voeding naar biologische voeding een effect op hun gezondheid hebben ervaren. Deelname kon door het invullen van een online vragenlijst.

In totaal hebben 565 mensen hun ervaring met biologische voeding beschreven. Van deze groep had een kwart geen duidelijk effect bemerkt, terwijl de overigen allemaal 1 of meerdere effecten beschreven hebben.

Gezondheidseffecten die worden beschreven zijn<sup>a</sup>:

- Betere algemene gezondheid, betere weerstand (50%); minder vaak ziek, en als ze ziek zijn dan korter
- Fitter en energiekeker (27%)
- positief effect op psychisch welbevinden (22%)
- verbeterde werking van het maag-darmsysteem, zoals een betere stoelgang, minder darmklachten (17%)
- verbeterde conditie van huid, haar en/of nagels (13%)
- vermindering van allergische klachten (10%)
- snellere verzadiging (10%)

Onderzoek naar ervaringen van een consument zijn per definitie subjectief. Toch kunnen ook objectief te meten verschillen in voedingswaarde tussen biologische en gangbare producten; biologische producten bevatten gemiddeld meer antioxidanten, meer vezel en meer droge stof, en de veranderde productkeuze een mogelijke verklaring geven. Daarbij blijkt uit het onderzoek dat de keuze voor biologische producten onderdeel is van een totaal bewustwordingsproces, waarbij soms ook andere leefstijlfactoren veranderen.

Onderzoek waarbij de consument zelf aan het woord komt, blijkt een goede manier om inzicht te krijgen in de ervaringen van consumenten met biologische voeding. Uit deze studie komt naar voren dat zo'n drie kwart van de ondervraagden bij de overstap van gangbare naar biologische voeding een positief gezondheidseffect ondervindt. De studie levert hiermee een ondersteuning voor een aantal bestaande hypothesen en aanknopingspunten die gebruikt kunnen worden voor vervolgonderzoek.

---

<sup>a</sup> %= percentage deelnemers dat dit effect heeft benoemd



# Summary

In a qualitative research, with the consumer of organic products as the expert pre-eminently, respondents were asked to fill out an online questionnaire, with questions about their personal experience with organic food. Especially those people who changed from conventional into organic food consumption are able to describe effects on their personal health and were asked to participate.

In total 565 respondents participated. Of these, a fourth part experienced no health effects, whereas the other three fourth described one or more health effects. Health effects mentioned were<sup>b</sup>:

- better general health/resistance (50%); less often ill, and when ill the number of days is lower
- more fit and more energetic (27%)
- positive effect on psychic wellbeing (22%)
- improved stomach and bowel function (17%)
- improved condition of skin, hair and/or nails (13%)
- less allergic complaints (10%)
- better satiation (10%)

This research is a qualitative research, and therefore by definition subjective. On the other hand, an explanation for these health effects may be found in objectively measured differences in nutritional content between organic and conventional food. Organic food contains on average more antioxidants, more fibre and more dry matter. Further, next to the change of the origin of the food (organic instead of conventional) the choice of products often changes, less ready-to-eat meals and more fresh products are chosen. Next to this, the choice for organic seems to be part of a whole process of realization, which also may lead to changes in other lifestyle factors.

Research, in which the consumer has the opportunity to speak out, shows to be a very informative way to get insight into the experiences of the consumers with organic food. From this study it shows that  $\frac{3}{4}$  had observed some kind of health effect. This information helps to form a basis for several hypotheses and will be used as point of support for new research.

---

<sup>b</sup> %= percentage of subjects mentioning this effect

# 1 Inleiding

Bijna 80% van de Nederlandse consumenten geeft aan wel eens biologische voedingsmiddelen te kiezen.

Gezondheid blijkt voor consumenten één van de belangrijkste argumenten om voor biologische voedingsmiddelen te kiezen (Wetheim, 2006). Het Louis Bolk Instituut (LBI) houdt zich al jaren bezig met de vraag of biologische voeding, en de hieraan gerelateerde leefstijl, een effect op de gezondheid van de consument kan hebben. Omdat naast het LBI slechts enkele onderzoeksgroepen zich met deze vraag bezig houden is het aantal onderzoek naar het effect van biologische voeding op gezondheid schaars, zeker als het gaat om onderzoek naar effecten bij mensen. Dit heeft tot gevolg dat er tot nu toe nog weinig studies zijn waarin een effect (zowel positief, negatief als neutraal) van biologische voeding is gerapporteerd, en het aantal wetenschappelijke publicaties is dus zeer beperkt.

De laatste jaren is hier een kleine verandering in gekomen. Recent zijn een aantal grote onderzoeken uitgevoerd, die ook tot internationale publicaties en aandacht hebben geleid. In een interventieonderzoek bij kippen werd gevonden dat biologisch gevoerde kippen immunologisch alerter reageerden op een ziekte-prikkel. Ook werd gevonden dat deze kippen een betere herstelgroei vertoonden dan de gangbaar gevoerde kippen (Huber, 2010). In hetzelfde onderzoek werd gevonden dat de kippen, die genetisch identiek waren een verschillende genotypering hadden, afhankelijk van het type voer dat de dieren hadden gekregen (de Greeff, 2010). In het KOALA-onderzoek, een cohortonderzoek bij ruim 2500 pasgeboren kinderen die vanaf het jaar 2000 worden gevolgd, bleek dat kinderen die vooral biologische zuivel gebruikten minder eczeemklachten hadden op de leeftijd van 2 jaar (Kummeling, 2008). Voor het KOALA onderzoek zijn recent nieuwe vragenlijsten verstuurd, zodat nu het eventuele effect van de voedingskeuze op het risico op astma of hooikoorts kan worden onderzocht op een leeftijd van ongeveer 8 jaar.

Ondanks deze recente publicaties blijft het aantal onderzoeken te klein om een antwoord te geven op de vraag of biologische voeding, en de hieraan gerelateerde leefstijl gezonder is. De “tegenstander” van biologisch trekken hieruit de conclusie dat er geen effect is. Ons bereiken echter verhalen van mensen die heel positief zijn over de biologische producten en juist erg positieve ervaringen hebben. Deze discrepantie tussen wetenschappelijk bewijs en persoonlijke ervaring is moeilijk te overbruggen. Om juist aan deze persoonlijke component aandacht te besteden heeft het Louis Bolk Instituut (LBI) een inventarisatie gemaakt van deze ervaringen van consumenten. Hierbij wordt specifiek gekeken naar de consumenten die zijn omgeschakeld van reguliere naar biologische voedingsmiddelen. In een dergelijk kwalitatief onderzoek wordt gebruik gemaakt van de consument als de ervaringsdeskundige bij uitstek.

## 1.1 Doel van het onderzoek

1. In kaart brengen van de ervaren gezondheidseffecten van de biologische consument.
2. Onderzoeken of deze kwalitatieve onderzoeksmethode een waardevolle aanvulling geeft op de kwantitatieve onderzoeken die tot dusver door het LBI worden uitgevoerd.
3. Nieuwe inzichten verwerven over potentiële gezondheidseffecten (misschien komen er effecten aan het licht waar binnen onderzoek nog nooit aan is gedacht).
4. Resultaten kunnen dienen als onderbouwing voor nieuwe projectaanvragen.



## 2 Opzet en uitvoering

Een kwalitatief onderzoek wordt uitgevoerd door middel van een online vragenlijst. Deelnemers zijn verzocht om deze vragenlijst in te vullen. In de vragenlijst is o.a. nagevraagd welke gezondheidseffecten consumenten van biologische producten bemerkt hebben.

### 2.1 Werving deelnemers

De deelnemers zijn geworven via een advertentie in het tijdschrift Smaakmakend verspreid via de natuurvoedingswinkels (bijlage 1), via informatie in de biologische groentetassen, via producenten en aanbieders van biologische producten, zoals boerderijverkopers. Daarnaast zijn deelnemers bereikt via de website en het netwerk van medewerkers van het LBI. In de praktijk is gebleken dat veel organisaties die iets met biologische producten hadden, de oproep op hun website hebben geplaatst.

De dekking van de verschillende media was landelijk. De oproep was speciaal gericht op mensen die zijn omgeschakeld van gangbare voeding naar biologische voeding, omdat deze groep een verschil kan bemerken. Verder was het van belang dat mensen hun persoonlijke ervaring weergaven, of, indien een naaste dit niet (meer) zelf kon, de ervaring van deze naaste. Een ouder kon daarmee de ervaring van een kind benoemen.

#### *Exclusie criteria*

- verhaal gaat niet over de persoon zelf of een directe naaste

### 2.2 Ontwikkeling vragenlijst

Voor dit onderzoek is een online vragenlijst ontwikkeld met behulp van het programma MWM2. Deze lijst heeft vanaf mei 2009 tot december 2009 online gestaan. De vragenlijst bestond uit zowel open als gesloten vragen. In de open vragen was ruimte voor de respondenten om alle door hen bemerkte positieve en negatieve gezondheidseffecten te beschrijven. Hier is bewust gekozen voor open vragen, omdat elke vorm van gestructureerde vragenlijst de antwoordmogelijkheden voor de deelnemer beperkt. Verder zou in elke structuur door de onderzoekers vooraf bepaalde keuzes worden gemaakt. Dit werd als onwenselijk gezien, omdat hiermee de kans om nieuwe inzichten te verwerven (doel 3) geminimaliseerd wordt.

