



| | |
|---|--|
| Algemene gegevens | |
| PPS-nummer | TKI AF 16007 |
| Titel | Dunwandige biobased voedselverpakkingen via geavanceerde spuitgiettechnologieën |
| Thema | Hoogwaardige producten |
| Uitvoerende kennisinstelling(en) | Wageningen Food & Biobased Research |
| Projectleider onderzoek (naam + emailadres) | Gerald Schennink gerald.schennink@wur.nl |
| Penvoerder (namens private partijen) | Niels L'Abée niels@sfa.nl |
| Contactpersoon overheid | T. Greutink |
| Werkelijke startdatum | 1 januari 2017 |
| Werkelijke einddatum | 31 december 2018 |

| | |
|--|--|
| Goedkeuring penvoerder / consortium | |
| De jaarrapportage dient te worden besproken met de penvoerder/het consortium. De TKI's nemen graag kennis van evt. opmerkingen over de jaarrapportage. | |
| De penvoerder heeft namens het consortium de jaarrapportage | <input checked="" type="checkbox"/> goedgekeurd <input type="checkbox"/> niet goedgekeurd |
| Evt. opmerkingen over de jaarrapportage: | Geen |

| | |
|---|--|
| Korte omschrijving inhoud/doel PPS | |
| Wat is er aan de hand? Wat doet het project daaraan? Wat levert het project op? Wat is het effect hiervan? | |
| <p>Er is een toenemende vraag naar duurzame en biobased verpakkingen voor voedselproducten. Voedselverpakkingen moeten voldoen aan hoge eisen, en dit geldt zowel voor houdbare producten als voor verse producten. Voorbeelden van belangrijke eisen zijn voedselveiligheid, transparantie en barrière eigenschappen voor de optimale bescherming en bewaring van het verpakte product. Het doel van dit project is het ontwikkelen van een biobased en dunwandige (denk aan reductie gewicht !) verpakking voor voedselproducten via innovatieve spuitgiettechnologieën zoals bijvoorbeeld compressiespuitgieten. Meer specifiek wordt er gewerkt aan een 3-tal innovaties:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Toepassing/herformulering van biobased materialen in/t.b.v. <u>dunwandige</u> spuitgietproducten2) Introductie van innovatieve spuitgiet technologieën voor de productie van verpakkingen (bijvoorbeeld compressie spuitgieten)3) Introductie van functionele biobased in-mould labels in biobased verpakkingen t.b.v. extra functionaliteiten. <p>Er is gekozen voor deze specifieke combinaties van innovaties omdat deze elkaar op diverse manieren versterken, en de kans op succes significant vergroten.</p> <p>Het effect van genoemde innovaties worden gedemonstreerd in een of meerdere (dunwandige) voorbeeldproducten.</p> | |

| | |
|---|--|
| Planning en voortgang (indien er wijzigingen zijn t.o.v. het projectplan svp toelichten) | |
| Loopt de PPS volgens planning? | Dit project loopt op 2 manieren uit de pas met de oorspronkelijke planning: <ul style="list-style-type: none">• Er was lange tijd onduidelijkheid over de toetreding van |

