



PPS-jaarrapportage 2018

De PPS-en die van start zijn gegaan onder aansturing van de topsectoren dienen jaarlijks te rapporteren over de inhoudelijke en financiële voortgang. Voor de inhoudelijke voortgang dient dit format gebruikt te worden. Voor PPS-en die in 2018 zijn afgerond is een apart format "PPS-eindrapportage" beschikbaar.

De jaarrapportages worden integraal gepubliceerd op de websites van de TKI's/topsector. Zorg er s.v.p. voor dat er geen vertrouwelijke zaken in de rapportage staat. De PPS-jaarrapportage dient voor 15 februari 2019 te worden aangeleverd bij Hans van der Kolk

Algemene gegevens	
PPS-nummer	AF-14304
Titel	Functional food mondspray met ovomucine-bevattende microdruppels ter bestrijding van het droge mond syndroom
Thema	A&F 6 Gezondheid
Uitvoerende kennisinstelling(en)	WFBR
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	Heleen van den Bosch heleen.vandenbosch@wur.nl
Penvoerder (namens private partijen)	Sanne van der made & Marcel Bivert sanne.van.der.made@newtricious.nl marcel.bivert@newtricious.nl
Contactpersoon overheid	Cor Wever/Marjan van Creij
Totale projectomvang (k€)	1595 k€
Adres projectwebsite	https://topsectoragrifood.nl/project/functional-food-mondspray-met-ovomucine-bevattende-microdruppels/
Startdatum	1-1-2017
Einddatum	31-12-2019 (oorspronkelijk 31-12-2018)

Goedkeuring penvoerder/consortium

De jaarrapportage dient te worden besproken met de penvoerder/het consortium. De TKI's nemen graag kennis van eventuele opmerkingen over de jaarrapportage.

De penvoerder heeft namens het consortium de jaarrapportage	<input checked="" type="checkbox"/> goedgekeurd <input type="checkbox"/> niet goedgekeurd
Eventuele opmerkingen over de jaarrapportage:	

Korte omschrijving inhoud/doel PPS

Wat is er aan de hand en wat doet het project daaraan?

Wat gaat het project opleveren en wat is het effect hiervan?

Het doel is om een mondspray te ontwikkelen voor mensen met een droge mond. Op dit moment is er geen mondspray op de markt voorhanden die aan de wensen voldoet van mensen met een droge mond (bij sjögren patienten of mensen die bestraald zijn in het hals gebied). Deze mensen beginnen wel met een mondspray maar stoppen omdat het niet goed werkt). De spray zal gebaseerd worden op het eiwit ovomucine uit kippenei. Dit omdat ovomucine een reologisch gedrag vertoont dat erg lijkt op humaan speeksel.

--

Planning en voortgang (indien er wijzigingen zijn t.o.v. het projectplan svp toelichten)	
Loopt de PPS volgens planning?	In het eerste deel van het project heeft de isolatie en opzuivering van ovomucine meer tijd gekost dan verwacht. Ook de vermindering van het kiemgetal in het eindproduct bleek een veel grotere uitdaging dan verwacht. Als gevolg hiervan kon pas is in de loop van vorig jaar een aroma op het product gezet worden en zijn er smaakproeven gedaan. Bovendien lukte het daarom niet om een klinische studie uit te voeren. Deze wordt nu in 2019 door ACTA uitgevoerd. (Verder zie kopje "is er sprake van vertraging en/of uitgestelde opleverdatum")
Zijn er wijzigingen in het consortium/de projectpartners?	Nee
Is er sprake van vertraging en/of uitgestelde opleverdatum?	Ja, In het oorspronkelijke werkplan is afgesproken dat Bouwhuis Enthoven (BE) de zuivering van ovomucine op zich zou nemen. In jaar 1 heeft BE echter aangegeven dat ze hierbij graag de hulp wilden hebben van WFBR. Deze zuivering heeft in jaar 1 en 2 dan ook een groot deel van de tijd van WFBR in beslag genomen. De zuivering bleek ook complexer dan oorspronkelijk gedacht en heeft meer tijd ingenomen dan oorspronkelijk was ingeschat. (zie jaarrapportage 2016). In 2017 is er veel tijd gestoken in het verlagen van het kiemgetal van het product. Eind 2016 was al gebleken dat pasteurisatie niet mogelijk was, ook niet m.b.v. variaties op het standaard pasteurisatie protocol van BE of met behulp van conservering. In 2017 is onderzocht of Pulsed Electric Field (PEF) of hoge druk geschikt zijn om het kiemgetal voldoende te reduceren. Hoge druk bleek denaturatie te veroorzaken vanaf al een vrij lage druk. PEF gaf hoopgevende resultaten, maar de reproduceerbaarheid was niet goed. De onderzoekers schatten in dat er veel optimalisatie nodig zou zijn en konden niet garanderen dat er een standaard protocol uit zou komen dat het kiemgetal voldoende zou reduceren. Daarom is in het laatste kwartaal van jaar 3 ook gamma-straling uitgeprobeerd. Dit bleek een microbiologisch veilig product op te leveren. In het afgelopen jaar is er een aroma op het product gezet en is er onderzoek gedaan naar de houdbaarheid. Begin 2019 is er een projectvoorstel bij de METC ingediend en de humane studie zal dit jaar door ACTA worden uitgevoerd.
Is er sprake van inhoudelijke knelpunten, geef een korte beschrijving	De knelpunten zijn overwonnen.
Is er sprake van afwijkingen van het ingezette budget/de begroting?	Zoals ook in het jaarrapport over 2017 is vermeld is Newtricious tijdens de looptijd van dit project overgenomen en flink afgeslankt. Hierdoor is het niet meer in staat aan de in-kind bijdrage te voldoen die in dit TKI project gebudgetteerd is. Newtricious en het TKI bureau (in persoon van Kees de Gooijer) hebben hierover in 2017 een gesprek gehad en in dit gesprek is afgesproken dat uren die Newtricious in dit project niet kan leveren, in de toekomst worden ingezet (bijvoorbeeld om het product op de markt te zetten). Conclusie: er zijn geen verplichtingen voor Newtricious uit het project bij het niet geheel voldoen aan de in-kind bijdrage. Een MKB-toets is niet aan de orde.

Resultaten 2018

Geef een korte beschrijving van de highlights en projectdeliverables in 2018

- Gamma-straling met een dosis van 5 kGy zorgt ervoor dat het product een laag genoeg kiemgetal krijgt en zonder pathogene bacteriën. Op dit moment is de houdbaarheid in ieder geval al een half jaar. De houdbaarheidstesten lopen ook in 2019 door.
- Na sprayen via een spuitnozzle vertoont het product dezelfde reologie als direct na opzuiveren en conserveren.
- Na een inventarisatie van smaakvoorkeuren bij Sjögren patiënten is er een breed geaccepteerd aroma op het product gezet.
- Er is een protocol voor een klinische studie bij de METC ingediend.

Aantal opgeleverde producten in 2018 (geef in een bijlage de titels en/of omschrijvingen van de producten of een link naar de producten op de projectwebsite of andere openbare websites)

Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/workshops
Titels/omschrijvingen van belangrijkste producten in 2018 (max. 5) en hun doelgroepen			

Bijlage: Titels/omschrijvingen van alle producten in 2018 of een link naar deze producten op de projectwebsite of andere publieke websites

<https://topsectoragrifood.nl/project/functional-food-mondspray-met-ovomucine-bevattende-microdruppels/>

<https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Topsectoren/show/Functional-food-mond-spray-ter-bestrijding-van-het-droge-mondsyndroom.htm>