



---

# Kennishiaten duurzaam en gezond consumeren

Bijdrage aan Strategisch Kennis en Innovatie Programma Voedsel

Marleen Onwezen, Emily Bouwman en Rob Hovens



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH

---



---

# Kennishiaten duurzaam en gezond consumenten

Bijdrage aan Strategisch Kennis en Innovatie Programma Voedsel

Marleen Onwezen, Emily Bouwman en Rob Hovens

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken

Wageningen Economic Research  
Wageningen, december 2017

---

NOTA  
2017-123a

---

Onwezen, M., E. Bouwman, R. Hovens, 2017. *Kennishiaten duurzaam en gezond consumeren; Bijdrage aan Strategisch Kennis en Innovatie Programma Voedsel*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Nota 2017-123a. 24 blz.; 3 fig.; 1 tab.; 3 ref.

Trefwoorden: dashboard, duurzaam, gezond, consumeren, living lab

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/428683> of op [www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research) (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2017 Wageningen Economic Research  
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl),  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research). Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



Wageningen Economic Research hanteert voor haar rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2017  
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Nota 2017-123a | Projectcode 2210000023

Foto omslag: Shutterstock

---

# Inhoud

|          |                                    |           |
|----------|------------------------------------|-----------|
|          | <b>Woord vooraf</b>                | <b>5</b>  |
| <b>1</b> | <b>Context</b>                     | <b>6</b>  |
| <b>2</b> | <b>Overzicht kennishiaten</b>      | <b>8</b>  |
|          | 2.1 Generieke kennishiaten         | 10        |
|          | 2.2 Domein-specifieke kennishiaten | 13        |
| <b>3</b> | <b>Conclusie en discussie</b>      | <b>18</b> |
| <b>4</b> | <b>Referenties</b>                 | <b>20</b> |
|          | <b>Appendix A</b>                  | <b>21</b> |
|          | <b>Appendix B</b>                  | <b>22</b> |

---

---

# Woord vooraf

Dit project is onderdeel van de SKIP 'KlimaatSlim en circulair produceren van gezond voedsel en non-food'. Het is een pilot waarin we (onderzoek en beleid) samen kijken naar mogelijkheden om meer samen te werken, en zo met behulp van kennis en innovatie toe te werken naar gezondere en duurzamere productie en consumptie.

In de pilot SKIP 'Duurzaam en gezond consumeren' heeft het ministerie van EZ Wageningen Economic Research gevraagd om een kennisoverzicht en kennishiaten rondom duurzaam en gezond consumeren in kaart te brengen waarbij gebruik wordt gemaakt van een Living Lab (samenwerking tussen partijen om zo in een co-creatie tot innovatieve ideeën te komen).

Voor het overzicht van kennishiaten zijn verschillende activiteiten uitgevoerd, zoals het opstellen van een gedragsmodel en een kennisoverzicht, gesprekken met experts en een Living Lab (waarin een grote diversiteit aan expertises is gevraagd input te geven). De input van alle verschillende experts en leden van het Living Lab was heel waardevol en wij zijn hen dan ook zeer dankbaar voor hun medewerking, enthousiasme en input.

De kennishiaten schetsen een beeld van de meest prangende en veelbelovende hiaten, waarbij input van een breed spectrum aan experts is gebruikt. Zo'n overzicht is echter per definitie niet compleet. Wij zien de kennishiaten (en andere output van deze pilot zoals het gedragsmodel, kennisoverzicht, en Living Lab) dan ook niet als een eindpunt, maar als een startpunt om met elkaar in gesprek te gaan en zo samen een stap verder te komen op weg naar een gezond en duurzaam voedselsysteem.



Prof.dr.ir. J.G.A.J. (Jack) van der Vorst  
Algemeen Directeur Social Sciences Group (SSG)  
Wageningen University & Research

---

# 1 Context

*Duurzaam en gezond consumeren.* Verschillende mondiale trends zorgen voor een urgentie om meer duurzaam en gezond te gaan consumeren (zie definitie duurzaam en gezond consumeren FAO (2010)). Zo groeit de wereldbevolking en neemt de welvaart en verstedelijking toe, wat gekoppeld is aan behoefte en noodzaak tot meer en ander voedsel. Daarbij hebben deze mondiale trends impact op gezondheid en duurzaamheid. Wat gezondheid betreft, zien we dat huidige consumptiepatronen gepaard gaan met voedseltekorten in minder welvarende landen, en voedseloverschotten in welvarende landen gekoppeld aan consumptiepatronen met relatief veel verzadigd vet, veel suiker en veel zout. Daarbij zijn huidige productieprocessen niet duurzaam; zij leiden bijvoorbeeld tot slechtere lucht- en waterkwaliteit en minder biodiversiteit en minder bodemkwaliteit door hogere CO<sub>2</sub>-uitstoot en andere emissies. Deze trends en gekoppelde problemen rondom gezondheid en duurzaamheid duiden op een noodzaak tot meer duurzame en gezonde voedingsproductie en -consumptie.

*Nederland.* 'Duurzaam en gezond consumeren' en toegroeien naar een duurzaam voedselsysteem is één van de stevige ambities van Nederland. Voor een dergelijk duurzaam en gezond voedselsysteem is een transitie nodig naar een toekomstbestendige voedselvoorziening (Voedselagenda, 2015). Het ministerie van Economische Zaken (EZ) heeft strategische kennis- en innovatieprogramma's (SKIPs) ontwikkeld om vanuit een maatschappelijke opgave de juiste (beleids)instrumenten te kiezen om die transitie te kunnen stimuleren. Dit project is onderdeel van de SKIP 'Klimaatlim en circulair produceren van gezond voedsel en non-food'.

*Consument centraal.* Eten en drinken is noodzakelijk om te overleven. Het zorgt voor gezondheid, energie en welzijn, maar het omvat veel meer. Eten is ook plezier hebben, het vormt een onderdeel van cultuur, tradities en sociale relaties. Daarbij is eten ook vaak een gewoonte. Veranderingen in consumptiepatronen zijn daarom niet gemakkelijk te realiseren. Nieuwe gezonde en duurzame consumptiepatronen moeten passen in de levensstijl en geaccepteerd worden door consumenten en hun omgeving.

Inzichten in consumentengedrag helpen om duurzame en gezonde voedingsproductie en consumptie te stimuleren. Om de kans op (blijvende) gedragsverandering te vergroten, moeten interventies gericht op een duurzame en gezonde voedingsproductie en -consumptie zoveel mogelijk aansluiten bij behoeften, wensen, en verwachtingen van consumenten. Bijvoorbeeld door consumentgerichte productontwikkeling of gepersonaliseerd advies. Idealiter leidt de gedragsverandering op maatschappijniveau tot meer maatschappelijk draagvlak en waardering voor de Agri & Foodsector, en tot indirecte voordelen zoals economische productiviteit, vermindering van kosten in de gezondheidszorg, en een toename in de kwaliteit van leven en welzijn.

De ambitie van het ministerie van EZ is:

*Het stimuleren van een gezond en duurzaam voedselsysteem, waarin de consument wordt ondersteund (zoals bijvoorbeeld empowerment, gemakkelijke keuzes, consumentgestuurde ketens die aansluiten bij wensen en behoeftes) bij het maken van gezonde en duurzame keuzes leidend tot een versterking van de Agri & Foodsector en het algemeen maatschappelijk welzijn.*

Om substantiële stappen te zetten in de voorgenomen transitie naar een gezond en duurzaam voedselsysteem is veel kennis en innovatie nodig. Inzichten in consumentenwensen en consumentengedrag, en productontwikkeling in samenwerking met consumenten helpen om te komen tot succesvolle maatschappelijk geaccepteerde innovaties. Wanneer initiatieven niet aansluiten bij consumenten betekent dit een verlies aan investeringen, marktaandeel en de concurrentiepositie op de internationale markt, maar ook een verlies aan maatschappelijke waardering en draagvlak voor de Agri & Foodsector.



---

*Projectdoel.* Om bovenstaande ambitie te voeden richt dit pilotproject van de strategische kennis en innovatie programma's (SKIP's) zich op het in kaart brengen van de kennishiaten. Hiertoe hebben we verschillende initiatieven genomen, waaronder het ontwikkelen van een kennisoverzicht, gesprekken met experts, matching met beleidslijnen om te komen tot betekenisvolle kennishiaten en een Living Lab (samenwerking tussen partijen in een co-creatie die leidt tot de ontwikkeling van een nieuw innovatief systeem). Op deze wijze hebben wij een breed palet aan expertises van verschillende kennisinstituten mogen raadplegen om de kennishiaten op te stellen.<sup>1</sup> Zie appendix A voor meer details over de aanpak.