| | |
|---|---|
| | <p>een additionele partij en de stabiliteit van het consortium. Hierdoor zijn werkzaamheden naar achteren geschoven.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Door personele problemen binnen WFBR was het ook fysiek onmogelijk om een aantal werkzaamheden die voor 2017 gepland waren ook daadwerkelijk in 2017 uit te voeren. <p>Er is daarom in het najaar van 2017 ook reeds aangegeven dat de uitputting van het project ook achterloopt bij de oorspronkelijke planning (zie onder).</p> |
| Zijn er wijzigingen in het consortium/de projectpartners? | <p>Het projectconsortium bestond bij aanvang van het project uit de volgende industriële partners:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SFA Packaging B.V. • TN Plastics B.V. • Arburg B.V. • Additionele partij (nog nader in te vullen) <p>Eind 2017 heeft TN Plastics aangegeven uit het consortium te willen stappen. Er is inmiddels een mondeling accoord met een alternatief spuitgietbedrijf die de plaats van TN Plastics in wil nemen.</p> <p>Als additionele partij (budget hiervoor was mee begroot in de oorspronkelijke aanvraag) is inmiddels mondeling accoord met een materiaalleverancier. Streven is om 1 april 2018 met het vernieuwde consortium aan de slag te gaan. Op dit moment worden de aangepaste consortium overeenkomsten voorbereid.</p> |
| Is er sprake van vertraging en/of uitgestelde opleverdatum? | <p>Afhankelijk van de exacte datum waarop de gewijzigde overeenkomsten getekend zijn, wordt een nieuwe planning gemaakt. Gezien het feit dat er een aanzienlijke vertraging is opgelopen, is de kans groot dat er een verzoek gedaan wordt om de einddatum van het project minimaal 1 kwartaal naar achteren te zetten.</p> |
| Is er sprake van inhoudelijke knelpunten, geef een korte beschrijving | <p>Geen inhoudelijke knelpunten</p> |
| Is er sprake van afwijkingen van het ingezette budget/de begroting? Indien financiering uit WR-capaciteit: is er sprake van NAPRO? Zo ja geef een toelichting | <p>In het najaar van 2017 is reeds een "update werkplan 2018" ingediend. Hierin werd reeds melding gemaakt van de vertragende factoren en de aankondiging dat er gebruik gemaakt zou gaan worden van NAPRO.</p> |
| Verwacht u een octrooi-aanvraag vanuit deze PPS | <p>Op dit moment is er nog geen zicht op octrooieerbare resultaten. Echter indien de kansen zich voordoen zal hiertoe zeker worden overgegaan.</p> |

Highlights: geef een korte beschrijving van de belangrijkste resultaten tot nu toe

Innovatie 1: materiaalontwikkeling

Mogelijk interessante (commercieel beschikbare) materialen zijn in 2017 in kaart gebracht. Hierbij werd geselecteerd op basis van de volgende eisen:

- Materiaal moet biobased zijn (> 85 %), liefst ook composteerbaar
- spuitgietbaar tot wanddiktes van 0.5 mm
- Transparant

Zoals reeds verwacht werd is de eis m.b.t het kunnen spuiten van geringe wanddiktes een kritische selectiefactor. Er werden geen commercieel beschikbare materialen gevonden die aan deze eis konden voldoen. Er werd daarom een materiaalontwikkelingstraject gestart. Er zijn een aantal zeer veelbelovende additieven gevonden, die op basis labtesten goede resultaten laten zien. In een volgende stap willen we deze materiaalverbeteringen demonstreren in een of meerdere verpakkingsproducten.

Aktiviteiten op het gebied van Innovatie 2 & 3 zijn doorgeschoven naar 2018.

| Aantal opgeleverde producten in 2017 (geef in een bijlage de titels en/of omschrijving van de producten of een link naar de producten op openbare websites) | | | |
|--|-----------|----------------------------------|------------------------|
| Wetenschappelijke artikelen | Rapporten | Artikelen in vakbladen | Inleidingen/ workshops |
| Geen | Geen | Bioplastic MAGAZINE [4/17] Vol12 | Geen |

Actuele samenvatting van het project voor de website Kennisonline

Op dit moment zitten we in een overgangsfase voor wat betreft consortiumbezetting. Vooral nog is de tekst zoals deze op de Kennisonline website staat aktueel. Op het moment dat het nieuwe consortium definitief van start gaat zal de penvoerder i.s.m. de projectleider onderzoek met een aangepaste tekstvoorstel komen.

Bijlage: Titels van producten en links naar informatie op openbare websites (w.o. Kennisonline)

<http://topsectoragrifood.nl/project/dunwandige-biobased-voedselverpakkingen-via-geavanceerde-spuitsgiettechnologieen/>

<https://www.wur.nl/en/Research-Results/kennisonline/AF16007-Biobased-voedselverpakkingen-via-spuitsgiettechnologieen.htm>

<http://bioplasticsmagazine.com/en/online-archive/issues2017/201704.php>

<https://www.google.nl/search?q=Kennisonline+AF16007&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=foWqQ0C7pLgxxM%253A%252CU4MTvhNVJOF2iM%252C &usq= flqgBkdEly-3k4KezAnD3zapAwQ%3D&sa=X&ved=0ahUKewi20q64oMvZAhVEEVAKHTHDDhQQ9QEIRDAD#imgrc=foWqQ0C7pLgxxM:>

Akkoord: Hans van der Kolk (Topsectorsecretaris)