



<b>Algemene gegevens</b>	
PPS-nummer	<b>AF-14265</b>
Titel	<b>Voeding Slim Thuis (voorheen Food4Care)</b>
Thema	<b>Consument en Maatschappij</b>
Uitvoerende kennisinstelling(en)	<b>WFBR: FHCR, FISCN</b>
Projectleider onderzoek (naam en e-mailadres)	<b>Mariëlle Timmer, <a href="mailto:marielle.timmer@wur.nl">marielle.timmer@wur.nl</a></b>
Penvoerder PPS (namens private partij, naam)	<b>Wilbert de Louw, Foodcase</b>
Contactpersoon overheid	<b>Cor Wever, ministerie EZ directie ANK</b>
Adres van de projectwebsite	<a href="http://www.wageningenur.nl/nl/project/Voeding-Slim-Thuis-AF14265.htm">http://www.wageningenur.nl/nl/project/Voeding-Slim-Thuis-AF14265.htm</a>
Startdatum	<b>27-10-2015</b>
Einddatum	<b>31-12-2019</b>

<b>Goedkeuring penvoerder/consortium</b>	
De eindrapportage dient te worden besproken met de penvoerder/het consortium. De TKI('s) nemen graag kennis van eventuele opmerkingen over de rapportage.	
De penvoerder heeft namens het consortium de eindrapportage	<input checked="" type="checkbox"/> goedgekeurd <input type="checkbox"/> niet goedgekeurd
Eventuele opmerkingen over de eindrapportage:	

<b>Consortium</b>	
Zijn er wijzigingen geweest in het consortium/de project-partners? Zo ja, benoem deze	Het project is later in 2015 gestart omdat net voor aanvang Foodcase had besloten haar innovaties voor de zorg tijdelijk stil te zetten. Foodcase is wel betrokken gebleven gedurende het hele project, maar heeft niet de maaltijdcomponent ontwikkeld. We zijn destijds op zoek gegaan naar een andere maaltijdleverancier. Dat is Distrivers geworden. Ding Dong, onderdeel van Distrivers, heeft met het bestaande voedingsaanbod de maaltijden ingevuld. Radboud Reshape Center for Innovation heeft, eveneens net voor aanvang, besloten af te zien van deelname omdat zij inmiddels gestart waren met de ontwikkeling van een eigen voedingsconcept.

<b>Inhoudelijke samenvatting van het project</b>	
Probleemomschrijving	Volgens de CBS bevolkingsprognose voor 2013-2060 is in 2040 1 op de 4 Nederlanders 65+. Daarnaast is ondervoeding van kwetsbare thuiswonende ouderen een groot en groeiend maatschappelijk probleem. Preventie en behandeling van ondervoeding is complex, mede door de interactie tussen medicatie, zorgbehandelingen, voeding en algeheel welzijn.
Doelen van het project	Voeding Slim Thuis is een PPS project waarin projectpartners Service Apotheek Bennekom, Distrivers, Carescreen, Mosadex, NControl en Foodcase hebben gewerkt aan een vernieuwend voedingsconcept voor de extramurale zorgmarkt, ter preventie van ondervoeding bij

thuiswonende ouderen. Het "Voeding Slim Thuis" concept bestaat uit een persoonlijk voedingsadvies, op basis van persoonlijke voorkeuren en behoeften, met keuze uit warme maaltijden die passen binnen het advies. Dit alles wordt digitaal ondersteund met ICT. De maaltijddistributie is gecombineerd met de medicijndistributie.

**Resultaten**

Beoogde resultaten uit het projectplan

Verkenkende fase  
 Ontwerp en ontwikkeling van het concept  
 Pilot met het concept  
 Interventiestudie met het concept  
 Business model uitwerking