---

<sup>1</sup> Met grote dank aan input van een breed spectrum aan experts, te weten: Eva van den Broek, Arjen Daane, Hans Dagevos, Anne Hollander, Koert van Ittersum, Titia Leutscher, Marieke Meeusen, Ton de Nijs, Peter Oosterveer, Jogchum Plat, Krijn Poppe, Jos van den Puttelaar, Ireen Raaijmakers, Siet Sijtsema, Harriette Snoek, Gert Spaargaren, Machiel Reinders, Denise de Ridder, Jaap Seidell, Danny Taufik, Liesbeth Temme, Hans van Trijp, Muriel Verain, Henk Westhoek, Ellen van der Werff en Mariet van Haaster-de Winter.

---

## 2 Overzicht kennishiaten

Zonder volledig of uitputtend te zijn, brengen we hier de meest prangende en veelbelovende kennishiaten in beeld. We richten ons op hiaten rondom de consument. We houden hierbij een (keten)brede definitie aan, maar onze focus blijft altijd gericht op de consument.

*Gedragsmodel.* We hebben een gedragsmodel ontwikkeld om inzicht te geven in de veelheid aan mogelijke factoren die van invloed zijn op consumentenkeuzes. Het model geeft een eerste inzicht in de onderlinge samenhang en de mogelijkheden om via deze factoren consumentenkeuzes te beïnvloeden (zie tekstbox voor meer informatie). Dit gedragsmodel (zie figuur 1 op pagina 9) gebruiken we ook als een structuur om de kennishiaten te beschrijven.

### Gedragsmodel

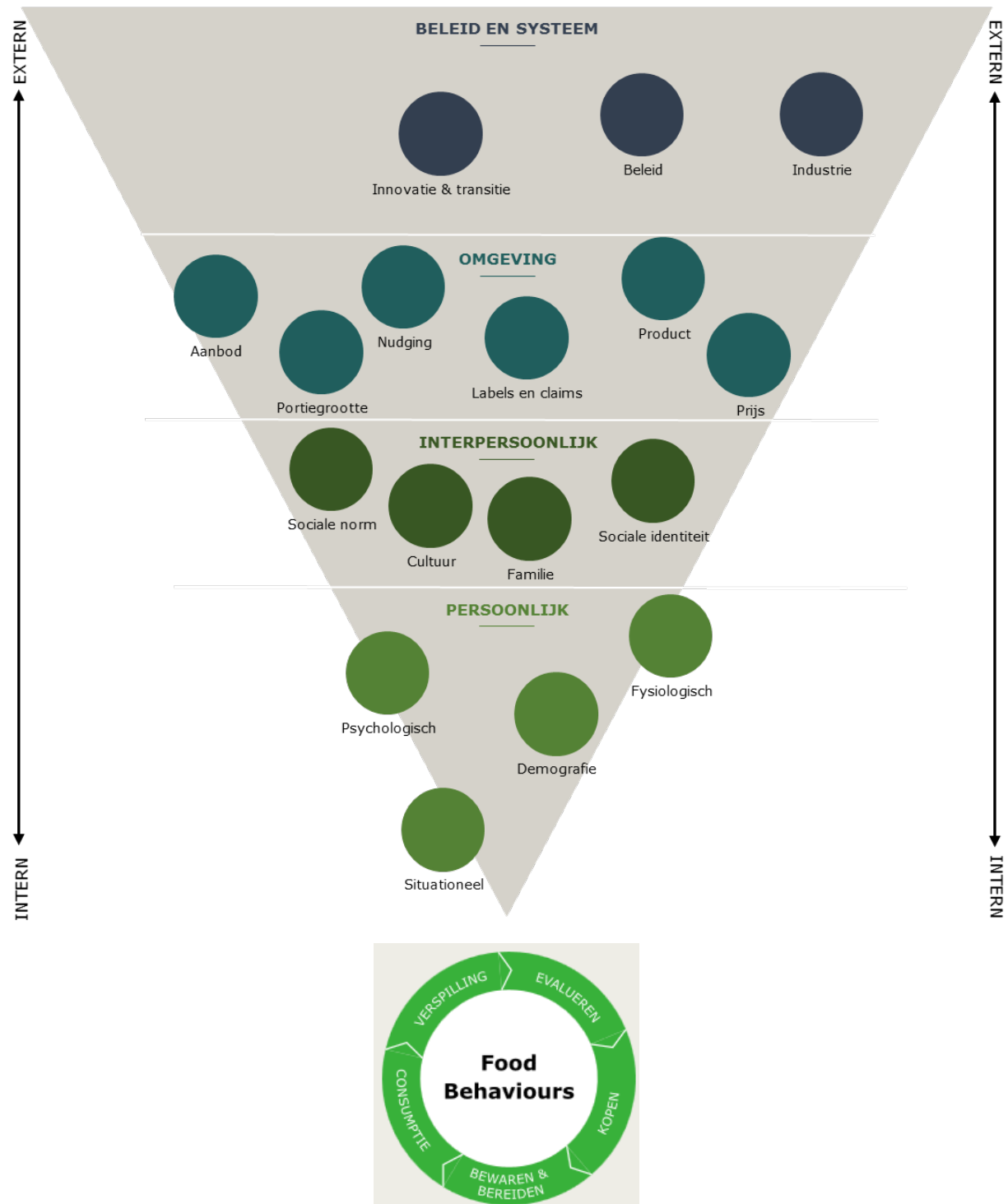
Gebaseerd op veel verschillende modellen hebben we een gedragsmodel ontwikkeld (grotendeels gebaseerd op het Done framework; Stok et al., 2017). Dit model maakt ...

- ... gebaseerd op gevestigde reviewartikelen (zoals Geller, 2002; Steg & Vlek, 2009) onderscheid tussen het type gedrag en welke factoren het gedrag verklaren of beïnvloeden, zoals kopen, consumeren en verspillen. Dit omdat verschillende typen gedrag worden verklaard door andere factoren.
- ... gebaseerd op gedragsmodellen (zoals Jackson, 2005; Strack & Deutsch, 2004; Thøgersen, 2010) onderscheid tussen type factoren. We brengen structuur aan in de veelheid aan mogelijke verklarende factoren door deze te verdelen in factoren gericht op beleid & systeem, omgeving, interpersoonlijk en persoon.

*Aanpak.* De kennishiaten zijn geïdentificeerd rondom de vraag welke kennis er nodig is om te komen tot meer duurzame en gezonde consumptie. Het gaat om de kennisbehoefte minus de al aanwezige kennis. Om kennishiaten vast te stellen, is het daarom allereerst noodzakelijk om een overzicht te hebben van de kennis die aanwezig is binnen de specifieke levels en thema's (zie dashboard voor dit overzicht). Daarnaast hebben we gebruikgemaakt van kennis van experts via het Living Lab (en nabellen), bestaande documenten (zoals wetenschapsagenda, Mansholtlezing, Food Transitions 2030, PPS Food Value and Impact) en eigen expertise.

De kennishiaten zijn als volgt beschreven (zie tabel 1 op pagina 10 voor een overzicht van de hiaten):

- Allereerst zijn er kennishiaten die voor het gehele gedragsmodel gelden. Deze kennishiaten verwijzen naar een maatschappelijke trend of methode die van toepassing is op alle levels uit het model.
- Daarnaast zijn er domein-specifieke kennishiaten. Dit zijn hiaten die per niveau of level (beleid & systeem, omgeving, interpersoonlijk en persoon) zijn geïdentificeerd en beschreven.



**Figuur 1** Gedragmodel

**Tabel 1**      *Overzicht kennishiaten*

| Generieke kennishiaten                     |   |
|--|---|
| <b>Hiaten gericht op samenwerken</b>       |   |
| A1:  | Het ontbreken van een integraal conceptueel gedragsmodel rondom voeding en gedrag.  |
| A2:  | Behoeftte om samen te werken aan een gezamenlijke open database.  |
| A3:  | Behoeftte aan onderzoek en interventies met een brede integrale aanpak (persoon, fysieke omgeving en sociale omgeving).   |
| A4:  | Onvoldoende interactie in onderzoek tussen keten, productontwikkeling en consument.   |
| A5:  | Meer inzicht nodig hoe consumenten betrokken kunnen worden bij onderzoek (participatie of citizen science).   |
| B1:  | Onvoldoende real-life onderzoek, waar consumenten in natuurlijke omgevingen worden onderzocht en er goede gedragsmaten en secundaire maten worden meegenomen.                     |
| C1:  | Meer duidelijkheid nodig over tegenstellingen en overeenkomsten duurzaam en/of gezond consumeren.   |
| D1:  | Meer kennis nodig hoe digitalisering kan bijdragen aan duurzame en gezonde consumptie.  |
| Domein-specifieke kennishiaten             |   |
| <b>Beleid &amp; systeem</b>                |   |
| E1:  | Hoe verhoudt de bestaande kennis zich tot (mondiale) verstedelijking (metropolitan solutions)?  |
| E2:  | Het ontbreken van inzicht in effecten van beleid.   |
| <b>Fysieke omgeving</b>                    |   |
| F1:  | Een andere context een andere keuze? Er is kennis nodig betreft de impact van verschillende factoren uit het gedragsmodel in verschillende contexten (zoals alleen versus samen). |
| F2:  | Er is kennis nodig over de acceptatie van (radicaal) nieuwe voedingsmiddelen.   |
| F3:  | Hoeveel winst is er te behalen door bekende en bestaande producten in een nieuw jasje te stoppen?   |
| F4:  | Er is kennis nodig over hoe de ideale supermarkt (zowel productverdeling als labelindeling) eruit zou moeten zien.  |
| <b>Interpersoonlijk (sociale omgeving)</b> |   |
| G1:  | Er is behoefte aan kennis over de rol van sociale context.  |
| G2:  | Er is behoefte aan kennis over de rol van sociale media.  |
| <b>Persoon</b>                             |   |
| H1:  | De consument bestaat niet: Er is behoefte om kennis te ontwikkelen over sleutelindicatoren om consumenten te onderscheiden.   |
| H2:  | Er is behoefte aan kennis over de rol van onbewuste keuzes.   |
| H3:  | Er is behoefte aan kennis over de rol van vertrouwen.   |
| H4:  | Er is behoefte aan kennis over de mate waarin verschillende types gedrag anders verklaart en beïnvloed kunnen worden.   |