Naast de vragen over de bemerkte effecten is specifiek nagevraagd of mensen voor biologisch hebben gekozen omdat ze een gezondheidsklacht hadden. Verder zijn vragen gesteld over het waarom mensen biologisch zijn gaan eten, welke voedingsmiddelen de respondenten gebruiken en aan welke productengroepen zij de bemerkte effecten toeschrijven. Ook zijn in de vorm van stellingen een aantal vragen opgenomen ten aanzien van de verwachte gezondheidseffecten voordat deelnemers biologisch aten, en hun ervaring sinds ze biologisch eten. Dit betrof gesloten vragen, waarbij de ziektes en klachten door de onderzoeker vooraf zijn bedacht. In hoeverre mensen het eens waren met een bewering kon worden aangegeven in de vorm van een 5 puntsschaal, lopend van helemaal mee eens tot helemaal mee oneens. Voorbeeld vraag. "Voordat ik biologische voeding gebruikte, verwachtte ik dat biologische voeding een gunstig effect zou kunnen hebben op ... hooikoorts".

Uiteindelijk zijn er twee verschillende versies van de vragenlijst gebruikt. De tweede vragenlijst was een verfijnde versie van de eerste (bijlage 2). Versie 1 bestond uit 36 vragen, versie 2 uit 44 vragen. Een aantal open vragen zijn in versie 2 omgevormd tot gesloten vragen. Een ander verschil is dat in versie 2 rekening is gehouden met personen die geen klachten hadden, maar wel gezondheidseffecten bemerkt hebben. In de eerste versie van de vragenlijst leek, door de structurering van de vragen, dat er sprake moest zijn van een specifieke klacht waarover een effect bemerkt zou kunnen worden. Dit had tot gevolg dat deelnemers die wel effecten hadden bemerkt maar geen klachten vooraf hadden, moeite bleken te hebben met het invullen van de lijst of, in enkele gevallen, de lijst niet verder invulden. Ook zijn in de 2<sup>e</sup> versie de vragen over de algemene persoonskenmerken (geslacht, leeftijd) verder achteraan geplaatst.

### *2.3 Verwerking van de vragenlijst*

Voor de verwerking zijn de responsgegevens voor de beide vragenlijsten samengevoegd. Voor de verwerking van de open vragen vond hercodering van de antwoorden in categorieën plaats. De gegeven antwoorden vormden de basis voor de categorie-indeling. De hercodering is uitgevoerd door twee stagiaires Voeding en Dietetiek en getoetst door de projectleider Lucy van de Vijver. In geval van twijfel of onduidelijkheid vond altijd overleg tussen de 3 personen plaats. Naast de gevormde categorieën bestond er ook een categorie overig, waarin die effecten benoemd werden die niet onder één van te voren gevormde categorie pasten. Wanneer zo'n effecten toch regelmatig voorkwam, werd een nieuwe categorie aangemaakt. In enkele gevallen zijn de hoofdcategorieën uitgesplitst naar subcategorieën, dit was bijvoorbeeld bij maag/darm, waarbij de subcategorieën maagklachten, stoelgang en darmklachten zijn gemaakt. Van de antwoorden zijn de frequenties en percentages berekend.

### 3 Resultaten

De vragenlijst is ingevuld door 592 consumenten, die allen bekend zijn met het gebruik van biologische voedingmiddelen. Na exclusie zijn er 565 vragenlijsten meegenomen in de analyse. Criteria voor exclusie waren: onvolledig ingevulde vragenlijsten, vragenlijsten die zijn ingevuld over een derde persoon zonder een opgave van reden en één vragenlijst die geen betrekking had op de gezondheidseffecten op een huisdier.

Van de vragenlijsten had 87% betrekking op de respondent zelf, 10% ging over ervaren gezondheidseffecten bij één van de kinderen en 3% ging over een directe relatie van de respondent, die zelf niet in staat was om de vragenlijst in te vullen.

Tabel 1 geeft de kenmerken van de onderzoeksgroep weer. Het valt op dat het merendeel van de respondenten vrouwen zijn. Het zijn ook meestal de moeders die de lijst ingevuld hebben, als er een gezondheidseffect bij een kind opgemerkt is. De leeftijdsverdeling is redelijk verspreid over de leeftijdsklassen. Kinderen en jongeren onder de 20 hebben niet gereageerd, als het kind erg jong was heeft de ouder dit gedaan. Verder is het merendeel van de respondenten hoger opgeleid. Dit komt overeen met de gegevens van de biologische consument, die toch vooral te vinden is onder de HBO of universitair geschoolde populatie.

Biologische producten worden gekocht in de natuurvoedingswinkels (87%), in supermarkten (62%), boerderijwinkels (21%), of worden aan huis afgeleverd (12%). Van de respondenten gebruikt ongeveer 65% al 5 jaar of langer biologische producten. In bijlage 3 worden uitgebreide tabellen met de gegevens per vraag gegeven.

#### 3.1 Gezondheidseffecten

In Tabel 2 zijn de, door de respondenten beschreven gezondheidseffecten weergegeven.

Ongeveer ¼ deel van de respondenten geeft aan geen duidelijk effect op gezondheid te hebben bemerkt. Van alle respondenten (inclusief de mensen die niets hebben gemerkt) heeft de helft ervaren dat de algemene gezondheid verbeterd is sinds de omschakeling naar biologische voedingsmiddelen. Achttien procent van de respondenten geeft aan minder vaak ziek of verkouden te zijn dan voorheen en in geval van ziekte sneller te herstellen hiervan.

Opmerkelijk is dat ruim een kwart aangeeft zich nu fitter en energiever te voelen.

Bijna een kwart van de respondenten (22%) heeft een effect ervaren op het psychisch welbevinden. De respondenten geven aan “beter in hun vel” te zitten en ervaren positieve gevoelens door de omschakeling naar biologische voedingsmiddelen. Een aantal personen geeft duidelijk aan dat het feit dat je bijdraagt aan een beter milieu en dierenwelzijn een rol hierin speelt. Een respondent geeft aan: “Ik voel me er gezonder bij en ik ga bewuster met voedsel, dieren en milieu om.” Ook worden er positieve gezondheidseffecten op de maag en darmen

Kenmerken onderzoeksgroep		
	n	%
<b>Geslacht</b>		
Man	94	16,6
Vrouw	471	83,4
<b>Leeftijd</b>		
< 20 jaar	0	0
20-30 jaar	70	12,4
31-35 jaar	67	11,9
36-40 jaar	77	13,6
41-45 jaar	73	12,9
46-50 jaar	71	12,6
51-60 jaar	118	20,9
61-70	71	12,6
>70 jaar	18	3,2
<b>Opleidingsniveau</b>		
Lagere school	2	0,4
VMBO/MAVO/LBO	25	4,4
MBO	64	11,3
HAVO/VWO	55	9,7
HBO	258	45,7
Universiteit	161	28,5

TABEL 1: KENMERKEN RESPONDENTEN (N=565)

beschreven (17,2%). Vooral een verbeterde darmactiviteit (10,4) en stoelgang worden genoemd (5,8). Een onverwachte bevinding is dat 13% aangeeft dat de conditie van huid, haar en/of nagels verbeterd is. Aan de andere kant geeft slechts 10% aan een effect op het gebied van allergieën te hebben bemerkt, terwijl juist op dit gebied effecten in de literatuur zijn beschreven.

<b>Gezondheidseffecten* na omschakeling naar biologische voedingsmiddelen (N=565):</b>		
	<i>n</i>	%
<b>ALGEMENE GEZONDHEID</b>	281	49,7
<i>Energie</i>	152	26,9
<i>Weerstand</i>	102	18,1
<b>PSYCHISCH WELBEVINDEN</b>	122	21,6
<b>MAAG-DARM</b>	97	17,2
<i>Darmklachten</i>	59	10,4
<i>Stoelgang</i>	33	5,8
<i>Maagklachten</i>	17	3,0
<b>HUID/HAAR/NAGELS</b>	74	13,1
<b>VERZADIGING</b>	55	9,7
<b>ALLERGIE GERELATEERD</b>	55	9,7
<b>OVERIG</b>	42	7,4
<b>CONCENTRATIE</b>	38	6,7
<b>ECZEEM</b>	29	5,1
<b>GEWICHTSVERLIES</b>	25	4,4
<b>HOOFDPIJN</b>	17	3,0
<b>BETER SLAPEN</b>	7	1,2
<b>HART- en VAATZIEKTEN</b>	5	0,9
<b>NIET NADER OMSCHREVEN</b>	16	2,8
<b>GEEN EFFECT BEMERKT</b>	147	26,0
<i>* meer effecten per respondent mogelijk</i>		

TABEL 2.

\* meer effecten per respondent mogelijk

### 3.2 Klachten vooraf

Driekwart van de respondenten heeft aangegeven een gezondheidseffect te hebben bemerkt sinds de omschakeling naar biologische voedingsmiddelen. Hen is gevraagd of zij een specifieke gezondheidsklacht hadden.

Er was sprake van specifieke gezondheidsklachten bij 57% van deze groep. Bij driekwart hiervan zijn deze klachten bevestigd door een arts of specialist. Binnen de groep met klachten heeft ruim tweederde een gezondheidseffect bemerkt. Een verrassende kanttekening hierbij is dat de genoemde gezondheidseffecten niet altijd verband hielden met de klachten.

De groep respondenten die heeft aangegeven geen specifieke gezondheidsklacht te hebben (43%), beschrijft ook gezondheidseffecten. Binnen deze groep heeft 77% gezondheidseffecten ervaren.

Veel van de gezondheidseffecten worden door beide hierboven beschreven groepen genoemd. Een opvallend verschil is dat binnen de groep respondenten met een klacht, tot drie keer vaker iets wordt bemerkt met betrekking tot het maag-/darmgebied. Zij merken aanzienlijk vaker positieve veranderingen op darmactiviteit/-klachten, namelijk 22% tegenover 3%.