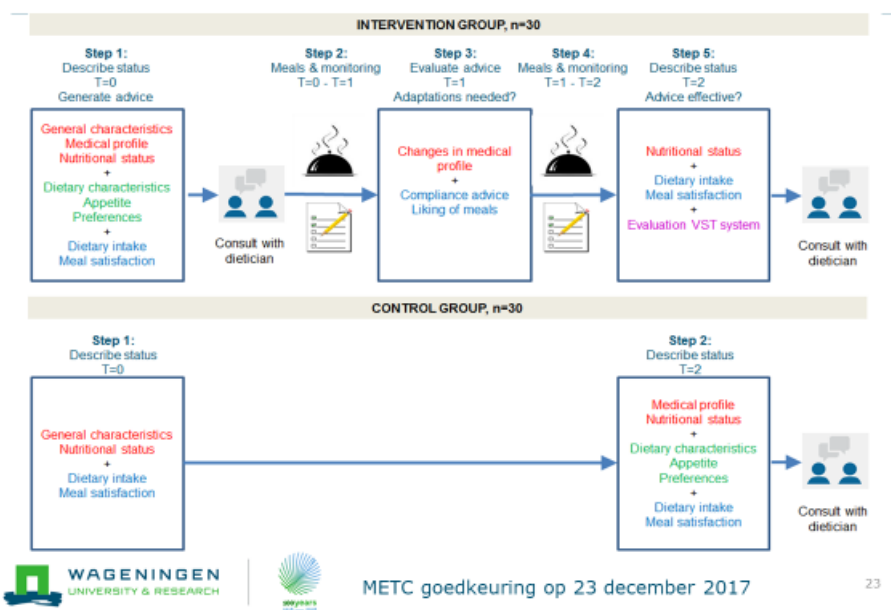
Behaalde resultaten

In 2015 is gestart met de verkenkende fase. Er is een begin gemaakt met de verkenning van de behoeften van de doelgroep, de mogelijkheden van integratie van beschikbare informatie van kennis over voeding en farmacie en de mogelijke integratie van de logistieke keten.

In 2016 is de verkenkende fase afgerond, heeft de ontwerpfase plaatsgevonden en is de bouw van het ICT deel van het Voeding Slim thuis concept gerealiseerd. Hierin worden voedingsconsequenties van medicijngebruik en voorkeuren van consumenten vertaald in een voedingsadvies. Na de check en aanvulling door de diëtist wordt het advies voor alle maaltijdmomenten weergegeven en een avondmaaltijdkeuzemenu aangeboden waaruit de cliënt een keuze kan maken op een tablet. De menukeuzes voldoen allemaal aan de behoeften en voorkeuren van de cliënt.

In 2017 is het Voeding slim thuis concept getest in een pilot met 9 gezonde, zelfstandig wonende ouderen uit het Sento Panel van WFBR. Op basis van deze pilot zijn verbeteringen gerealiseerd in het proces en ICT ondersteuning van het concept.

In 2018 en 2019 is de interventiestudie uitgevoerd. Aan deze studie hebben in totaal 43 ouderen mee gedaan.



Figuur 2. Opzet interventiestudie

Tijdens het onderzoek werden de deelnemers gerandomiseerd over 2 onderzoeksgroepen: de interventiegroep en de controlegroep (zie overzicht figuur 1).

De interventiegroep heeft gedurende 12 weken gebruik gemaakt van het voeding slim thuis concept. Ze kregen een voedingsadvies op maat van een diëtist, en konden via een applicatie op de tablet maaltijden bestellen uit een op maat maaltijdmenu. Deze maaltijden konden opgehaald worden bij de apotheek, of ze werden thuis bezorgd door de apotheek in combinatie met de medicijnen. Het voedingsadvies was tevens via de applicatie op de tablet beschikbaar voor de deelnemers. Wekelijks registreerden de deelnemers in de applicatie in hoeverre zij het advies opgevolgd hadden. Deze gegevens waren ook zichtbaar voor de diëtist (monitoring). Halverwege de studieperiode nam de diëtist contact op met de deelnemer om het advies te evalueren en aanpassingen te doen waar nodig.

De controlegroep kreeg alleen een algemeen voedingsadvies en geen maaltijden.

Voor en na de studie hebben deelnemers een voedingsdagboek bijgehouden en een aantal vragenlijsten ingevuld mbt kwaliteit van leven en tevredenheid over het voedingspatroon.

We hebben de volgende lessons learned en resultaten:

- Voor sommige deelnemers gold dat het een grote stap was om van het gebruikelijke eetpatroon over te schakelen naar een gezond eetpatroon dat aansluit bij de Voedingsrichtlijnen. Er was binnen dit onderzoek geen mogelijkheid om het advies in kleine stappen door te voeren.
- Initieel betrof het advies alleen de basisvoeding en werden snacks als bijvoorbeeld koekjes niet genoemd. Echter omdat we gemerkt hebben dat dit voor sommige deelnemers onduidelijk was hebben we ook extraatjes (vrije ruimte uit de Schijf van Vijf) toegevoegd aan het advies.
- Het gebruik van het systeem heeft een gewenperiode nodig. De eerste keer maaltijden bestellen en monitorvragenlijsten invullen op de tablet ging niet van zelf. De mensen belden voor ondersteuning of moesten herinnerd worden. Na 2 keer de hele cyclus doorlopen te hebben nam het aantal vragen af.
- Het werven van de deelnemers is zeer arbeidsintensief. Het is een doelgroep die meedoen aan een onderzoek als belastend ervaart. Naast de wering via de apotheek hebben we op de seniorenbeurs Gekleurd en Levendig 70+ in Ede gestaan, zijn er krantenberichten geplaatst in Ede Stad, Stad Wageningen en Bennekoms Nieuwsblad en hebben we het ouderen netwerk Ede bereid gevonden mee te helpen bij de werving. Persoonlijk contact met de potentiële deelnemers en werven via een deelnemer zijn de meest effectieve wervingsmethoden gebleken.
- Gezamenlijk bezorging van medicijnen en maaltijden door de apotheker maakt duidelijk dat met name de vereiste koeling van maaltijden andere eisen stelt aan het bewaren en transport.
- De deelnemers die gebruik maakten van Voeding Slim Thuis concept waren na afloop van het onderzoek meer tevreden over hun eigen voedingspatroon. Ook ervaarden ze hun eigen voedingspatroon als meer gezond. Helaas was het aantal deelnemers te laag om duidelijke effecten op de voedingsinname aan te kunnen tonen. De resultaten vormen wel een duidelijke basis om verder te gaan.