## 2.1      Generieke kennishiaten

Onder generieke kennishiaten verstaan we kennishiaten die voor het gehele gedragsmodel gelden. Deze hiaten verwijzen bijvoorbeeld naar een aanpak of methode die voor alle levels geldt. Of de hiaten verwijzen naar een maatschappelijke trend die voor alle levels geldt.

*Kennishiaten gericht op samenwerken.* Nu volgen eerst kennishiaten gericht op methodes van onderzoek. Deze kennishiaten dragen bij aan de ambitie rondom duurzaam en gezond consumeren omdat zij gericht zijn op verbinding en samenwerken. Zo kunnen we samen een stap verder komen in het begrijpen, verklaren en beïnvloeden van duurzame en of gezonde consumptie. De genoemde kennishiaten zijn gerelateerd aan elkaar, maar benadrukken ieder een ander facet van de overall behoefte tot op elkaar voortborduren, verbinden en samenwerken.

**A1: Het ontbreken van een integraal conceptueel gedragsmodel rondom voeding en gedrag.** Onderzoek in het domein van consumentenkeuzes vindt nu vaak versnipperd plaats. Verschillende individuele projecten richten zich op een specifiek thema (zoals labels, normen, gewoontes, of prijs). We weten grofweg wel welke factoren het gedrag van consumenten beïnvloeden, maar we weten niet goed hoe de impact van deze verschillende factoren zich tot elkaar verhoudt. Ook weten we niet goed

---

of dezelfde factor dezelfde invloed heeft op alle voedingsmiddelen, op alle eetmomenten, in alle contexten voor alle type consumenten en gedragingen.

Er is behoefte - en noodzaak - om te komen tot een overkoepelend gedragsmodel. Bovendien biedt dit model een kader om alle verschillende thema's een plek te geven waar onderzoekers in ieder geval naar kunnen terugverwijzen en op kunnen voortborduren. Dit is uiteraard gemakkelijker gezegd dan gedaan. Het is in de praktijk vrijwel onmogelijk om alle thema's in één onderzoek mee te nemen. Het gedragsmodel waar we over spreken betreft dan ook geen onderzoeksmodel, maar een conceptueel model. Stappen die we hiervoor onder andere nodig hebben zijn:

- **Review.** Een grondige review, om een overzicht te geven van welke kennis er al ligt.
- **Conceptueel model.** De ontwikkeling van een gedragen gezamenlijk conceptueel framework. Dit hoeft geen onderzoeksmodel te zijn, maar moet wel een gezamenlijke kijk- en startpunt weergeven om vanuit te vertrekken en op terug te komen.

**A2: Behoeft om samen te werken aan een gezamenlijke open database.** Er wordt veel over gesproken, maar in de praktijk blijkt het nog erg ingewikkeld om een open source database en overeenstemming van standaardisering te bereiken. Open source databases en standaardisering kunnen bijdragen om gezamenlijk een stap verder te komen in het begrijpen en verklaren van duurzame en gezonde consumptie.

- **Open database.** Door data te delen zouden we kunnen werken aan een gezamenlijke database waar we middels meta-analyses uitspraken kunnen doen over welke thema's in welke contexten van invloed zijn op consumentenkeuzes.
- **Standaardisering.** Door zaken op een vergelijkbare wijze te gaan meten kunnen we vergelijkingen tussen groepen, landen en over de tijd gaan maken (zoals researchinfrastructuren).

**A3: Behoeft aan onderzoek en interventies met een brede integrale aanpak (persoon, fysieke omgeving en sociale omgeving).** Naast de behoefte aan een conceptueel model is er ook binnen onderzoeken een behoefte om verschillende factoren tegelijkertijd mee te nemen. Er speelt namelijk veel meer om feitelijke aankoop van producten te stimuleren dan alleen het beschikbaar maken van duurzame en gezonde producten. Zo moeten consumenten bijvoorbeeld gemotiveerd zijn, de gelegenheid hebben en in staat zijn om duurzaam en gezond te kopen (MOA-model). Gekoppeld daaraan is informeren niet altijd effectief, maar is soms verleiden, stimuleren of dwingen effectiever.

**Er is een behoefte te bouwen aan kennis over interventies die aangrijpen op zowel persoon, fysieke als sociale omgeving.** Een integrale aanpak, waar verschillende actoren op verschillende manieren meewerken. Bijvoorbeeld burgers, winkeliers, beleidsmakers, onderwijs, etc, die samen aan de slag gaan. Het gaat er dus om interventies in deze brede context te formuleren, te ontwikkelen en te evalueren. **Het lastige punt is tegelijkertijd dat het effect vervolgens moeilijk te onderzoeken is (hoe vindt het effect plaats? Via welke mechanismes?).**

**A4: Onvoldoende interactie in onderzoek tussen keten, productontwikkeling en consument.** Veel onderzoek vindt binnen disciplines plaats. Er is behoefte aan breder onderzoek (systeembenadering) waarbij niet alleen de focus op bijvoorbeeld consumenten of producenten ligt, maar de impact van interventies op alle actoren wordt bekeken. De methodologie hiervoor staat echter nog in de kinderschoenen.

Ook biedt samenwerking tussen verschillende disciplines (multidisciplinaire samenwerking) mogelijkheden tot succesvolle(re) maatschappelijk geaccepteerde innovaties. Door inzichten in consumentenwensen en consumentengedrag te gebruiken bij productontwikkeling en keteninrichting komen we tot meer geaccepteerde innovaties. Door market intelligence, innovaties in de agrologistiek en ICT zoals e-sales en virtuele ketens kunnen ondernemers bijvoorbeeld sneller en flexibeler inspelen op marktontwikkelingen, de kwaliteit van het product en processen in de gehele keten te verbeteren en te borgen en de afvalstroom te verminderen. Een voorbeeld hierbinnen betreft de ontwikkelingen rondom korte ketens, directe interactie met consumenten via apps, en regionaal aanbod. Specifiek voor consumentgestuurde ketens zou dit betekenen, **een multidisciplinaire samenwerking**

---

waarbij techniek, market intelligence, economie en sociale wetenschap samenwerken om te komen tot innovatieve, kosteneffectieve door de consument geaccepteerde toepassingen.

**A5: Meer inzicht nodig hoe consumenten betrokken kunnen worden bij onderzoek (participatie of citizen science).** Consumenten worden over het algemeen niet vaak betrokken bij onderzoek. Ze worden meegenomen als respondenten, maar ze worden niet ingezet om ideeën te ontwikkelen of om te helpen data te verzamelen (zoals bijvoorbeeld gebeurd bij fijnstofmeting via smartphones van consumenten). Door nieuwe technologische en maatschappelijke trends lijken consumenten steeds meer te willen en kunnen deelnemen aan onderzoek. Dit biedt potentie. Nieuwe termen zoals 'Living Lab' en 'citizen science' duiden op trends waarin de consument niet alleen wordt gebruikt om data te verzamelen, maar een meer actieve rol speelt. Adoptie, acceptatie, interactie en participatie van consumenten lijken niet alleen een essentieel onderdeel van productontwikkeling en beleid, maar ook van onderzoek. **Niet meer alleen onderzoek doen voor de eindgebruiker, maar ook zaken oppakken met de eindgebruiker (co-creatie), wellicht zelfs ontwikkelend naar zaken die gedaan worden door de eindgebruiker (sociale innovatie) en die de gebruiker versterken (empowerment) en resulteren in draagvlak.** In dit kader staan nog veel vragen open, zoals hoe kunnen we de zelforganisatie van burgers bevorderen en effectief, maar ook gestructureerd inzetten? Hoe zorgen we voor representativiteit? Hoe maken we optimaal gebruik van sociale media, online platforms, mobiele apps, etc. om maatschappelijke initiatieven en onderzoeksvragen te faciliteren en beantwoorden.