### 3.3 Productgroepen

Op de vraag of mensen verwachten dat dit gezondheidseffect toe te schrijven is aan een bepaald product/productgroep, geeft ¼ deel aan dat niet één bepaald voedingsmiddel, maar het totale biologische dieet verantwoordelijk is voor het effect. Driekwart van de respondenten schrijft de gezondheidseffecten wel toe aan specifieke productgroepen, waarbij vooral biologische groenten (38%) en fruit (35%) worden genoemd.

### 3.4 Verwachtingen

Om na te gaan in hoeverre de biologische consumenten vooraf verwachtingen hadden ten aanzien van gezondheidseffecten is van een aantal gezondheidsgerelateerde aandoeningen gevraagd of de respondenten verwachten dat biologische voeding hier een effect zou kunnen hebben. Het percentage respondenten dat aangeeft te verwachten dat biologische voeding een effect heeft op de klachten staan weergegeven in tabel 3.

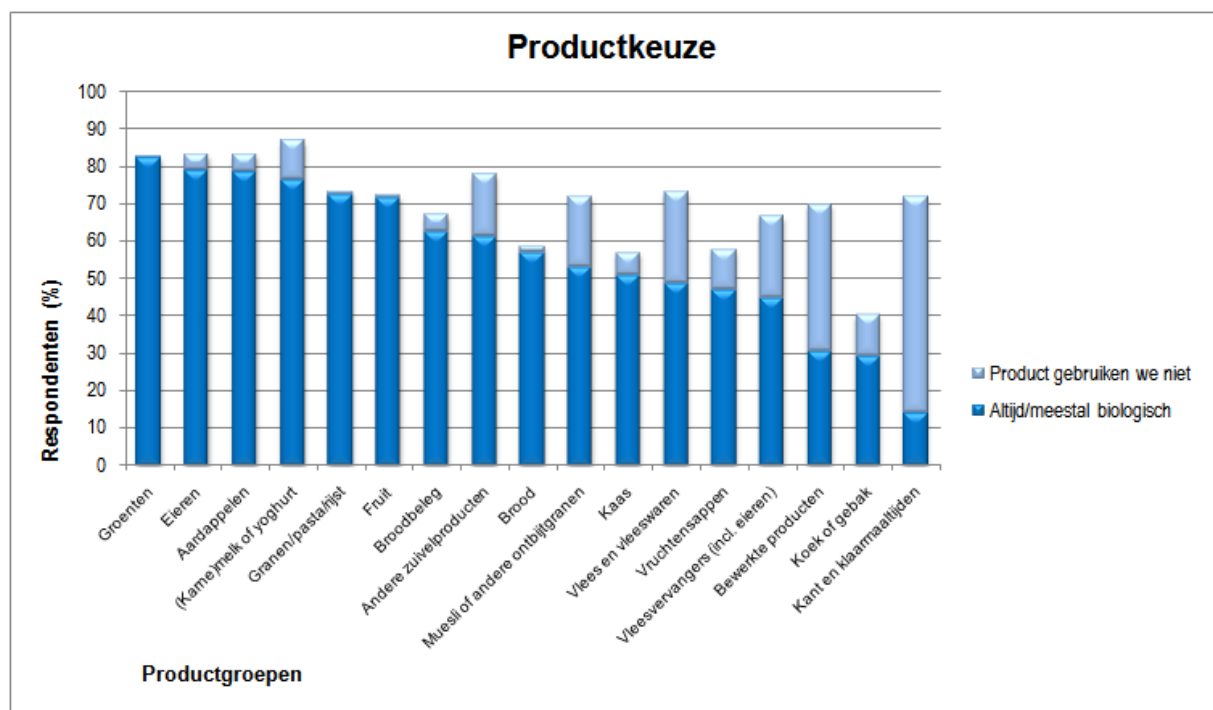
<b>Verwachting gezondheidseffecten (n=565)</b>	
	%
Algemene weerstand	79,8
Maag darm klachten	61,2
Obstipatieklachten	56,5
Voedingsallergiën	54,8
Overgewicht	53,0
Eczeem	52,4
Hyperactiviteit ADHD	48,3
Te hoog cholesterol	46,4
Alertheid	46,4
Bloeddruk	44,8
Jeuk	44,6
Opgezwollen slijmvliezen	42,5
Astma	36,6
Hooikoorts	34,3
Allergie tegen pollen, mijt	31,4

TABEL 3. GEZONDHEIDSEFFECTEN DIE RESPONDENTEN VAN BIOLOGISCHE VOEDING VERWACHTEN VOORDAT ZE ZELF BIOLOGISCH ZIJN GAAN ETEN.

Ruim driekwart van de respondenten verwacht dat biologische voedingsmiddelen een effect op de algemene weerstand hebben. Bijna tweederde verwacht dat biologische voedingsmiddelen een effect kunnen hebben op darmklachten, en voedselallergieën (55%). De minste gezondheidseffecten worden verwacht op het gebied van allergieën voor pollen en mijt, hooikoorts en astma. Een derde van de respondenten heeft geen specifieke verwachtingen ten aanzien van gezondheidseffecten.

### 3.5 Biologische productkeuze

Bijna tweederde van de respondenten geeft aan langer dan 5 jaar bekend te zijn met het gebruik van biologische voedingsmiddelen. In figuur 1 wordt van de belangrijkste productgroepen (groente, fruit, brood etc) aangegeven of mensen producten uit deze productgroep gebruiken, en indien ja, of deze dan meestal van biologische herkomst is.



FIGUUR 1: PRODUCTKEUZE GERANGSCHIJKT NAAR PERCENTAGE BIOLOGISCH (excl. categorieën 'soms biologisch' of 'zelden biologisch')

Het blijkt dat vooral de AGF-producten, zuivel, eieren en granen van biologische herkomst zijn (> 70%). Producten die meer bewerkt zijn, kiest men minder vaak van biologische herkomst. Hierbij valt het op dat een groot deel van de respondenten aangeeft kant- en klaarmaaltijden en andere bewerkte producten helemaal niet te gebruiken. Ook valt op dat ruim driekwart wel eens vleesvervangers gebruikt.

## 4 *Discussie*

Uit dit kwalitatieve onderzoek naar ervaringen van consumenten blijkt dat veel respondenten een positief effect van biologische voeding op hun gezondheid ervaren. Een online vragenlijst blijkt een geschikte en efficiënte methode om inzicht te krijgen in de ervaringen van de consument. In hoeverre de resultaten ook representatief zijn voor de hele groep biologische consumenten en wat met deze gegevens wel of niet kan worden gezegd, wordt in dit hoofdstuk besproken.

### 4.1 *Representativiteit en objectiviteit*

Respondenten zijn geworven via een oproep in verschillende media, waarin werd gevraagd of mensen een online vragenlijst wilden invullen. Omdat respondenten zelf gehoor dienden te geven aan de oproep tot deelname bestaat de kans dat juist die mensen die een positieve ervaring hebben, of mensen die juist heel graag hun verhaal kwijt willen, de moeite nemen om de vragenlijst in te vullen. Hiermee geven de respondenten geen representatief beeld van de biologische consument. Het is in ieder geval duidelijk dat meer vrouwen dan mannen de moeite hebben genomen om een vragenlijst in te vullen, terwijl ongeveer evenveel mannen als vrouwen biologisch zullen eten. Gedeeltelijk komt dit doordat het de moeders zijn die de ervaring met een kind beschrijven, maar daarnaast blijkt het thema gezondheid bij de vrouwen een belangrijker rol te spelen.

Voor de werving van deelnemers zijn meerdere kanalen gebruikt. Toch is binnen het natuurvoedingskanaal de meeste aandacht aan dit onderzoek besteed. Hiermee is direct toegang gekregen tot de doelgroep, maar de light users die vooral bij de grote supermarkten kopen worden zo niet goed bereikt. Toch blijkt dat de deelnemers niet uitsluitend de mensen zijn die overwegend bij de natuurvoedingswinkel kopen. Ongeveer 2/3 van de respondenten geeft aan ook biologische producten via de supermarkten te kopen. Daarnaast worden nog een aantal andere kanalen, zoals boerderijverkoop genoemd.

De opzet van dit onderzoek was om persoonlijke ervaringen van respondenten te verzamelen. Omdat de consument de ervaringsdeskundige bij uitstek is, en hij of zij het beste kan aanvoelen of er een verbetering, verslechtering of andersoortige verandering heeft plaatsgevonden. Dit houdt dus per definitie in dat antwoorden subjectief zullen zijn. Om binnen dit kwalitatieve onderzoek toch een aantal objectiveringstappen te kunnen zetten, is onder andere nagevraagd in hoeverre klachten, voor zover aanwezig, ook door een huisarts zijn bevestigd. Voor 73% van de klachten was dit inderdaad het geval. Helaas is van een veel kleiner deel ook de verbetering in klachten door de huisarts bevestigd. Dit is wel verklaarbaar, omdat veel mensen niet teruggaan naar de specialist/huisarts op het moment dat een klacht over is.