Tenslotte is er een business canvas model ingevuld samen met de partners. Het idee van het combineren van voeding en medicijnen blijft goed. Om het financieel rond te krijgen zal er een partij bij moeten komen die het maatschappelijk belang van het concept ziet en een partij die de "last mile" van een hub tot de cliënten voor zijn rekening neemt.

Geef een toelichting op eventuele wijzigingen t.o.v. het projectplan.	-

<b>Wat heeft het project opgeleverd voor</b>	
Betrokken kennis instellingen (wetenschappelijk, nieuwe technologie, samenwerking)	Kennisuitwisseling tussen voedingsmiddelenbedrijven, ICT bedrijven, zorgverleners en apothekers met als doel kwaliteit van leven te verbeteren, bij te dragen aan preventie van ondervoeding en een methode te bieden om digitalisering van de zorg gepersonaliseerd in te richten.
Betrokken bedrijven (toepassing van resultaten in de praktijk, en op welke termijn?)	Kennisuitwisseling tussen voedingsmiddelenbedrijven, ICT bedrijven, zorgverleners en apothekers met als doel kwaliteit van leven te verbeteren, bij te dragen aan preventie van ondervoeding en een methode te bieden om digitalisering van de zorg gepersonaliseerd in te richten.
Maatschappij (sociaal, milieu, economie)	
Evt. andere stakeholders (spin offs)	-

<b>Follow-up</b>	
Is er sprake van een of meer octrooi-aanvragen (first filings) vanuit deze PPS?	-
Komen er vervolg projecten? Zo ja, geef een toelichting (bv. contractonderzoek dat voortkomt uit dit project, aanvullende subsidies die zijn verkregen, nieuwe PPS)	PPS Personalised Nutrition and Health PPS Health care

**Opgeleverde producten gedurende de gehele looptijd van de PPS** (geef de titels en/of omschrijvingen van de producten / deliverables of een link naar de producten op de projectwebsite of andere openbare websites)

Wetenschappelijke artikelen:

Externe rapporten:

Artikelen in vakbladen:

<https://weblog.wur.nl/voeding/medicijn-en-maaltijdservice-ineen-ondervoeding-ouderen-voorkomen/>

*Bericht in Nederlands Tijdschrift voor Voeding & Diëtetiek*

Inleidingen/posters tijdens workshops, congressen en symposia:

Posterpresentatie "Voeding Slim Thuis: Voedingsadvies op maat ondersteund met warme maaltijden" tijdens het 15<sup>de</sup> Nationaal Gerontologiecongres – Samen worden we ouder- op 1 november 2019

Presentatie in Track 3: Innovative prevention through nutrition for health aging tijdens het 5<sup>de</sup> **AgeingFit Accelerating Innovation for the senior care market** op 26 en 27 januari 2020

TV/ Radio / Social Media / Krant:

Het persbericht bij aanvang van het project is goed opgepakt door de media en heeft geresulteerd in een berichtje in de volgende media:

- DuurzaamBedrijfsleven.nl
- FoodHospitality
- VoedingNU
- Retaildetail (2x)
- VMT
- FoodHolland
- AubergineNet
- Nieuws voor diëtisten
- Omroep Gelderland
- De Gelderlander (2x)
- FoodValley update

Presentatie van Apotheker Harm Geers op het KNMP congres; doelgroep .

Presentatie van Esmée Doets en apotheker Harm Geers aan apothekers uit de gemeente Ede Stand op de seniorenbeurs "Gekleurd en levendig 70+" in Ede; doelgroep senioren woonachtig op de Veluwe en lokale ondernemers

Artikel over een deelnemer in Bennekoms Nieuwsblad

Overig (Technieken, apparaten, methodes etc.):

<https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/Voeding-Slim-Thuis.htm>