**B1: Onvoldoende real-life onderzoek, waar consumenten in natuurlijke omgevingen worden onderzocht en er goede gedragsmaten en secundaire maten worden meegenomen.** Er bestaan veel verschillende typen van onderzoek doen, elk met zijn eigen toegevoegde waarde. Echter, gebaseerd op het kennisoverzicht en andere overzichtsstudies (zoals PPS Food Value Impact) zien we dat er nog weinig onderzoek in de natuurlijke keuze setting van consumenten plaats vindt, terwijl die stap - aanvullend op de andere typen van onderzoek - wel helpt om goed te begrijpen waarom consumenten wat in welke context kopen of eten. Een opinie of intentie leidt namelijk niet altijd tot daadwerkelijk gedrag. Dus in plaats van consumenten te vragen naar hun opinie over een nieuw of aangepast product, of hen te vragen zelf hun gedrag te rapporteren, is het belangrijk te onderzoeken hoe consumenten op het nieuwe of aangepaste product reageren in een meer natuurlijke omgeving. **Er is dus behoefte aan real-life interventiestudies (inclusief lange termijn, secundaire en objectieve afhankelijke variabelen) om te onderzoeken hoe consumenten echt reageren op bijvoorbeeld nieuwe producten, trends en interventies (en of deze implementeerbaar zijn).**

**C1: Meer duidelijkheid nodig over tegenstellingen en overeenkomsten duurzaam en/of gezond consumeren.** Nu wordt er vaak apart gesproken over duurzaamheid en gezondheid, maar dit is verwarrend voor consumenten. Gezondheid en duurzaamheid gaan soms samen (minder eten, meer plantaardige in plaats van dierlijke vetten en minder suikerhoudende dranken) en soms juist niet (bijvoorbeeld een heel varken verwerken is duurzaam, maar verwerkte worst is juist minder duurzaam en gezond). Om het nog ingewikkelder te maken zijn er ook verschillende typen gedragingen, zoals aanpassingen in het dieet door gezondere of duurzamere alternatieven of door consuminderen (ook wel curtailment genoemd). Consumenten weten door deze complexiteit niet meer wat de juiste keuze is. Hoe kunnen consumenten worden geholpen bij ingewikkelde tegenstellingen die we soms zien? Wat zijn de mogelijkheden om deze thema's te bundelen, en hoe passen tegenstellingen binnen en tussen duurzaamheid en gezondheid hierin? Hoe kunnen labels en claims hierbij ondersteunen? En hoe kijkt de consument hier tegenaan? In deze context past ook de vraag of we in onderzoek vaker kunnen kijken naar voedingspatronen in een real-life context, of meer lifestylebenaderingen gebruiken. **Dus kunnen we in onderzoek vaker kijken naar duurzame en/of gezonde voedingspatronen in een real-life context als onderdeel van een totale lifestyle.**

**D1: Meer kennis nodig hoe digitalisering kan bijdragen aan duurzame en gezonde consumptie.** Digitalisering is belangrijk voor de ambities rondom duurzaam en gezond consumeren om twee hoofdredenen: 1) het biedt kansen voor nieuwe manieren van onderzoek doen en 2) digitalisering heeft veel potentie betreft duurzaam en gezond produceren, maar deze initiatieven moeten wel geaccepteerd worden door consumenten.

---

Wat het eerste punt betreft: digitalisering geeft veel mogelijkheden om op nieuwe manieren onderzoek te doen. Nieuwe trends zoals Internet of things, Internet of food, big data, blockchain, quantified self moeten nog hun plek veroveren in de maatschappij, maar bieden de mogelijkheid tot veel nieuwe type databronnen over de levensstijl van consumenten. Als gevolg van de toenemende automatisering en ICT-ontwikkelingen worden de kansen voor personalized nutrition bijvoorbeeld almaar groter. De rol van ICT, data en real-life metingen komen ook bij elkaar waar het gaat om non-invasieve metingen van relevante biomarkers via bijvoorbeeld draagbare sensoren, gecombineerd met directe feedback op bijvoorbeeld smartphones. **Een relevant vraagstuk hierbij is hoe kan digitalisering bijdragen aan duurzame en gezonde consumptie en hoe zullen consumenten hierop reageren.** Daarbij bieden deze ontwikkelingen mogelijkheden voor verschillende interessante inhoudelijke vraagstukken, zoals kunnen we algoritmes ontwikkelen die kunnen voorspellen of iemand duurzaam, gezond of diervriendelijk gaat consumeren of welke schandalen en hypes (social listening) eraan komen.

Digitalisering biedt ook een hoop mogelijkheden voor productie, zoals 3D-printen, smart animal en plant breeding of robotisering. Voorbeelden van een toekomstbeeld die mogelijkheden biedt voor duurzame en gezonde consumptie, **maar de consument moet deze initiatieven wel accepteren.** Welke aanpassingen aan ketens zijn het meest effectief en hoe kijkt de consument hier tegenaan? Hoe reageren consumenten op nieuwe technieken die worden gebruikt om voedsel te produceren?

## 2.2 Domein-specifieke kennishiaten

Verskillende factoren die van invloed zijn op keuzes van consumenten zijn grofweg onder te verdelen in vier levels: het systeem, de fysieke omgeving, de sociale omgeving en de persoon. De consument maakt keuzes namelijk niet in isolement, de keuze voor duurzaam en of gezond voedsel vindt in interactie met de omgeving (zowel fysiek, sociaal als randvoorwaarden binnen een systeem) plaats. Hieronder worden de kennishiaten per domein beschreven.

### 2.2.1 Beleid en systeem

Op een maatschappijbreed en zelfs mondiaal level zien we verandering in consumptiepatronen. Waar gaan we heen en hoe komt dat? Onderzoeken houden soms geen rekening met deze megatrends. Wat zijn de motieven en triggers om de omgeving zo in te richten als deze nu is? En hoe komt dit? Door op dit level na te denken over de inrichting van het huidige voedselsysteem kunnen we lessen trekken voor een transitie naar een meer duurzaam en gezond voedselsysteem. Hier komen enkele specifieke kennishiaten uit naar voren.

**E1. Hoe verhoudt de bestaande kennis zich tot (mondiale) verstedelijking (metropolitan solutions)?** Op mondiaal niveau zien we een trek naar de steden en daarbij zien we andere consumptiepatronen van consumenten in steden (bijvoorbeeld meer convenience producten die relatief gezien minder gezond en duurzaam zijn). Deze consumptiepatronen in steden dragen bij aan uitputting van natuurlijke hulpbronnen en milieuvervuiling. Wereldwijd gebruiken steden maar liefst 75% van de natuurlijke hulpbronnen en veroorzaken de emissie van 60-80% van alle broeikasgassen. De transitie naar meer duurzame consumptiepatronen in steden wordt dan ook steeds urgenter. Op welke punten vraagt deze verstedelijking om een andere aanpak? Behalve veranderingen in de productie en consumptie in de rijkste delen van de wereld, vinden momenteel ook grote veranderingen plaats in opkomende economieën. Geldt de bestaande kennis, die vaak ontwikkeld is binnen Westerse landen, ook voor deze opkomende economieën? Zijn nadelige gevolgen voor de gezondheid van mens en milieu van deze procesgang te beperken en hoe is voordeel te trekken uit de 'positieve' lessen die geleerd in het verleden (richting een global diet)? Hoe kan de consument betrokken worden? Kan een verandering van ruraal voedsel naar urbaan voedsel een bijdrage leveren aan de ambitie naar duurzaam en gezond voedsel? Of kunnen we leren van zogeheten Blue zones (gebieden op aarde waar iedereen gezond en vitaal oud wordt, zoals Okinawa in Japan)? **We zien dus op mondiaal niveau trends naar verstedelijking (zowel in Westerse als in opkomende gebieden) en het is relevant te onderzoeken hoe de lessen uit het verleden en gericht op de**

---

**Westerse context gebruikt kunnen worden om te komen tot zowel duurzame als gezonde voedselsystemen.**

**E2. Het ontbreken van inzicht in effecten van beleid.**

In Nederland en ook in veel andere Westerse landen woedt een stevige discussie over wat de volgende stappen zouden moeten zijn als het gaat om beleid rondom een duurzaam en gezond voedselsysteem. Er zijn veel plekken om te interveniëren zoals wet- en regelgeving, keteninrichting, food environment, of consumentengedrag. Moet de overheid de industrie sterker reguleren, reclame voor ongezonde of onduurzame voeding meer aan banden leggen, accijns heffen, de consument nudgen of de portiegrootte reguleren? De meningen zijn verdeeld en er wordt druk over gediscussieerd. **Maar er wordt slechts in beperkte mate getoetst wat de impact is. Er is behoefte om op grote schaal effecten van beleid in kaart te brengen.** Monitoring en evaluatie van de verduurzaming van de voedselproductie en -consumptie en de verspilling van voedsel zijn bijvoorbeeld belangrijk. En wat is bijvoorbeeld de impact van vettaxen, hoe reageren consumenten op (in)consistentie van beleid. Randomised control trials bieden bijvoorbeeld de mogelijkheid om beleid te testen op het moment dat het wordt uitgezet. Door beleid gefaseerd uit te zetten en de impact te meten krijgen we een goede (evidence-based) indicatie van de impact. Ook komt er steeds meer vraag naar hoe consumenten reageren op beleid. Hoe reageren burgers bijvoorbeeld als verschillende maatregelen een andere definitie van duurzaamheid gebruiken, of als verschillende maatregelen elkaar niet aanvullen maar tegenspreken?