Een ervaring kan altijd beïnvloedt zijn door een verwachting. Om dit te toetsen zijn ook de verwachtingen voorafgaand aan de omschakeling naar biologisch en de ervaring tijdens gebruik met elkaar vergeleken. De respondenten hadden vooraf een positievere verwachting over biologische producten. Ongeveer 1/3 van de respondenten geeft aan vooraf geen verwachting te hebben gehad, terwijl op het moment van het invullen van de vragenlijst gemiddeld 40-45% van de mensen aangeeft (afhankelijk van de aandoening) geen mening te hebben over de effecten van biologisch op bepaalde aandoeningen. Dit is ook logisch, omdat een mening tijdens het gebruik



van biologische voeding over een bepaalde aandoening alleen door mensen met die aandoening gegeven kan worden. Een effect op algemene weerstand werd door een groot deel van de deelnemers als een verwacht effect beschreven, uit de ervaringen blijkt ook dat deze algemene weerstand het meest als ervaren effect is bemerkt. Uit de antwoorden blijkt niet dat de ervaringen sterk zijn beïnvloed door de verwachting. Er zijn bemerkte effecten beschreven, waarvan vooraf geen effect werd verwacht en andersom, er werden effecten verwacht, maar die hebben de deelnemers niet als een ervaren effect beschreven.

## 4.2 Gezondheidseffecten

De belangrijkste gezondheidseffecten die door de respondenten worden gerapporteerd zijn effecten op de 'algemene weerstand', 'psychisch welbevinden' en 'maag/darm'.

Ruim een kwart van de respondenten ervaart een positieve veranderingen op het gebied van energieniveau: "Ik had ook veel meer energie en voelde me veel fitter". Enkele respondenten leggen het verband met het gebruik van pesticiden in de landbouw. Hierbij wordt aangegeven dat bij het gebruik van biologische producten, het lichaam minder bezig hoeft te zijn met het verwijderen van afvalstoffen. Dit zou een positief effect hebben op het energieniveau. Uit de literatuur is geen duidelijk meetbaar effect van pesticiden op energieniveau bekend. Het is bekend dat mensen die gangbare producten eten residuen van pesticiden binnen kunnen krijgen. Een studie van Liu onder jonge kinderen liet ook duidelijk het verschil zien bij een groep kinderen die een tijd biologisch en een tijd gangbaar at. De hoeveelheid metabolieten van residuen in de urine daalde aanzienlijk in de biologische periode (Lu, 2006). In hoeverre verwerking van deze afvalstoffen dit effect kan hebben of dat het meer om een psychisch fitter voelen gaat is uit onze data niet te halen en vraagt om een ander soort onderzoek.

Achttien procent van de respondenten geeft aan dat de weerstand positief veranderd is. De eerder genoemde dierstudie (Huber, 2010) maar ook een Deense studie (Lauridsen, 2008) toonde al een effect door biologische voeding op het immuunsysteem bij dieren. Of dit bij mensen ook het geval is en hoe dit bij mensen werkt, zou nader onderzocht moeten worden.

Een verklaring voor de gezondheidseffecten in het maag-/darmgebied (17%) wordt door de respondenten zelf niet gegeven. Een verklaring kan worden gezocht in een verschil in de nutriëntensamenstelling. Meerdere onderzoeken concluderen dat biologische voedingsmiddelen verschillen van reguliere voedingsmiddelen in hoeveelheid antioxidanten, droge stof en vezel (Benbrook, 2008; Lairon, 2009). Vezels stimuleren een goede darmwerking, geven een vol gevoel na de maaltijd en kunnen een rol spelen in gewichtsverlies (Bortolotti, 2008; Slavin, 2007). Dat 10% van de respondenten aangeeft positieve veranderingen te hebben bemerkt op de conditie van huid/ haar en/of nagels, kan mogelijk ook verklaard worden door het verschil in nutriëntensamenstelling.

Ook al zijn er kleine verschillen in nutriëntensamenstelling bekend tussen biologische en gangbare producten, toch is er nog geen bewijs dat dit ook effect heeft op de gezondheid van de consument. In een recent review van de Food Standards Agency (Dangour, 2009) wordt geconcludeerd dat deze verschillen te klein zijn om gezondheidseffecten te kunnen bewerkstelligen. In het onderzoek bij kippen (Huber, 2010) bleek echter dat ook kleine verschillen in voersamenstelling effecten hadden op een aantal immuunparameters, maar ook op de genetische expressie van een aantal genen (Greeff, 2010). Omdat dergelijke effecten bij dieren worden gevonden, kan niet worden uitgesloten dat dit ook bij mensen effecten kan bewerkstelligen.

Ondanks de mogelijke verklaring voor de beschreven effecten die gevonden kunnen worden in de voedingsamenstelling, is het meer aannemelijk dat de gezondheidswinst tot stand is gekomen door meerdere factoren dan enkel biologische voedingsmiddelen. Zoals een deel van de respondenten aangeeft is de keuze voor biologisch een onderdeel van een proces van bewustwording. Vaak veranderen met de keuze voor biologische voedingsmiddelen ook andere leefstijlfactoren. Op het gebied van de voeding is het ook niet uitsluitend een gangbaar product vervangen door een biologisch product. Een aantal respondenten geeft bijvoorbeeld aan minder vlees te zijn gaan eten. Daarnaast is het productaanbod van biologische voedingsmiddelen soms verschillend van het reguliere productaanbod. Met name het aanbod van biologische snacks en kant- en klaarmaaltijden is kleiner. Ook kiest men 'bewuster en gezonder' dan voorheen. Een respondent geeft aan: "Het gebruik van biologische producten leidt tot een bewuster eetpatroon". De totale samenstelling van het voedingsmiddelenpakket kan daardoor veranderd zijn, hetgeen effect op gezondheid kan hebben.

Respondenten geven zelf aan waarom het psychisch welbevinden positief veranderd is sinds de omschakeling naar biologische voedingsmiddelen. Een aantal personen geeft duidelijk aan dat het feit dat je bijdraagt aan een beter milieu en dierenwelzijn een rol hierin speelt: "Ik voel me er gezonder bij en ik ga bewuster met voedsel, dieren en milieu om."

Tot slot werden vanuit de literatuur gezondheidseffecten verwacht op allergieklachten. Slechts 10% van de respondenten heeft hier echter gezondheidseffecten op ervaren. De prevalentie van allergieklachten binnen de onderzoeksgroep is echter onbekend en hierdoor zou de relatie tussen allergieklachten en biologische voeding middels een specifieke studie moeten worden onderzocht.

### *4.3 Evaluatie vragenlijst en methode van werving*

Het is gebleken dat er een grote groep mensen bereikt kan worden door via de in dit onderzoek gebruikte kanalen mensen te benaderen. Dit heeft ook te maken met het belang dat de verschillende partijen aan dit onderzoek hechten, waardoor de bereidwilligheid om informatie te verspreiden erg groot bleek te zijn. Uiteindelijk zijn er bijna 600 mensen geweest die de moeite hebben genomen om de online vragenlijst in te vullen. Dit is een groot aantal, maar mogelijk alleen maar het topje van de ijsberg, omdat niet bekend is hoeveel mensen de advertentie/oproep hebben gelezen. Hierdoor is de procentuele respons niet te berekenen.

In een vroeg stadium van het onderzoek zijn de eerste resultaten van de vragenlijst geëvalueerd. Waar nodig zijn vragen verduidelijkt of afgebakend. Door deze eerste evaluatie werd ook duidelijk dat de respondenten met bepaalde vragen moeite hadden. Hierop is een nieuwe versie gemaakt, met als gevolg dat we efficiëntere gegevensverzameling en betrouwbaardere informatie kregen.

Zowel mensen met als zonder klachten hebben effecten op de gezondheid ervaren. Het is echter niet altijd duidelijk of de effecten ook betrekking hadden op de klachten of hier los van stonden. Dit zou een aandachtspunt voor vervolgonderzoek kunnen zijn, waarbij dit (indien relevant voor het onderzoek) in de vraagstelling duidelijker naar voren kan worden gebracht.

Omdat voor het onderzoek veel open vragen zijn gesteld ten aanzien van de waargenomen effecten, moesten deze open vragen op een bepaald moment worden hergecodeerd. Deze hercodering is door 3 personen uitgevoerd ten

behoefte van de objectiviteit. In geval van onenigheid is altijd overleg geweest, resulterend in een gemeenschappelijk gedragen conclusie. Hieruit blijkt dat de aanpak met open vragen stellen via een online vragenlijst inderdaad aanvullende informatie heeft opgeleverd op het gebied van de relatie tussen biologische voeding en de daarbij behorende leefstijl en gezondheid.

## 5 *Conclusie*

Door de breed uitgezette online vragenlijst is inzicht verkregen in de gezondheidseffecten die personen ervaren na omschakeling van reguliere naar biologische voedingsmiddelen. De respondenten hebben vooral gezondheidseffecten ervaren op 'algemene weerstand', 'psychisch welbevinden' en 'maag/darm'. Het blijkt dat deze methode een goede manier is om deze ervaringen in kaart te brengen (doel 1). Deze resultaten zijn een aanvulling op bestaand onderzoek en leveren aanknopingspunten voor vervolgonderzoek (doel 4). Het is niet mogelijk om de beschreven gezondheidseffect alleen aan de voeding toe te schrijven, omdat naast voeding mensen vaak ook andere leefstijlfactoren veranderd hebben. Daarom blijft kwantitatief onderzoek naar de relatie tussen biologische voedingsmiddelen en gezondheid, en een "biologische leefstijl" en voeding nodig. De resultaten van dit onderzoek bieden een aanvulling op het bestaand onderzoek en leveren aanknopingspunten voor vervolgonderzoek, waarbij deze resultaten als een aanleiding voor een vervolgonderzoek gebruikt kunnen worden.

Het blijkt dat deze methode van onderzoek een goede aanvulling is op de bestaande kwantitatieve onderzoeken die worden uitgevoerd door het Louis Bolk Instituut (doel 2). Op een relatief tijd/geld efficiënte manier kan veel informatie worden ingewonnen over wat er bij de consument leeft. Dit biedt bevestiging van een aantal verwachtingen, maar ook nieuwe inzichten (doel 3), waardoor de inzet van dit type onderzoek in toekomstig LBI onderzoek zeer de moeite waard kan zijn.

