



Algemene gegevens	
PPS-nummer	AF-12104
Titel	Basisvoedingsmiddelen en gedragsinterventies
Roadmap/Koepel	AF 6 Gezondheid
Uitvoerende kennisinstelling(en)	- Wageningen Food & Biobased Research, Consumer Science & Health - Wageningen University, Marketing and Consumer Behaviour Group - UMCG
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	Monique Vingerhoeds Monique.vingerhoeds@wur.nl
Penvoerder (namens private partijen)	Harm Dijkstra (FrieslandCampina)
Contactpersoon overheid	Cor Wever, ministerie EZ directie ANK
Startdatum	01-01-2013
Einddatum	31-12-2016 -> verlengd tot 31-12-2017
Korte omschrijving inhoud	Dit project beoogt mensen te stimuleren tot gezond keuze- en consumptiegedrag met betrekking tot basisvoedingsmiddelen, door middel van persoonlijke voedings- en gedragsadviezen en nudging.

Highlights
<p>Werkpakket 1 van dit project richt zich op onderzoek om inzicht te verwerven in het fysiologisch effect van basisvoeding op de gezondheidsstatus. Dit wordt gedaan door middel van het ontwikkelen en toepassen van innovatieve individuele meetmethoden, om het effect van basisvoedingsmiddelen (in dit geval zuivel) op de individuele gezondheid vast te stellen. Metabole flexibiliteit is de mogelijkheid van het lichaam om snel om te schakelen van suikermetabolisme naar vetmetabolisme, en vice versa. Dit wordt gemeten via indirecte calorimetrie. In januari 2015 is de validatie van de apparatuur voor indirecte calorimetrie afgerond. In februari 2015 is een cross-over studie gestart waarin het effect van een laag vs. hoog zuivel dieet op de metabole flexibiliteit (gemeten als verandering in respiratiequotiënt na een orale glucose tolerantietest) wordt onderzocht in 52 proefpersonen (45-65 jaar, BMI 25-30). De laatste meetperiode, met 24 proefpersonen, is november 2016 afgerond. Daarna is begonnen om alle verzamelde data te analyseren.</p> <p>Naast deze klinische studie zijn ook voorbereidingen voor een epidemiologische studie getroffen. Data uit de LifeLines cohort worden gebruikt om te onderzoeken of eiwitname, en in het bijzonder zuivelname, van invloed is op de spiermassa (>18 jaar, clustering per leeftijdscategorie), en of dit eventueel van groter belang is bij een bepaalde leeftijdsgroep. De afname van spiermassa en -functionaliteit, gerelateerd aan veroudering, is een toenemend gezondheidsprobleem in de oudere populatie. Dit proces is wellicht te vertragen met behulp van voldoende beweging/spiertraining en goede voeding, zoals eiwitrijke producten. Zuivel is een rijke bron van eiwitten (en ook micronutriënten). In deze data-analyse wordt creatinine-uitscheiding in 24-uurs urine als maat voor spiermassa gebruikt. De uitkomsten kunnen inzicht geven in de optimale voeding voor spierbehoud en bijdragen aan het aanscherpen van voedingsrichtlijnen voor ouderen. In 2016 is er begonnen met 't opschonen van de LifeLines dataset als voorbereiding voor deze analyses.</p>

Werkpakket 2 van dit project richt zich op onderzoek naar het effect en optimalisatie van prikkels (nudges) om individuen tot gezond gedrag te verleiden. Belangrijkste resultaten van 2016 zijn:

- Een fMRI studie naar effect van geur op "willen" & keuzegedrag van brood is afgerond. De resultaten laten zien dat wat mensen bewust zeggen te willen (bruin brood ipv wit brood), niet altijd overeenkomt met wat hun hersenactivatie laat zien. Geuren beïnvloeden hersenactivatie voor waren subtiel en product-specifiek. De publicatie wordt in 2017 ingediend.
- Een grote studie "Hoe ontbijt jij?" heeft plaatsgevonden op basisscholen in Rotterdam, Tilburg en Arnhem, met als doel de kwaliteit van de ontbijtkeuzes van basisscholieren te verbeteren en om vaker en gezonder te ontbijten. Hieruit blijkt dat kinderen, die lessen kregen met een methode met individuele feedback-methode, het meest geleerd hebben over hoe je lekker en gezond kan ontbijten, wat resulteerde in een gezondere samenstelling van het ontbijt. De publicatie is ingediend in 2016. De methode wordt in 2017 aangepast aan de nieuwe schijf van vijf en geschikt gemaakt om door een leerkracht te kunnen gebruiken.
- Er is een studie uitgevoerd naar het effect van geurpriming van mensen met een brood- of komkommergeur op het keuzegedrag tijdens de lunch in een bedrijfsrestaurant (Restaurant van de Toekomst). De resultaten waren anders dan verwacht. Komkommergeur verhoogde de keuze voor yoghurt producten (tov controle zonder geur priming). En er was een trend dat komkommergeur de keuze voor sandwiches en broodgeur de keuze voor voorverpakt vruchtensap verhoogde. Deze effecten verdwenen wanneer gecorrigeerd werd voor sociodemografische verschillen. De effecten van geurpriming op voedselkeuzegedrag zijn lastig te voorspellen. De publicatie wordt in 2017 ingediend.
- Onderzoek uitgevoerd (zowel survey onder 291 respondenten als veldstudie onder 226 deelnemers) naar het effect van switchen van het default broodtype van een belegd broodje op de keuze voor volkorenbrood van consumenten. Overeenkomstig bevindingen van de status quo bias uit de psychologie bleek de overgrote meerderheid van deelnemers voor het standaardtype brood te gaan, ongeacht het type beleg (kroket of 'gezond'). Ervaren keuzevrijheid en waardering voor het brood veranderden niet door verschillende manieren van aanbieden. Dit impliceert dat als volkorenbrood de standaardoptie wordt in restaurants of kantines (en witbrood een optie) de consumptie van volkoren substantieel kan toenemen. De publicatie wordt in 2017 ingediend.

De resultaten tot nu toe laten zien dat niet elke nudging strategie die elders effectief is gebleken (zoals verhoogde toegankelijkheid in het winkelschap), ook werkt om volkorenbrood te stimuleren. Mogelijke redenen zijn dat brood een product is dat routinematig wordt gekocht omdat het *moet* maar niet omdat men perse een specifiek brood *wil*. Dit blijkt eveneens uit de sterke invloed van het default effect van brood op keuze in een 'lunchroom' situatie. Een grote groep consumenten gaat voor de standaardkeuze van een belegd broodje, ongeacht of dit brood nu wit, bruin of volkoren is. Mogelijk kan hiervan gebruik worden gemaakt door minder gezonde broodsoorten ongemerkt te vervangen door meer gezonde broodsoorten, of door gezonder brood te combineren met bepaalde soorten beleg.

Aantal opgeleverde producten in 2016			
Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/workshops
2	4	-	1

Bijlage: Titels van de producten of een link naar de producten op een openbare website

Wetenschappelijke publicaties

van Kleef E, Vingerhoeds MH, Vrijhof M, van Trijp HCM. Breakfast barriers and opportunities for children living in a Dutch disadvantaged neighbourhood. *Appetite*. 2016;107:372-82.

De Wijk RA, Maaskant AJ, Polet IA, Holthuysen NTE, van Kleef E, Vingerhoeds MH. An in-store experiment on the effect of accessibility on sales of wholegrain and white bread in supermarkets. *PLoS ONE*. 2016;11(3).

Rapporten/afstudeerverslagen

Nijland H. Pleasure as a substitute for health: the effects of multisensory imagery on the evaluation consumption of whole wheat bread. Master thesis Wageningen University & Research, YSS-82312, March 2016

Houtzager R. Improving breakfast quality of children: an intervention to change knowledge, attitude and behaviour. Master thesis Wageningen University & Research, MCB-80433, 18-08-2016

Karen Seijdell. Nudging consumers towards whole grain bread: A study on the influence of nudges on the bread choice of consumers. Master thesis Wageningen University & Research, MCB-80433, August 2016

Mors, M.R. The effects of odour priming on lunch choice. Master thesis University of Copenhagen, 14-10-2016.

Presentations

Vingerhoeds MH. "Hoe ontbijt jij?" Onderzoek naar een effectieve methode om ontbijtgedrag van kinderen positief te beïnvloeden. JOGG Kennisfestival 23-03-2016

Other forms of communication

Van Kleef E. For the love of bread: Sometimes a nudge is not enough.

<http://www.marketingandconsumerbehaviour.nl/for-the-love-bread-sometimes-a-nudge-is-not-enough/>. March 2016

Vingerhoeds M. Consumenten niet altijd te sturen in koopgedrag.

<https://weblog.wur.nl/voeding/consumenten-altijd-sturen-koopgedrag/> April 2016

Wageningen University & Research and Nationaal School Ontbijt: Resultaten ontbijtonderzoek 2016. https://www.wur.nl/upload_mm/0/c/5/68b1d0e9-141d-408d-a7e3-d069ec21ea23_ResultatenOntbijtonderzoekNSO2016.pdf. November 2016

Kennis Online:

<http://www.wageningenur.nl/nl/project/Basisvoedingsmiddelen-en-gedragsinterventies-AF12104.htm>