'Achieving a sustainable, health enhancing food system for all will require more than just changes in agricultural production essential though these are. Equally radical agendas will need to be pursued to reduce resource-intensive consumption and waste, and improve governance, efficiency, and resilience.'  
(Garnett et al., 2016; p.2.)

2.2.2 (fysieke) omgeving

Onderzoek naar aanbod, ontwikkeling en acceptatie van nieuwe en geherformuleerde producten die duurzamer en/of gezonder zijn is relevant om te komen tot een meer duurzaam en gezond voedselsysteem. Echter, uiteindelijk zal het marktsucces ook worden bepaald door het juiste product op de juiste plaats aan de juiste consument aan te bieden. Er komen hierbij een aantal verschillende kennisvragen naar voren.

**F1: Een andere context een andere keuze? Er is kennis nodig betreft de impact van verschillende factoren uit het gedragsmodel in verschillende contexten (zoals alleen versus samen).** Onderzoek laat zien dat omgevingsfactoren een grote invloed hebben op het consumptiegedrag van consumenten. De gezonde en duurzame keuze de gemakkelijke keuze maken is dan ook een veelgenoemde richting om te komen tot meer duurzame en gezonde keuzes van consumenten. Met dit in het achterhoofd neemt het besef toe dat de duurzaamheid en gezondheid van producten in supermarkten maar ook bedrijfs- en sportkantines een grote invloed hebben om de verkopen en consumptie van deze producten. **We zijn het dus eens dat de omgeving erg bepalend is voor de keuzes die consumenten maken. Het is echter nog niet duidelijk welke factoren in de omgeving nu het meeste impact hebben, en hoe dit verschilt tussen contexten.** Het wordt bijvoorbeeld steeds duidelijker dat smaak niet altijd hetzelfde beleefd wordt; het is ook afhankelijk van de context. Moeten we rekening houden met alle mogelijke variaties aan contexten, of is bijvoorbeeld met name de aanwezigheid van een gezond alternatief en de tijd die iemand heeft bepalend. Om deze reden is onderzoek in real-life setting belangrijk. Ook bieden nieuwe (ICT-)technologieën mogelijkheden om consumenten op veel verschillende momenten te benaderen en zo near-time registratie mee te nemen in onderzoek.

**F2: Er is kennis nodig over de acceptatie van (radicaal) nieuwe voedingsmiddelen.** Er is behoefte aan meer onderzoek naar het acceptatieproces van nieuwe en geherformuleerde producten. Nieuwe eiwitbronnen zijn een goed voorbeeld. Er is behoefte aan nieuwe kennis en technologie waarmee nieuwe eiwitketens gerealiseerd kunnen worden, inclusief acceptatie door consumenten. Hierbij kan gedacht worden aan algen, kroos, insecten, schimmels, zeewier, reststromen uit de voedingsmiddelenindustrie, en bijvoorbeeld het benutten van organische reststromen. Ook bestaat er



---

nog veel onduidelijkheid over hoe en waarom de acceptatie van dit soort radicaal nieuwe voedingsmiddelen vaak problematisch verloopt. Op welke punten zijn deze voedingsproducten anders voor consumenten, en wat is er nodig om ze meer onderdeel van het dagelijks voedingspatroon te maken. Hoe kunnen we negatieve emoties zoals walging overkomen?

Hoewel we zien dat corporate social responsibility steeds belangrijker wordt, blijft het een uitdaging om sociale impact en winst te combineren. Wat zijn manieren om dit goed en efficiënt neer te zetten? En wat is een verdienmodel voor bedrijven om te investeren in duurzaam en gezond voedsel? True pricing (het doorberekenen van de prijs van grondstoffen in zowel de productie als de consumptie) wordt bijvoorbeeld genoemd als oplossing om de incentives van producenten en consumenten te vertalen naar het hier en nu. Gezonde en duurzame doelen kunnen abstract en lange termijn zijn, maar prijzen zijn concreet en direct. **Er is meer onderzoek nodig om op basis van die verworven kennis oplossingen te bedenken en te toetsen om de acceptatie van radicaal nieuwe voedingsmiddelen te vergroten.**

**F3: Hoeveel winst is er te behalen door bekende en bestaande producten in een nieuw jasje te stoppen? Door producten aan te passen en iets gezonder en duurzamer te maken (minder vet, zout en/of suiker) is er wellicht op de korte termijn meer winst te behalen (op duurzame en gezonde voeding) dan door extreem nieuwe producten en innovaties.** Er bestaan al veel initiatieven, zoals de directe verkoop van 'mislukte' groenten, groenten die niet helemaal 100% 'in vorm' zijn, nieuwe concepten waar vers een hot item (productie-consumptie letterlijk dicht bij elkaar brengen; 1-daagse delivery), minder verwerkte producten of het verwerken van groenten die tegen de houdbaarheidsdatum aanzitten om verspilling te verminderen. In aanvulling hierop is ook onderzoek nodig hoe consumentengedrag ingebed kan worden in de circulaire economie. Zijn ketens sluitend te krijgen, wanneer ook consumptie van voedsel en voedselverspilling in de cyclus opgenomen worden? (bijvoorbeeld resulterend in weinig afval).

**F4: Er is kennis nodig over hoe de ideale supermarkt (zowel productverdeling als labelindeling) eruit zou moeten zien.** Supermarkten maken bijvoorbeeld heel geavanceerde virtuele supermarkten, maar deze lijken nu met name gebaseerd op bestaande supermarkten en bestaande technologieën. Terwijl het online kanaal veel meer mogelijkheden tot variatie en innovatie biedt. Hoe zou een ideale (online) supermarkt eruitzien als we de bestaande kaders loslaten? Wat is de ideale verhouding duurzame en gezonde producten? De toekomst is digitaal, maar kiezen we dan eigenlijk nog zelf of wordt er dan voor je gekozen (middels spraakgestuurde devices zoals Echo of Siri)?

Gekoppeld, maar op meer detailniveau, de vraag wat de meest logische indeling voor consumenten is betreft labeling. Duurzaamheid heeft binnen AGF bijvoorbeeld een andere betekenis dan binnen de vlees- en vissector. Binnen AGF heeft duurzaamheid vooral een milieuvriendelijk karakter, terwijl binnen de vlees- en vissector duurzaamheid een meer diervriendelijk karakter heeft. Wat zou een goed alternatief zijn? Wat zijn logische categorieën voor consumenten, en verschillen deze tussen groepen?, Wat is de beste manier om deze labels te communiceren (op het product, via een app, of een smart winkelmandje). **Om consumenten te stimuleren en de keuze te geven duurzame en gezonde producten te kopen is onderzoek nodig naar effectieve indeling en labeling van producten en duidelijkheid in communicatie over het begrip duurzaamheid.**

### 2.2.3 Interpersoonlijk (sociale omgeving)

Consumenten worden in hun keuzes voor voedsel sterk beïnvloed door de omgeving. Hierbij spelen productinnovatie, slimmere verpakkingen, en dergelijke een rol, maar het gaat nog verder. Consumenten is niet een kwestie van keuzes die in een vacuüm worden gemaakt, maar ook door de consumptieculturele context worden consumenten gestuurd. De sociale omgeving heeft een sterke impact op keuzes van consumenten. Hoewel mensen vaak denken alle beslissingen zelf te nemen, worden zij in sterke mate beïnvloed door wat anderen om hen heen doen en vinden. De sociale omgeving kan daarmee een bijdrage leveren aan de transitie naar meer duurzaam en gezond consumeren. We identificeren hierin de volgende kennishiaten.

---

**G1: Er is behoefte aan kennis over de rol van sociale context.** Eten heeft een belangrijke sociale functie. Zo eten we vaak in gezelschap en is (samen) eten een belangrijk deel van onze culturele ervaring. Duurzaam en gezond consumeren is in hoge mate sociaal-cultureel bepaald, het is een kwestie van mentaliteiten, van sociale normen, van diverse levensstijlen, van pluriforme denkbeelden over wat goed leven, beter eten en 'normaal' is. **Hoe ontwikkelen en manifesteren die normen en gedragspraktijken zich en in hoeverre vinden ze ondersteuning in het sociale domein, functioneren van de markt en beleidsprocessen?** Het belang van tradities en gewoonten op eetgedrag is groot. Begrijpen we deze tradities goed? Waarom zijn ze er? Hoe werken ze door in eetgedrag? Wat betekenen ze voor eventueel gewenste veranderingen? En hoe kunnen technische ontwikkelingen hierop van invloed zijn, zoals spelen met je smartphone tijdens je eten, foto's op Instagram plaatsen, of 'samen eten' met een robot?