## Literatuur

Benbrook C, Zhao X, Yáñez J et al. (2008). **Nutritional Superiority of Plant-Based Organic Foods**. Rapport The Organic Center, March 2008 ([www.organic-center.org](http://www.organic-center.org))

Bortolotti, M., Levorato, M., Lugli, A., et al. (2008) **Effect of a balanced mixture of dietary fibres on gastric emptying, intestinal transit and body weight**. *Annals of Nutrition en Metabolism* 52:221-226.

Dangour AD, Dodhia SK, Hayter A, Allen E, Lock K, Uauy R, (2009). **Nutritional quality of organic foods: a systematic review**. *Am J Clin Nutr.* 90(3):680-5.

Greeff A. de, M. Huber, L.P.L. van de Vijver, W. Swinkels, H. Parmentier, J. Rebel (2010). **Effect of organically and conventionally produced diets on jejunum gene expression in chickens**. *Br J Nutr* 103:696-702.

Huber M, van de Vijver LPL, Parmentier H. et al., (2010). **Effects of organically and conventionally produced feed on biomarkers of health in a chicken model**. *Br J Nutr* 103:663-676.

Kummeling I., Thijs C., Huber M, van de Vijver LPL, Sniijders BEP, Penders J, Stelma F, van Ree R, van den Brandt PA, Dagnelie PC, (2008). **Consumption of organic foods and risk of atopic disease in the first two years of life**. *Br J Nutr* 99:598-605.

Lairon D, (2009). **Nutritional quality and safety of organic food. A review**. *Agronomy for sustainable development* 30:33-41.

Lauridsen C, Yong C, Halekoh U, Bügel SH, Brandt K, Christensen LP, Jørgensen H J (2008). **Rats show differences in some biomarkers of health when eating diets based on ingredients produced with three different cultivation strategies**. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 88:720-732.

Lu C, Toepel K, Irish R, Fenske RA, Barr DB and Bravo R (2006). **Organic Diets Significantly Lower Children's Dietary Exposure to Organophosphorus Pesticides**. *Environ Health Perspectives* 114: 260-263.

Slavin, J., Green, H (2007). **Dietary fibre and satiety**. *British Nutrition Foundation* 32:32-42.

Wertheim-Heck SCO, Deneux SDC, Bakker JH, Maas van der AA. (2006). **Bio-logisch?! :De biologische consument, aanknopingspunten voor biologische afzet**. LEI rapport.

## Bijlage 1: Advertentie



de natuurlijke kennisbron

Voor de inventarisatie van gezondheidseffecten van biologische voeding is het Louis Bolk Instituut op zoek naar úw verhaal. Heeft u ervaren dat de overstap naar biologische voeding een effect heeft op uw gezondheid of de gezondheid van uw kind?

**Uw medewerking gevraagd**

Wilt u uw persoonlijke ervaring met ons delen, vul dan de korte vragenlijst in op **[www.louisbolk.nl/ervaring](http://www.louisbolk.nl/ervaring)**

U helpt ons ook door anderen hierop te attenderen.

Het Louis Bolk Instituut verricht al dertig jaar wetenschappelijk onderzoek voor de ontwikkeling van biologische en duurzame landbouw, voeding en gezondheidszorg. Voor meer informatie over het onderzoek: [l.vandervijver@louisbolk.nl](mailto:l.vandervijver@louisbolk.nl)

LOUIS BOLK  
I N S T I T U U T

## Bijlage 2: Vragenlijst (versie 2)

### “Ervaringsverhalen 2e versie”

<b>1</b>	Op welke manier heeft u kennis genomen van het onderzoek naar effecten van biologische voeding op gezondheid? Via	multi response
<input type="checkbox"/> het blad Smaakmakend		
<input type="checkbox"/> het blad Biofood		
<input type="checkbox"/> informatie bij een natuurvoedingswinkel		
<input type="checkbox"/> informatie via de boerderijverkoop of huis aan huis verkoop		
<input type="checkbox"/> informatie in groentetas		
<input type="checkbox"/> familie of kennis heeft me hierop geattendeerd		
<input type="checkbox"/> persbericht, stukje in de media		
<input type="checkbox"/> Overig, namelijk		
<input type="text"/>		
<b>2</b>	Sinds wanneer eet u / uw gezin biologische producten ? sinds	single response
<input type="radio"/> < 1 jaar		
<input type="radio"/> 1 tot 2 jaar		
<input type="radio"/> 2 tot 3 jaar		
<input type="radio"/> 3 tot 5 jaar		
<input type="radio"/> 5 tot 10 jaar		
<input type="radio"/> 10 tot 20 jaar		
<input type="radio"/> >20 jaar		
<b>3</b>	Was er een speciale gebeurtenis/reden waardoor u de overstap naar (bepaalde) biologische producten maakte ?	single response
<input type="radio"/> Ja [ >> 4. Welke gebeurtenis/reden was dit ?]		
<input type="radio"/> Nee [ >> 5. Wat was voor u de overweging om over te ...]		
<b>4</b>	Welke gebeurtenis/reden was dit ?	single response
<input type="radio"/> zwangerschap		
<input type="radio"/> geboorte kind		
<input type="radio"/> zorg voor jonge kinderen		



gezondheidsklachten van u of één van uw gezinsleden

overig, namelijk

5

Wat was voor u de overweging om over te stappen op biologische voeding? (meerdere antwoorden mogelijk)

milieu

gezondheid

omdat het geproduceerd is zonder chemische bestrijding

omdat er geen kleur-, geur- smaakstoffen worden toegevoegd

omdat het product zelf gezonder is

overig, namelijk

dierwelzijn

smaak

overig, namelijk

6

Dit onderzoek gaat over uw ervaring met biologische producten op het gebied van gezondheid. Gezondheid is hierbij een ruim begrip. Het gaat niet alleen over ziekte of klachten, maar ook bijvoorbeeld het "lekker in je vel zitten" en effecten op hongergevoel mogen hieronder worden gerekend.

Heeft u, sinds u biologische producten eet, bemerkt dat biologische voeding een effect heeft op bepaalde aspecten van uw gezondheid? Dit kunnen zowel positieve als negatieve effecten zijn.

single response

Ja [ >> 7. Bij wie heeft u ervaren dat biologische ...]

Nee, niets gemerkt [ >> 27. Hieronder staan een aantal stellingen. K...]

Nee, niets gemerkt, maar er is me wel iets anders opgevallen, namelijk [ >> 27. Hieronder staan een aantal stellingen. K...]

7

Bij wie heeft u ervaren dat biologische voeding een effect op de gezondheid had?

single response

bij u zelf [ >> 10. De volgende vragen hebben betrekking op ...]

bij uw kind [ >> 9. Ik vul de vragenlijst in voor:]

bij iemand anders, namelijk [ >> 8. Bij voorkeur vult u uw eigen ervaring in...]

**8**

Bij voorkeur vult u uw eigen ervaring in. In geval van jonge kinderen kan een ouder/verzorger dit doen. Met betrekking tot andere personen vragen wij u eerst na te gaan of deze persoon zelf in staat is de lijst in te vullen. Indien dat niet mogelijk is, dan kunt u dit in zijn/haar naam doen.

Vraag  
(single  
response)

Is deze persoon in staat de vragenlijst zelf in te vullen?

ja, ik vraag het de persoon zelf (u gaat automatisch naar het einde van de vragenlijst) [>> 44. Dank u voor uw bijdrage aan het onderzoek...]

nee, maar met mijn hulp kan de persoon de lijst invullen

nee, de persoon is hiertoe niet (meer) in staat, daarom vul ik de lijst in. De reden is:

**9**

Ik vul de vragenlijst in voor:

Naam

Geslacht

Leeftijd

Relatie tot u

**10**

De volgende vragen hebben betrekking op de persoon waarvoor u deze vragenlijst invult. Dit bent u zelf, uw kind of de eerder beschreven directe naaste.

Tussenpagina

In de volgende vragen wordt "u" of "uw kind" benoemd, maar in het geval dat u voor een ander de lijst invult, kunt u hier "uw naaste" lezen

**11**

Was er, voordat u (uw kind) met biologische voeding begon, sprake van (een) specifieke klacht(en)?

single  
response

Ja

Nee [>> 22. Kunt u een omschrijving geven van de doo...]

**12**

Kunt u een omschrijving geven van de klachten ?

Open vraag

Vp

**13**

Hoe lang had u (of uw kind) deze klachten al?

single  
response

minder dan een maand

- enkele maanden
- half jaar tot 1 jaar
- 1 tot 2 jaar
- 2 tot 5 jaar
- 5 tot 10 jaar
- meer dan 10 jaar

14

Op welke leeftijd begonnen de klachten?

single  
response

- 0-1 jaar
- 1-2 jaar
- 2-3 jaar
- 4-6 jaar
- 6-8 jaar
- 8-12 jaar
- 12-16 jaar
- 16-20 jaar
- 20-25 jaar
- 25-30 jaar
- 31-40 jaar
- 41-50 jaar
- 51-60 jaar
- 60-75 jaar
- >75 jaar

15

Zijn de klachten ook door een huisarts of specialist bevestigd ?

single  
response

- Ja, namelijk door

- Nee

16

Bent u/ uw kind behandeld of heeft u op andere manieren geprobeerd om van de klachten af te komen ?

single  
response

- Ja [ >> 17. Kunt u beschrijven wat u heeft geprobeer...]
- Nee [ >> 18. Heeft u bewust voor biologische voeding/...]