**G2: Er is behoefte aan kennis over de rol van sociale media.** Sociale media hebben ook invloed op keuzes van consumenten. We worden heel anders beïnvloed via de sociale media dan via de fysieke (sociale) omgeving. **De kernvraag hierbij is hoe worden we beïnvloed door de online sociale omgeving en hoe kunnen we deze component (beter) inbouwen in ons consumenten(gedrags)modellen.** Bijvoorbeeld hoe kunnen we meer gebruik maken van alle informatie, consumentenreacties, - belevingen die sociale media ons biedt? Denk hierbij aan de impact van vloggers, citizen science, action research en sociale innovatie.

#### 2.2.4 Persoon

Onderzoek naar de gedachte wereld van consumenten en burgers is relevant omdat het gedrag van consumenten een belangrijke factor is in de problematiek rondom duurzaam en gezond consumeren. Gedragsverandering en acceptatie van nieuwe technologieën en eetpatronen zijn dan ook zeer relevante thema's. Er kan hierbij aan een aantal verschillende kennisvelden gedacht worden.

**H1: De consument bestaat niet: Er is behoefte om kennis te ontwikkelen over sleutelindicatoren om consumenten te onderscheiden.** Het is essentieel te beseffen dat de consument niet bestaat en dus dat de aanpak om consumenten te verleiden of uit te dagen tot meer duurzame en of gezonde voedingspatronen ook niet bestaat. Consumenten verschillen en vragen dus ook een verschillende benadering. **Er zijn verschillende manieren om hiermee om te gaan: segmenteren, personaliseren (ieder individu zijn eigen aanpak) of 'contextiseren' (ieder individu in iedere context een eigen aanpak).** Hiervoor is het relevant te achterhalen wat sleutelindicatoren zijn om individuen op te onderscheiden. Op welke punten is het relevant om te personaliseren en wanneer is segmenteren misschien een meer efficiënte aanpak (bijvoorbeeld lage SES en consumenten met een migratieachtergrond)? Met andere woorden wat zijn betekenisvolle verschillen tussen individuen of groepen. Daarbij onderscheiden we dus ook vaak meerdere rollen binnen een persoon, zoals consument versus burger of moeder versus partner, of buurvrouw versus mantelverzorger. We weten dat veel burgers rekening willen houden met gezondheid, duurzaamheid en dierenwelzijn. Maar zodra die waarde -gedreven burger als consument zijn inkopen doet, blijken gewoonte, gemak en betaalbaarheid doorslaggevend. Het doel is abstract en ver weg, de keuze dichtbij en concreet.

Gekoppeld zien we dat er in onderzoek bepaalde doelgroepen onderbelicht blijven (zoals lage SES, etnische minderheden, en jongeren). Het lijkt ingewikkeld om deze doelgroepen mee te nemen in onderzoek. **Onderzoek is ook nodig naar consumenten die geheel niet bezig zijn met voeding en geen interesse hebben in duurzaamheid of gezondheid. Zo kunnen we de vraag beantwoorden hoe opschaalbaar en aantrekkelijk 'nieuwe' voedingsstijlen kunnen zijn.** Een eerste stap is goed begrijpen hoe zij tegen voedsel aankijken, en hoe gezond en duurzaam daar een rol in spelen. Wat is hun culturele identiteit en wat zijn hun financiële (on)mogelijkheden. Gezond en duurzaam staat niet altijd zo centraal bij hen, welke instrumenten kunnen daar een bijdrage aan leveren?

**H2: Er is behoefte aan kennis over de rol van onbewuste keuzes.** Vaak wordt over de consument gesproken als een bewuste rationele beslisser. Of in ieder geval als een persoon die als hij

---

of zij weet hoe het zit wel de juiste keuzes zal maken. Echter, in de dagelijkse praktijk spelen er veel onbewuste processen die een groot gedeelte van de keuzes bepalen. Om de consument te bewegen om gezonder en duurzamer te consumeren moeten we verder gaan dan informatie geven. Onderzoek laat bijvoorbeeld zien dat er bepaalde groepen consumenten zijn die zaken gewoonweg niet willen weten. Zij negeren zaken over het milieu of dierenwelzijn omdat zij zich niet slecht willen voelen.

**Onderzoek is nodig om te achterhalen hoe we zulke groepen het beste kunnen benaderen, want informatie komt niet aan bij consumenten die niet gemotiveerd zijn hun keuzes te veranderen. Onderzoeksmethodes die zich richten op onbewuste processen en objectieve maten zijn nodig om een stap verder te komen om de consument te begrijpen.** Denk hierbij aan nudging, emoties, implicit association tests, face readers en hartslag meters.

Een ander goed voorbeeld van het belang van minder bewuste processen zijn gewoontes. Gewoontes zijn erg belangrijk bij voedselkeuze, het merendeel van de boodschappen wordt op routine gedaan. Terwijl rationele factoren, zoals intenties gebaseerd op kennis en motivatie een relatief kleine rol spelen. Gewoontegedrag is moeilijk te veranderen en staat voornemens tot andere voedselkeuzen in de weg. **Het onderzoeken van manieren om gewoontes te doorbreken, en nieuwe gewoontes te ontwikkelen, zoals life changing moments, point of purchase intruders zijn zeer relevant om te komen tot gedragsverandering gericht op meer duurzame en gezonde keuzes.**

**H3: Er is behoefte aan kennis over de rol van vertrouwen.** Met enige regelmaat zorgen berichten over voedselincidenten voor onrust bij consumenten. Zwakke schakels in de ingewikkelde voedselketens maken deze fraudegevoelig en ondermijnen het vertrouwen van de consument. Onderzoek naar hoe voedselschandalen en onrust snel kan worden geïdentificeerd (bv social listening) en op welke wijze het beste gecommuniceerd kan worden mits een schandaal aanwezig zouden helpen om snel en adequaat te reageren op een voedselschandaal of crisis. Daarnaast lijkt het van belang een basis te ontwikkelen opdat de sector meer weerbaar is. Anders gezegd, het is waarschijnlijk dat door stappen te maken betreft transparantie en vertrouwen zullen reacties op schandalen ook minder heftig worden. Onderzoek is nodig om te achterhalen hoe deze weerbaarheid kan worden opgebouwd. Een voorbeeld van een manier om hiermee om te gaan is traceability. In potentie kan transparantie over bijvoorbeeld de oorsprong van producten, productiemethoden en technieken, voedingswaarden, het vertrouwen verhogen. Echter, teveel informatie leidt tot overload en desinteresse, het is dus zaak om relevante informatie op een begrijpelijke wijze te communiceren (e.g., certificering, labels).

**H4: Er is behoefte aan kennis over de mate waarin verschillende types gedrag anders verklaart en beïnvloed kunnen worden.** Naast verschillen tussen consumenten zijn er ook verschillen tussen type gedrag. Consumentengedrag houdt niet op na de aankoop. Consumentengedrag bestaat uit een hele consumer journey, zoals aankoop, bereiding, consumptie, evaluatie en verspilling. **Om tot duurzamer en gezonder consumptiegedrag te komen is het belangrijk om beter te begrijpen waarom het realiseren van (radicale) gedragsveranderingen bij consumenten zo moeilijk blijkt te zijn, in welke fases van de consumer journey de meeste winst te behalen valt, en of verschillende typen gedrag elkaar kunnen versterken.** Op basis van deze inzichten kunnen dan strategieën bedacht en getest worden om hier mee om te gaan. Bijvoorbeeld, kan de aankoop van gezonde producten uiteindelijk bijdragen aan voedselverspilling? Inzicht in huidige stand van zaken en monitoring over voedselaankoop- en eetgedrag en verspilling is een vereiste om hier stappen in te kunnen maken. Wat gebeurt er eigenlijk in de verschillende fases van de consumer journey, en kunnen we manieren van onderzoek bedenken om de impact betreft gezondheid en duurzaamheid met elkaar te vergelijken? Interventies op welk moment in de consumer journey zijn het meest effectief om te komen tot aanpassingen in de gehele levensstijl? Antwoorden op deze vragen kunnen helpen om vanuit de gehele keten te komen met oplossingen met impact. Er kan hierbij gedacht worden aan kleinere verpakkingen, aanpassingen van de houdbaarheidsdatum, en bijvoorbeeld het verhogen van het bereidingsgemak.