17

Kunt u beschrijven wat u heeft geprobeerd om van de klachten af te komen, of welke behandeling(en) u heeft gehad?

Open vraag

Vp

<b>18</b>	Heeft u bewust voor biologische voeding/producten gekozen als een mogelijkheid om van uw klachten af te komen?	single response
-----------	--	-----------------

- Ja [ >> 19. Wie heeft u dit aangeraden?]
- Nee [ >> 20. Namen de klachten toe of af door het geb...]

<b>19</b>	Wie heeft u dit aangeraden?	multi response
-----------	-----------------------------	----------------

**Minimaal aantal vinkjes: 1**

- niemand, ik heb zelf deze keuze gemaakt
- via therapeut/ huisarts/ specialist
- via vrienden/familie/kennissen
- overig, namelijk

<b>20</b>	Namen de klachten toe of af door het gebruik van biologische producten?	single response
-----------	---	-----------------

- de klachten namen toe
- de klachten namen af

<b>21</b>	Is de verandering van klachten ook door een arts bevestigd?	single response
-----------	---	-----------------

- Ja
- Nee

<b>22</b>	Kunt u een omschrijving geven van de door u bemerkte effecten. Hoe merkte u dat er een verandering optrad ? (de veranderingen kunnen zowel positief als negatief zijn!)	Open vraag
-----------	---	------------

Vp

<b>23</b>	Hoe lang at u/uw kind biologische producten voordat u effecten hiervan opmerkte?	single response
-----------	--	-----------------

- binnen enkele dagen
- minder dan een maand
- enkele maanden

- half jaar tot 1 jaar
- 1 tot 2 jaar
- langer dan 2 jaar
- weet niet

24

Zijn er bepaalde producten in de voeding waaraan u dit gezondheidseffect toeschrijft ? (meerdere antwoorden mogelijk)

multi response

Minimaal aantal vinkjes: 1

- geen specifiek voedingsmiddel Ex
- (karne)melk, yoghurt
- boter
- kaas
- eieren
- aardappelen
- granen/pasta/rijst
- groenten
- fruit
- vruchtesappen
- brood
- vlees en vleeswaren
- vleesvervangers (exclusief eieren)
- broodbeleg (zoals jam, honing, chocoladepasta)
- bewerkte producten (soep, sauzen, mixen voor bijv. macaroni)
- kant- en klaarmaaltijden zoals pizza, stampotten
- overig, namelijk

25

Heeft u naast de hierboven beschreven gezondheidseffecten nog andere gezondheidseffecten opgemerkt?

single response

- Ja [ >> 26. Kunt u deze gezondheidseffecten beschrij...]
- Nee [ >> 27. Hieronder staan een aantal stellingen. K...]

26

Kunt u deze gezondheidseffecten beschrijven?

Open vraag

Vp

27

Hieronder staan een aantal stellingen. Kunt u van deze stellingen aangeven hoe uw verwachting was vóórdat u biologische producten ging eten.  
Vóórdat ik met biologische voeding begon, verwachtte ik dat biologische voeding een gunstig effect (dus goed voor de gezondheid) zou kunnen hebben op

Tabelvraag  
(single  
response)

	Helemaal mee eens	Enigszins mee eens	Niet eens/niet oneens	Enigszins mee oneens	Helemaal mee oneens	Geen mening
eczeem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
voedingsallergieën, zoals allergie tegen melk, ei, gluten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hooikoorts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
asthma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
allergie tegen pollen en huisstofmijt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jeuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
opgezwollen slijmvliezen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
overgewicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bloeddruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
te hoog cholesterol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
obstipatie klachten (moeilijke stoelgang)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
darmproblemen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
algemene weerstand	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hyperactiviteit en aandachtstoornis (bijvoorbeeld ADHD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
alertheid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28

Kunt u van onderstaande stellingen aangeven hoe uw ervaring is sinds u biologische producten eet.

Sinds ik biologische producten eet, heb ik gemerkt dat biologische voeding een gunstig effect (dus goed voor de gezondheid) heeft op

Tabelvraag  
(single  
response)

	Helemaal mee eens	Enigszins mee eens	Niet eens/niet oneens	Enigszins mee oneens	Helemaal mee oneens	Geen mening
eczeem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
voedingsallergieën, zoals allergie tegen melk, ei, gluten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hooikoorts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
asthma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
allergie tegen pollen en huisstofmijt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jeuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
opgezwollen slijmvliezen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
overgewicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bloeddruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
te hoog cholesterol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
obstipatie klachten (moeilijke stoelgang)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
darmproblemen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
algemene weerstand	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hyperactiviteit en aandachtstoornis (bijvoorbeeld ADHD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
alertheid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



<b>29</b>	Heeft u bij de vorige vraag aangegeven dat u het HELEMAAL EENS of HELEMAAL ONEENS bent met de stelling dat biologische voeding een effect heeft op ALLERGIE, JEUK, OVERGEWICHT of ALGEMENE WEERSTAND ?	single response
-----------	--	-----------------

- ja [ >> 30. Waarom bent u het hier HELEMAAL MEE (ON)... ]
- nee [ >> 31. Nu volgen een aantal algemene vragen. ]

<b>30</b>	Waarom bent u het hier HELEMAAL MEE (ON)EENS ?	Open vraag
-----------	--	------------

<b>31</b>	Nu volgen een aantal algemene vragen. Deze informatie wordt gebruikt om een beeld van de deelnemers aan deze studie te krijgen.	Tussenpagina
-----------	---	--------------

<b>32</b>	Waar koopt u de biologische producten meestal? (meerdere antwoorden mogelijk)	multi response
-----------	---	----------------

**Minimaal aantal vinkjes: 1**

- natuurvoedingswinkel
- supermarkt
- boerderijwinkel
- wordt aan huis afgeleverd
- restaurant / kantine
- overig, namelijk

<b>33</b>	Soms wordt binnen een gezin voor enkele gezinsleden biologisch gekookt en eet de rest niet-biologische producten. Koopt u biologische producten voor alle leden van het gezin?	Multi-level vraag
-----------	--	-------------------

- Nee
  - alleen de kinderen eten biologisch
  - alleen de perso(o)n(en) met gezondheidsklachten eten biologisch
  - overig, namelijk
- Ja

# 34

Welke producten binnen de voeding van uw gezin zijn meestal van biologische (of biologisch dynamische) herkomst ?

Tabelvraag  
(single response)

Wanneer u in de vorige vraag hebt aangegeven dat slechts enkele gezinsleden biologisch eten, dan heeft deze vraag betrekking op deze personen.

	ja, altijd/meestal biologisch	soms biologisch	zelden tot nooit biologisch	gebruiken we niet
(karne)melk of yoghurt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
andere melkproducten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kaas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aardappelen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
granen/pasta/rijst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
groenten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fruit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vruchtensappen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
brood	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vlees en vleeswaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vleesvervangers (excl. ei)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muesli of andere ontbijtgranen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
koek of gebak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
broodbeleg zoals jam, honing, chocoladepasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bewerkte producten zoals soep, sauzen, mixen voor bijv macaroni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

kant- en klaarmaaltijden  
zoals pizza, stampot



**35**

Kiest u bij voorkeur biologisch dynamische producten ? (Deze producten zijn te herkennen aan het Demeter-keurmerk.)

Vraag  
(single response)

- ja
- nee

**36**

Bent u man of vrouw ?

Vraag  
(single response)

- Man
- Vrouw

**37**

Tot welke leeftijdscategorie behoort u ?

Vraag  
(single response)

- <20 jaar
- 20-30 jaar
- 31-35 jaar
- 36-40 jaar
- 41-45 jaar
- 46-50 jaar
- 51-60 jaar
- 61-70 jaar
- > 70 jaar

**38**

Wat is uw hoogst genoten opleiding ?

Vraag  
(single response)

- Lagere school
- VMBO / MAVO / LBO
- MBO
- HAVO / VWO
- HBO
- Universiteit

**39**

Hoe is uw gezinssituatie?

Vraag  
(single response)

- Gehuwd / samenwonend zonder kinderen [ >> 43. Vult u hieronder uw adresgegevens in. De...]
- Gehuwd / samenwonend met thuiswonende kinderen [ >> 40. Hoeveel thuiswonende kinderen heeft u ?]
- Gehuwd / samenwonend met uitwonende kinderen [ >> 43. Vult u hieronder uw adresgegevens in. De...]

- Alleenstaand zonder kinderen [ >> 43. Vult u hieronder uw adresgegevens in. De...]
- Alleenstaand met uitwonende kinderen [ >> 43. Vult u hieronder uw adresgegevens in. De...]
- Alleenstaand met thuiswonende kinderen [ >> 40. Hoeveel thuiswonende kinderen heeft u ?]
- Thuiswonend bij (groot)ouder(s) / familie [ >> 43. Vult u hieronder uw adresgegevens in. De...]
- Studentenhuis / woongroep [ >> 43. Vult u hieronder uw adresgegevens in. De...]
- Anders, namelijk: [ >> 43. Vult u hieronder uw adresgegevens in. De...]

**40**

Hoeveel thuiswonende kinderen heeft u ?

Multi-level vraag

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 of meer

**41**

Welke leeftijd heeft/hebben uw kind(eren) ?

Open vraag  
(klein)

Vp

**42**

Mogen wij u telefonisch of via de e-mail benaderen als we nog vragen hebben naar aanleiding van uw verhaal?

Multi-level vraag

- Ja
  - bij voorkeur telefonisch
  - bij voorkeur per e-mail
  - mag beiden
- Nee

**43**

Vult u hieronder uw adresgegevens in. Deze gegevens worden alleen in het kader van dit onderzoek vastgelegd en worden niet aan derden verstrekt. Ook in de rapportage met de resultaten worden geen namen genoemd.

Invulvelden vraag

**44**

Dank u voor uw bijdrage aan het onderzoek. Indien u nog opmerkingen heeft, dan kunt u die hieronder plaatsen.

Open vraag

## Bijlage 3: Uitgebreide resultaten

Onderstaande tabellen tonen de meest relevante resultaten en zijn ingedeeld aan de hand van de online vragenlijst. Verscheidene open vragen zijn samengevoegd in de tabel bij vraag 25. Dit zijn de resultaten na hercodering. Deze tabellen hebben nog betrekking op 566 personen, één persoon is later verwijderd omdat het bleek dat deze persoon toch niet voor zichzelf had ingevuld.

<b>Hoe heeft u kennis genomen van dit onderzoek? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Smaakmakend</i>	66	11,7
<i>Biofood</i>	6	1,1
<i>Natuurvoedingswinkel</i>	158	27,9
<i>Boerderij of huisverkoop</i>	21	3,7
<i>Groentetas</i>	91	16,1
<i>Familie/kennis</i>	57	10,1
<i>Persbericht/media</i>	23	4,1
<i>Nieuwsbrief</i>		
<i>Odin/Esta</i>	40	7,1
<i>Natuurvoedingswinkel</i>	29	5,1
<i>LBI netwerk/via onderzoekers</i>	33	5,8
<i>Overig</i>	135	23,9

<b>Sinds wanneer eet u/uw gezin biologische producten? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>&lt; 1 jaar</i>	44	7,8
<i>1 tot 2 jaar</i>	57	10,1
<i>2 tot 3 jaar</i>	51	9,0
<i>3 tot 5 jaar</i>	69	12,2
<i>5 tot 10 jaar</i>	123	21,7
<i>10 tot 20 jaar</i>	109	19,3
<i>&gt; 20 jaar</i>	113	20,0

<b>Wat was voor u de overweging om over te stappen op biologische voeding? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Milieu</i>	415	73,3
<i>Gezondheid</i>	479	84,6
<i>Zonder chemie</i>	388	68,6
<i>Geen kleur- geur- smaakstoffen</i>	351	62,0

<b>Wat was voor u de overweging om over te stappen op biologische voeding? (n=566)</b>		
<i>Product zelf gezonder</i>	265	46,8
<i>Overig</i>	46	8,1
<i>Dierenwelzijn</i>	366	64,7
<i>Smaak</i>	366	64,7
<i>Overig</i>	104	18,4

Bij wie heeft u ervaren dat biologische voeding een effect op de gezondheid had?

<b>Bij wie heeft u effect bemerkt ? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Bij uzelf</i>	363	86,6
<i>Bij uw kind</i>	42	10,0
<i>Bij iemand anders</i>	14	3,3
<i>Totaal</i>	419	100
<i>Missing</i>	147	

Was er, voordat u (uw kind) met biologische voeding begon, sprake van (een) specifieke klacht(en)?

<b>Was er sprake van specifieke klacht? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Ja</i>	226	55,8
<i>Nee</i>	179	44,2
<i>Totaal</i>	405	100
<i>Missing</i>	161	

<b>Hoe lang had u (of uw kind) deze klachten al? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Minder dan een maand</i>	22	8,4
<i>Enkele maanden</i>	9	3,4
<i>Half jaar tot 1 jaar</i>	21	8,0
<i>1 tot 2 jaar</i>	28	10,6
<i>2 tot 5 jaar</i>	51	19,4
<i>5 tot 10 jaar</i>	47	17,9
<i>Meer dan 10 jaar</i>	85	32,3
<i>Totaal</i>	263	100
<i>Missing</i>	303	

Zijn de klachten ook door een huisarts of specialist bevestigd?

<b>Zijn de klachten ook door een huisarts of specialist bevestigd? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Ja</i>	191	72,6
<i>Nee</i>	72	27,4
<i>Totaal</i>	263	100
<i>Missing</i>	303	

Heeft u bewust voor biologische voeding/producten gekozen als een mogelijkheid om van uw klachten af te komen?

<b>Bewust voor bio gekozen als manier om van klachten af te komen? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Ja</i>	111	78,2
<i>Nee</i>	31	21,8
<i>Totaal:</i>	142	100
<i>Missing</i>	303	

<b>Wie heeft u dit aangeraden? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Niemand, ik heb de keuze zelf gemaakt</i>	153	63,0
<i>Via therapeut/huisarts/specialist</i>	39	16,0
<i>Via vrienden/familie/kennissen</i>	22	9,1
<i>Overig</i>	29	11,9

Namen de klachten toe of af door het gebruik van biologische producten?

<b>Namen klachten toe/af? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Afname</i>	260	98,9
<i>Toename</i>	3	1,1
<i>Totaal</i>	263	100
<i>Missing</i>	303	

Is de verandering van klachten ook door een arts of specialist bevestigd?

<b>Verandering bevestigd door een arts/specialist? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Ja</i>	70	26,6

<i>Nee</i>	193	73,4
<i>Totaal:</i>	263	100
<i>Missing</i>	303	

Kunt u een omschrijving geven van de door u bemerkte effecten. Hoe bemerkte u dat er een verandering optrad?

(De veranderingen kunnen zowel positief als negatief zijn!)

(Resultaten: zie tabel vraag 25)

Zijn er bepaalde producten in de voeding waaraan u dit gezondheidseffect toeschrijft? (meerdere antwoorden mogelijk), zo ja aan welk(e) productgroep(en)

<b>Schrijft u dit toe aan bepaalde producten? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Nee</i>	138	24,4
<i>Ja, namelijk:</i>	428	75,6
	N=428	
<i>Melk/yoghurt</i>	70	32,2
<i>Boter</i>	39	16,4
<i>Kaas</i>	50	9,1
<i>Eieren</i>	35	11,7
<i>Aardappel</i>	51	8,2
<i>Granen/pasta/rijst</i>	89	11,9
<i>Groente</i>	161	20,8
<i>Fruit</i>	148	37,6
<i>Vruchtensap</i>	59	34,6
<i>Brood</i>	107	13,8
<i>Vlees(waren)</i>	59	25,0
<i>Vleesvervanger</i>	38	13,8
<i>Broodbeleg</i>	62	8,9
<i>Bewerkte prod.</i>	43	14,5
<i>Kant- en klaarmaaltijd</i>	30	10,0
<b>Overig</b>	118	7,0



Kunt u deze gezondheidseffecten beschrijven? (Hercodering van vraag 6, 12, 22, 25, 29, 30 en 44.)

<b>Hercodering 'bermerkte gezondheidseffecten'</b>		
<b>open vragen (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<b>ALLERGIEKLACHTEN</b>	54	9,5
<i>ECZEEM</i>	29	5,1
<i>Voedingsallergieën/intoleranties</i>	6	1,1
<i>Hooikoorts</i>	6	1,1
<i>Astma</i>	4	0,7
<i>Allergie tegen pollen, mijt</i>	1	0,2
<i>Jeuk</i>	10	1,8
<i>Opgezwollen slijmvliezen</i>	3	0,5
<b>GEWICHTSVERLIES</b>	25	4,4
<b>HART-VAATZIEKTEN</b>	5	0,9
<i>Bloeddruk</i>	4	0,7
<i>Cholesterol</i>	2	0,4
<b>MAAG-DARMKLACHTEN</b>	96	17,0
<i>Stoelgang</i>	32	5,7
<i>Darm</i>	59	10,4
<i>Maag</i>	17	3,0
<b>VERZADIGING</b>	55	9,7
<b>ALGEMENE GEZONDHEID</b>	281	49,6
<i>Weerstand</i>	102	18,0
<i>Energie</i>	152	26,9
<b>HUID/HAAR/NAGELS</b>	74	13,1
<b>CONCENTRATIE</b>	38	6,7
<i>Hyperactiviteit/ADHD</i>	17	3,0
<i>Alertheid</i>	14	2,5
<b>PSYCHOLOGISCH WELBEVINDEN</b>	119	21,0
<b>BETER SLAPEN</b>	7	1,2
<b>HOOFDPIJN</b>	17	3,0
<b>OVERIG</b>	40	7,1

<b>Kunt u van deze stellingen aangeven hoe uw verwachting was <u>voordat</u> u biologische producten ging eten? (n=566)</b>						
	<i>Geen mening</i> (n)	<i>Helemaal mee oneens</i> (n)	<i>Enigszins mee oneens</i> (n)	<i>Niet eens/niet oneens</i> (n)	<i>Enigszins mee eens</i> (n)	<i>Helemaal mee eens</i> (n)
<i>Eczeem</i>	183	22	10	55	141	155
<i>Voedingsallergieën</i>	157	30	15	54	111	199
<i>Hooikoorts</i>	221	38	17	96	107	87
<i>Astma</i>	215	33	20	91	112	95
<i>Allergie tegen pollen, mijt</i>	221	35	26	107	101	76
<i>Jeuk</i>	190	26	15	83	132	120
<i>Opgezwollen slijmvliezen</i>	199	27	13	87	132	108
<i>Overgewicht</i>	140	39	11	77	128	171
<i>Bloeddruk</i>	173	36	15	89	117	136
<i>Te hoog cholesterol</i>	174	33	18	79	127	135
<i>Obstipatieklachten</i>	144	25	9	69	135	184
<i>Darmproblemen</i>	126	21	6	67	143	203
<i>Algemene weerstand</i>	69	12	4	30	130	321
<i>Hyperactiviteit ADHD</i>	183	30	11	69	96	177
<i>Alertheid</i>	166	27	13	98	109	153