---

## 3 Conclusie en discussie

Binnen de Strategische Kennis en Innovatie Programma's (SKIP's) hebben wij in deze pilot gewerkt aan een overzicht van kennishiaten rondom duurzaam en gezond consumeren. Een ontzettend mooie uitdaging om samen met zoveel experts te mogen nadenken waar we nu staan en wat we nodig hebben om een stap te zetten richting een duurzamer en gezonder voedselsysteem. In de conclusie en discussie willen we een beeld van de overall inzichten schetsen en aangeven hoe de kennishiaten gezien (limitaties) en gebruikt (toepassing) kunnen worden.

### Overall inzichten

*Gedragsmodel.* Het gedragsmodel is één van de manieren geweest om kennishiaten te identificeren. Het model geeft een overzicht van de grote hoeveelheid aan factoren die er bestaan om consumptie te verklaren. Daarbij tracht het model structuur aan te brengen in deze grote hoeveelheid aan factoren. Het gedragsmodel geeft al enkele rode lijnen die door de kennishiaten heen lopen visueel weer, namelijk dat consumentenkeuzes:

- Niet in een vacuüm worden gemaakt maar een **interactie vormen tussen de persoon, de fysieke en de sociale omgeving.**
- Niet enkel en alleen bewust worden genomen, maar dat veel keuzes **ook onbewust** plaats vinden.
- Er **verschillende type gedrag** zijn, die gekoppeld zijn aan andere factoren die dit gedrag verklaren.

*Kennishiaten.* Het ontwikkelde gedragsmodel, is ons inziens, geen eindpunt maar een startpunt. We hopen dat het model gebruikt gaat worden om in samenwerking met veel verschillende partijen in overeenstemming te komen over wat relevante vraagstukken zijn binnen het domein gezond en duurzame voeding (in die context zie Appendix B om te zien hoe het gedragsmodel aansluit bij de 6 thema's die de voedselagenda vertegenwoordigen).

Een overall conclusie trekken uit alle verschillende kennishiaten doet geen recht aan alle individuele lacunes. Toch hebben wij een poging gedaan de belangrijkste onderwerpen hier samen te vatten. Zoals ook zichtbaar in het ontwikkelde gedragsmodel hebben we een redelijk goed overzicht wat relevante factoren zijn als het gaat om duurzame en gezonde consumptie, maar we **weten niet wat de invloed van al deze factoren is ten opzichte van elkaar en of deze invloed verschilt per voedingsmiddel, per context of per persoon.**

Er is dan ook een behoefte om het onderzoek dichter bij de **real-life keuzes** te brengen. Dit geldt zowel qua methode als qua concept, als qua samenwerking.

- **Qua methode is er een behoefte aan meer real-life interventies**, waarin consumenten in de natuurlijke setting worden onderzocht (met goede primaire en secundaire gedragsmaten).
- **Qua concept is er behoefte aan een overkoepelend conceptueel model** en op elkaar voortborduren middels open source en gestandaardiseerde data.
- **Qua samenwerking is er behoefte aan verbinding en integrale analyses** om te werken aan meer brede inzichten (food systems), waarbij alle actoren zowel producent als consument worden meegenomen, of zelfs betrokken worden (citizen science).

Naast de kennishiaten die zich richten op manieren van onderzoek doen, zijn er kennishiaten die zich richten op **maatschappelijke trends**, zoals digitalisering en innovatie in productontwikkeling en aanbod, metropolitan solutions, en citizen science. Deze kennishiaten gaan binnen onze afbakening met name om de vraag hoe deze trends kunnen bijdragen aan duurzame en gezonde consumptie, en hoe zij geaccepteerd worden door consumenten.

---

## Limitaties kennishiaten

In dit document (en de gehele SKIP-pilot rondom duurzaam en gezond consumeren) hebben wij ons **gericht op de consument**. We hebben hierbij een brede definitie aangehouden, echter feit blijft dat we hiermee niet het hele speelveld hebben kunnen meenemen. Het is niet onze bedoeling om alles bij de consument te leggen, andere actoren zoals overheid, NGO's, media en bedrijven spelen ook een belangrijke rol. Echter, deze actoren vormen geen onderdeel van dit overzicht.

We hebben geprobeerd om veel input te verkrijgen door gesprekken met experts, het Living Lab, en verschillende documenten (zoals Mansholt lezing, Roadmap topsectoren, PPS food value and impact), want er is natuurlijk zowel internationaal als nationaal ontzettend veel kennis beschikbaar. We hebben hier binnen de doorlooptijd en beschikbare tijd zo goed als mogelijk kennis van genomen. **Echter, een overzicht van kennishiaten is per definitie niet volledig**. Het is dan ook niet onze bedoeling om uitputtend te zijn. Het overzicht van kennishiaten is te lezen als een discussiedocument, bedoeld om zowel met onderzoekers als beleidsmakers in gesprek te kunnen over wat de meest prangende kennisvraagstukken zijn om aan te pakken als we het hebben over een transitie naar meer duurzaam en gezond consumeren.

Het overzicht van kennishiaten geeft een veelheid aan verschillende lacunes. Deze bevinden zich soms op het niveau van een specifiek domein, soms op het niveau van het gehele gedragsmodel, soms richten zij zich op een methode en soms spelen zij in op maatschappelijke trends. **Kennishiaten zijn nu eenmaal lastig in een hokje of structuur te vangen**.

We merken op dat veel factoren ingaan op manieren om consumenten te ondersteunen, terwijl **consumenten ook mondig, actief en kritisch kunnen zijn**. Dit biedt ook mogelijkheden, bijvoorbeeld het kennishiaat rondom citizen science, waarin consumenten als onderdeel van onderzoek kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van kennisvragen en interpretaties.

## Toepassing gedragsmodel en kennishiaten

Een belangrijke vraag zal zijn welke kennishiaten nu als focusonderwerpen zouden moeten worden geïdentificeerd. Wat is de prioritering en waar gaan we mee aan de slag?

Het gedragsmodel en de kennishiaten kunnen helpen om vanuit bestaande maatschappelijke uitdagingen te komen tot oplossingen. We zien het gedragsmodel en de kennishiaten als een middel om hierbij te ondersteunen, bijvoorbeeld met de volgende stappen:

- Wat zijn de maatschappelijke uitdagingen (bijvoorbeeld gezond en duurzaam voedselsysteem)?
- Waar is dan innovatie of transitie nodig (minder dierlijk eiwit, meer groenten en fruit, meer bewegen)?
- Welke factoren zijn er allemaal van invloed op dit gedrag (gedragsmodel)?
- Welke van die factoren komen niet automatisch in de markt in beweging?
- Welke kennis is nodig om deze innovaties toepasbaar te maken (kennishiaten)?

Zoals gezegd zien we het gedragsmodel als discussiedocument (niet als een eindpunt). Een toekomstbeeld (of toekomstdroom) waar we graag heen zouden werken is een gedragsmodel (integraal conceptueel model gekoppeld aan open data) waarin per thema (zoals verspilling, eiwitten enzovoort), per context (zoals thuis/onderweg) en per doelgroep (zoals lage SES) te zien is welke factoren er relevant zijn.

---

## 4 Referenties

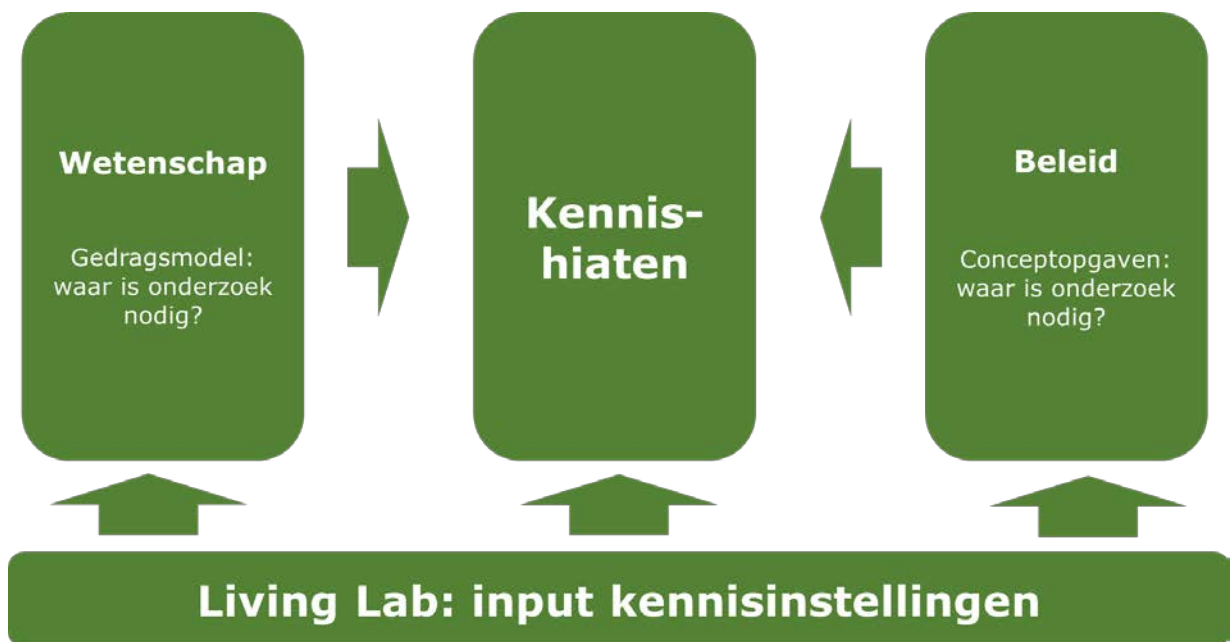
- Jackson, T 2005. [Motivating Sustainable Consumption: A Review Of Evidence On Consumer Behaviour And Behavioural Change. A report to the Sustainable Development Research Network](#). London: SDRN.
- FAO (2010). Sustainable diets and biodiversity directions and solutions for policy, research and action.
- Garnett, T. (2016). Plating up solutions. *Science*, 353(6305), 1202-1204.
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of environmental psychology*, 29(3), 309-317.
- Stok, F. M., Hoffmann, S., Volkert, D., Boeing, H., Ensenauer, R., Stelmach-Mardas, M., ... & Brug, J. (2017). The DONE framework: Creation, evaluation, and updating of an interdisciplinary, dynamic framework 2.0 of determinants of nutrition and eating. *PLoS one*, 12(2), 1077.
- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and social psychology review*, 8(3), 220-247.
- Thøgersen, J. (2010). Country differences in sustainable consumption: The case of organic food. *Journal of Macromarketing*, 30(2), 171-185.
- Voedselagenda (2015) Kamerbrief over de voedselagenda voor veilig, gezond en duurzaam voedsel. [www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2015/10/30/kamerbrief-over-de-voedselagenda-voor-veilig-gezond-en-duurzaam-voedsel](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2015/10/30/kamerbrief-over-de-voedselagenda-voor-veilig-gezond-en-duurzaam-voedsel)