<b>Kunt u van deze stellingen aangeven hoe uw verwachting was <u>voordat</u> u biologische producten ging eten? (n=566) in percentage</b>						
	<i>Geen mening</i> (%)	<i>Helemaal mee oneens</i> (%)	<i>Enigszins mee oneens</i> (%)	<i>Niet eens/niet oneens</i> (%)	<i>Enigszins mee eens</i> (%)	<i>Helemaal mee eens</i> (%)
<i>Eczeem</i>	32,3	3,9	1,8	9,7	24,9	27,4
<i>Voedingsallergieën</i>	27,7	5,3	2,7	9,5	19,6	35,2
<i>Hooikoorts</i>	39,0	6,7	3,0	17,0	18,9	15,4
<i>Astma</i>	38,0	5,8	3,5	16,1	19,8	16,8
<i>Allergie tegen pollen, mijt</i>	39,0	6,2	4,6	18,9	17,8	13,4
<i>Jeuk</i>	33,6	4,6	2,7	14,7	23,3	21,2
<i>Opgezwollen slijmvliezen</i>	35,2	4,8	2,3	15,4	23,3	19,1
<i>Overgewicht</i>	24,7	6,9	1,9	13,6	22,6	30,2
<i>Bloeddruk</i>	30,6	6,4	2,7	15,7	20,7	24,0
<i>Te hoog cholesterol</i>	30,7	5,8	3,2	14,0	22,4	23,9
<i>Obstipatieklachten</i>	25,4	4,4	1,6	12,2	23,9	32,5

<b>Kunt u van deze stellingen aangeven hoe uw verwachting was <u>voordat</u> u biologische producten ging eten? (n=566) in percentage</b>						
<i>Darmproblemen</i>	22,3	3,7	1,1	11,8	25,3	35,9
<i>Algemene weerstand</i>	12,2	2,1	0,7	5,3	23,0	56,7
<i>Hyperactiviteit ADHD</i>	32,3	5,3	1,9	12,2	17,0	31,3
<i>Alertheid</i>	29,3	4,8	2,3	17,3	19,3	27,0

Kunt u van onderstaande stellingen aangeven hoe uw ervaring is sinds u biologische producten eet?

<b>Kunt u van onderstaande stellingen aangeven hoe uw ervaring is <u>sinds</u> u biologische producten eet? (n=566)</b>						
	<i>Geen mening</i>	<i>Helemaal mee oneens</i>	<i>Enigszins mee oneens</i>	<i>Niet eens/niet oneens</i>	<i>Enigszins mee eens</i>	<i>Helemaal mee eens</i>
	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)
<i>Eczeem</i>	253	19	9	77	67	141
<i>Voedingsallergieën</i>	234	22	10	82	67	151
<i>Hooikoorts</i>	280	36	9	106	53	82
<i>Astma</i>	298	28	12	92	50	86
<i>Allergie tegen pollen, mijt</i>	277	33	12	106	65	73
<i>Jeuk</i>	260	23	12	85	79	107
<i>Opgezwollen slijmvliezen</i>	244	22	11	87	92	110
<i>Overgewicht</i>	181	36	15	87	98	149
<i>Bloeddruk</i>	251	29	10	98	62	116
<i>Te hoog cholesterol</i>	261	27	9	95	68	106
<i>Obstipatieklachten</i>	174	19	8	77	98	190
<i>Darmproblemen</i>	161	18	8	66	104	209
<i>Algemene weerstand</i>	68	15	2	47	129	305
<i>Hyperactiviteit ADHD</i>	273	19	9	91	57	117
<i>Alertheid</i>	188	17	9	89	102	161

<b>Kunt u van onderstaande stellingen aangeven hoe uw ervaring is <u>sinds</u> u biologische producten eet?</b> (n=566) in percentage						
	<i>Geen mening</i> (%)	<i>Helemaal mee oneens</i> (%)	<i>Enigszins mee oneens</i> (%)	<i>Niet eens/niet oneens</i> (%)	<i>Enigszins mee eens</i> (%)	<i>Helemaal mee eens</i> (%)
<i>Eczeem</i>	44,7	3,4	1,6	13,6	11,8	24,9
<i>Voedingsallergieën</i>	41,3	3,9	1,8	14,5	11,8	26,7
<i>Hooikoorts</i>	49,5	6,4	1,6	18,7	9,4	14,5
<i>Astma</i>	52,7	4,9	2,1	16,3	8,8	15,2
<i>Allergie tegen pollen, mijt</i>	48,9	5,8	2,1	18,7	11,5	12,9
<i>Jeuk</i>	45,9	4,1	2,1	15,0	14,0	18,9
<i>Opgezwollen slijmvliezen</i>	43,1	3,9	1,9	15,4	16,3	19,4
<i>Overgewicht</i>	32,0	6,4	2,7	15,4	17,3	26,3
<i>Bloeddruk</i>	44,3	5,1	1,8	17,3	11,0	20,5
<i>Te hoog cholesterol</i>	46,1	4,8	1,6	16,8	12,0	18,7
<i>Obstipatieklachten</i>	30,7	3,4	1,4	13,6	17,3	33,6
<i>Darmproblemen</i>	28,4	3,2	1,4	11,7	18,4	36,9
<i>Algemene weerstand</i>	12,0	2,7	0,4	8,3	22,8	53,9
<i>Hyperactiviteit ADHD</i>	48,2	3,4	1,6	16,1	10,1	20,7
<i>Alertheid</i>	33,2	3,0	1,6	15,7	18,0	28,4

Waar koopt u de biologische producten meestal? (Meerdere antwoorden mogelijk.)

<b>Waar koopt u uw biologische voeding meestal? (n=566)</b>		
	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Natuurvoedingswinkel</i>	489	86,4
<i>Supermarkten</i>	348	61,5
<i>Boerderijwinkel</i>	117	20,7
<i>Aan huis geleverd</i>	67	11,8
<i>Restaurant/kantine</i>	15	2,7
<i>Overig</i>	165	29,2

Welke producten binnen de voeding van uw gezin zijn meestal van biologische (of biologisch-dynamische) herkomst?

<b>Welke producten zijn vooral van bio afkomst? (n = 566)</b>				
	<i>Ja, altijd/meestal biologisch (n)</i>	<i>Soms biologisch (n)</i>	<i>Zelden tot nooit biologisch (n)</i>	<i>Gebruiken we niet (n)</i>
Melk/yoghurt	432	55	20	59
Andere zuivel	347	96	30	93
Kaas	288	162	82	34
Eieren	445	71	25	25
Aardappel	443	66	29	28
Granen/pasta/rijst	408	116	35	7
Groente	465	90	8	3
Fruit	404	135	23	4
Vruchtensap	266	186	54	60
Brood	321	150	84	11
Vlees(waren)	275	114	38	139
Vleesvervanger	253	149	40	124
Muesli of ontbijtgranen	300	107	53	106
Koek of gebak	165	204	134	63
Broodbeleg	354	138	49	25
Bewerkte producten	172	102	69	223
Kant- en klaarmaaltijden	81	69	91	325

<b>Welke producten zijn vooral van bio afkomst? (n = 566)</b>				
	<i>Ja, altijd/meestal biologisch (%)</i>	<i>Soms biologisch (%)</i>	<i>Zelden tot nooit biologisch (%)</i>	<i>Gebruiken we niet (%)</i>
Melk/yoghurt	76,3	9,7	3,5	10,4
Andere zuivel	61,3	17,0	5,3	16,4
Kaas	50,9	28,6	14,5	6,0
Eieren	78,6	12,5	4,4	4,4
Aardappel	78,3	11,7	5,1	4,9
Granen/pasta/rijst	72,1	20,5	6,2	1,2
Groente	82,2	15,9	1,4	0,5
Fruit	71,4	23,9	4,1	0,7
Vruchtensap	47,0	32,9	9,5	10,6
Brood	56,7	26,5	14,8	1,9
Vlees(waren)	48,6	20,1	6,7	24,6
Vleesvervanger	44,7	26,3	7,1	21,9

<b>Welke producten zijn vooral van bio afkomst? (n = 566)</b>				
<i>Muesli of ontbijtgranen</i>	53,0	18,9	9,4	18,7
<i>Koek of gebak</i>	29,2	36,0	23,7	11,1
<i>Broodbeleg</i>	62,5	24,4	8,7	4,4
<i>Bewerkte producten</i>	30,4	18,0	12,2	39,4
<i>Kant- en klaarmaaltijden</i>	14,3	12,2	16,1	57,4

### Algemene kenmerken

Bent u man of vrouw?

<b>Geslacht (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Man</i>	95	16,8
<i>Vrouw</i>	471	83,2

<b>Leeftijdscategorie (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>&lt; 20 jaar</i>	0	0,0
<i>20-30 jaar</i>	70	12,4
<i>31-35 jaar</i>	67	11,8
<i>36-40 jaar</i>	77	13,6
<i>41-45 jaar</i>	73	12,9
<i>46-50 jaar</i>	71	12,5
<i>51-60 jaar</i>	118	20,8
<i>61-70</i>	72	12,7
<i>&gt;70 jaar</i>	18	3,2

<b>Uw hoogst genoten opleiding (n=566)</b>		
	<i>n</i>	%
<i>Lagere school</i>	2	0,4
<i>VMBO/MAVO/LBO</i>	25	4,4
<i>MBO</i>	64	11,3
<i>HAVO/VWO</i>	55	9,7
<i>HBO</i>	258	45,6
<i>Universiteit</i>	162	28,6