# Appendix A

## Aanpak

Om de ambitie naar een duurzaam en gezond voedselsysteem te voeden richt deze pilot van de strategische kennis en innovatie programma's (SKIP's) zich op het in kaart brengen van de kennishiaten. Hiertoe hebben we verschillende lijnen uitgezet:

- **Kennisoverzicht.** We hebben een conceptueel model ontwikkeld om daarin een overall beeld van het aantal onderzoeken op verschillende thema's te krijgen. De bevindingen worden verwerkt in een online dashboard. Dit overzicht van wat we *wel* weten wordt gebruikt om een beeld te krijgen van wat we *niet* weten.
- **Concept opgaven.** Het ministerie heeft richtlijnen opgesteld die nog nader uitgewerkt en geconcretiseerd gaan worden waarin lange termijn lijnen betreft gezond en duurzaam consumeren worden uitgezet. Deze worden ook naast het kennisoverzicht gehouden om hiaten van kennis te identificeren, want kennishiaten zijn alleen betekenisvol als zij een mismatch tussen een einddoel en een kennisoverzicht weergeven.
- **Living Lab.** Middels een 'Living Lab' (samenwerking tussen partijen in een co-creatie die leidt tot de ontwikkeling van een nieuw innovatief systeem) verkrijgen wij van een breed palet aan expertises van verschillende kennisinstellingen. Op deze wijze worden de kennishiaten ook aangevuld en verrijkt.



**Figuur A.1** Visuele weergave proces aanpak

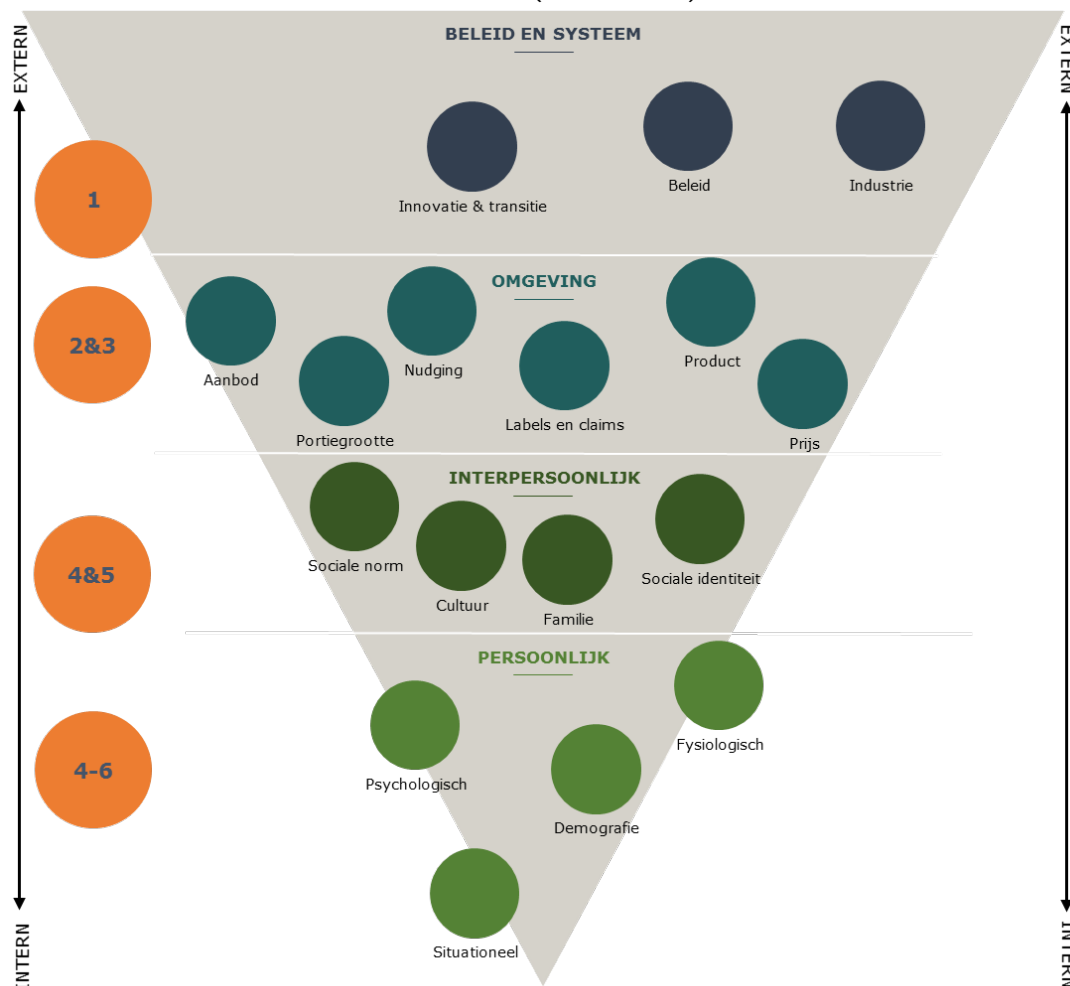
In dit document geven we een overzicht van de kennishiaten, de kennis die nodig is om bovenstaande ambitie te verwezenlijken. Gebaseerd op de matching tussen het kennisoverzicht, het gedragsmodel en de conceptopgaven, en de input van het Living Lab en verschillende gesprekken met experts komen wij tot de volgende kennishiaten. De meest prangende en veelbelovende kennishiaten worden in beeld gebracht. Het is niet onze bedoeling om uitputtend te zijn.

# Appendix B

Om de te benoemen kennishiaten aan te laten sluiten bij de voedselagenda is ervoor gekozen ook te verduidelijken hoe de beschreven kennishiaten linken aan 6 thema's die de voedselagenda vertegenwoordigen (van Ittersum et al., 2016). Deze 6 thema's zijn geselecteerd aan de hand van de Topsector Agri & Food Innovatie Agenda 2016-2019, gesprekken met een breed scala aan stakeholders, de nationale wetenschapsagenda, en beleids- en wetenschappelijke rapporten. Het gaat om de volgende 6 thema's:

1. Ontwikkeling economisch rendabele en duurzame (nieuwe) ketens
2. Ontwikkeling en acceptatie van nieuwe en geherformuleerde producten
3. Aanbod en presentatie van duurzame en gezonde producten
4. Faciliteren aankoop van duurzame en gezonde producten
5. Faciliteren duurzame en gezonde consumptie van duurzame en gezonde producten
6. Maatschappelijk draagvlak en consumentenvertrouwen

Hieronder een visuele weergave van hoe de levels van het gedragsmodel en de daaraan gelinkte kennishiaten zich verhouden tot de 6 thema's (zie nummers).



**Figuur B.1** Visuele weergave van de levels van het gedragsmodel en de daaraan gelinkte kennishiaten in verhouding tot de 6 thema's





---

Wageningen Economic Research  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
T 070 335 83 30  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research)

Wageningen Economic Research  
NOTA  
2017-123a

---

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.





To explore  
the potential  
of nature to  
improve the  
quality of life



Wageningen Economic Research  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
E communications.ssg@wur.nl  
T +31 (0)70 335 83 30  
www.wur.nl/economic-research

Nota 2017-123a

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

