

Format rapportage projectinformatie PPS-en TKI BBE

Datum versie: 7 december 2020

De informatie uit dit format komt op de website biobasedeconomy.nl. Zorg svp dat er geen vertrouwelijke zaken in staan.

Lever het format in word (geen pdf) aan via finance@tki-bbe. Indienen uiterlijk 1 maart 2021.

Uit projectplan (svp zoveel mogelijk invullen)

1. Projectinformatie

1.1 Organisatie/financiering <i>(keuze maken)</i>	TKI BBE
1.2 Projectnummer	BBE-1810
1.3 Project titel	CoE BBE mini PPS'en 2
1.4 Projectleider <i>(naam en emailadres)</i>	Alwin Hoogendoorn a.hoogendoorn@avans.nl
1.5 Startdatum <i>(dd-mm-jjjj)</i>	1 december 2018
1.6 Einddatum <i>(dd-mm-jjjj)</i>	1 juli 2021 (verlenging verleend per 5 november 2020)

2. Projectomschrijving

2.1 Samenvatting *Het Centre of Expertise Biobased Economy (CoE BBE) van Avans Hogeschool en HZ University of Applied Sciences werkt samen met zeker 100 MKB-bedrijven. Bij het CoE BBE zijn zo'n 35 FTE aan onderzoekers verbonden, 5 lectoraten en het biedt jaarlijks plaats aan 80 eigen stagiaires en afstudeerders. Het CoE BBE heeft voor het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek met haar partners een jaarlijkse begroting van meer dan 3 miljoen euro. De helft van dit bedrag wordt verkregen via externe financieringsbronnen zoals SIA, Interreg en TKI BBE.*

Heel vaak hebben deze eerder genoemde innovatieve bedrijfspartners praktijkgerichte onderzoeksvragen die heel goed aansluiten bij projecten met een omvang van maximaal 50.000 euro en een looptijd van 12 maanden. We noemen dit soort gezamenlijke projecten "mini-pps projecten". In dit specifieke BBE 1810 project zijn een vijftal mini-pps projecten succesvol uitgevoerd.

2.2 Doel van het project *Wat gaat het project bijdragen aan de doelen van de KIA?*

We proberen met deze praktijkgerichte onderzoeksprojecten de innovatieslagkracht van het Nederlandse bedrijfsleven te versterken. Dit doen we in dit project via een vijftal mini-pps projecten. Deze projecten bevinden zich juist op de thema's op bio-gebaseerde materialen, processen met biomaterialen (vormvastheid van 3D geprinte biopolymeermengsels; slibvorming / flocculatie met bioflocculanten) en het valoriseren van bioreststromen / circulariteit (bijv. koffievliezen, productie-afval tijdens het maken van PLA of afbreekbaarheid van bioplastics in compost).

2.3 Motivatie *Licht toe waarom dit project passend en nodig is voor de KIA*

De 5 mini-pps projecten zoals nu uitgevoerd binnen BBE 1810 dragen bij aan de bredere materialen- en energietransitie waarbij we samen met het Nederlandse innovatieve MKB proberen om diverse ideeën en producten dichter naar (en op) de markt te krijgen.

2.4 Resultaat Zo SMART mogelijke beschrijving van de beoogde resultaten van het project. Het gaat om zowel de inhoudelijke resultaten (in relatie tot vraag 2.2) als resultaten zoals bijeenkomsten en rapporten. Geef zoveel mogelijk ook de planning per jaar.

Er zijn binnen BBE 1810 5 projecten uitgevoerd. Het betreft

- Biobased 3D print filament (met Schelfhout, Colorfabb, Cosun en HZ)
- Degradability of biopolymers (met Attero, Coffee Based en Avans)
- Silverskin; valorisatie van koffieboonvliezen (met Back to Black Coffee, Friedhats, Stooker en Avans)
- Bioflocculanten voor waterzuivering (met Novidon, Waterschap Aa en Maas, Waterschap de Dommel en Avans)
- recycle PLA project (met Corbion en Avans)

Zie de volgende link voor een beschrijving van de projectresultaten:
https://issuu.com/avanscoebbe/docs/biobased_update_2020-3 (recycle PLA is hier niet vermeld)

Jaarrapportage (svp ook laatste jaar invullen)

3. Status project

3.1 Status project (keuze maken)	project is afgerond
3.2 Toelichting incl. voorziene wijzigingen t.o.v. het oorspronkelijke werkplan	Enkele mini-pps projecten (Bioflocculanten & Recycle PLA) zijn pas later gestart binnen BBE 1810. We hebben daarom uitstel tot 1 juli 2021 aangevraagd en ook gekregen.

4. Behaalde resultaten

4.1 Korte beschrijving van de inhoudelijke resultaten en hun bijdrage aan de KIA (zoals beschreven in 2.2)
Zie de volgende link voor een beschrijving van de projectresultaten: https://issuu.com/avanscoebbe/docs/biobased_update_2020-3 (excl. het recycle PLA project met Corbion) Zie tevens: https://www.coebbe.nl/projecten/
4.2 Deliverables (bijeenkomsten en andere output, die niet benoemd wordt in 4.3 en 4.4)
Van elk van de mini-pps projecten bestaan rapportages en powerpointpresentaties met hierin resultaten.
4.3 Communicatie (lijsten)
4.3.1 Wetenschappelijke artikelen en hun doi (<i>Digital Object Identifiers</i>)

4.3.2 Rapporten/artikelen in vakbladen
Vier van de vijf mini-pps projecten zijn beschreven in de Biobased Update van Oktober 2020.

4.3.3 Overige communicatie-uitingen (inleidingen/posters/radio-tv/social media/workshops/beurzen)

4.4 Overige resultaten: technieken, apparaten, methodes

4.5 Projectwebsite: geef het adres van de projectwebsite (indien beschikbaar)

<https://www.coebbe.nl/projecten/silverskin-sustainable-coffee-roasting-coffee-silverskin-biomass-utilisation/>



STOOKER
SPECIALTY COFFEE



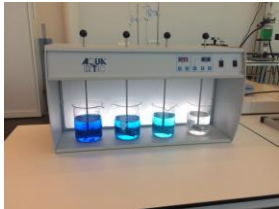
<https://www.coebbe.nl/projecten/3d-printen-voor-de-bouw/>



<https://www.coebbe.nl/projecten/biodegradability-of-biopolymer-and-biopolymer-composites/>



<https://www.coebbe.nl/projecten/biobased-flocculanten-voor-waterzuiveringen/>



Eindrapportage

5. TRL bij afsluiting van een project

Technology Readiness Level (TRL) van de technologie bij afsluiting van het project. Er zijn twee indicatoren die verschillen in detailniveau. Vul zo mogelijk het detailniveau in. Als dat niet mogelijk is, vul dan de hoofdcategorie in.

<p>5.1 Hoofdcategorie (keuze maken)</p>	<p><u>Industrieel onderzoek</u></p>
<p>5.2 Detailcategorie bij start van het project (in cijfers, nummer van de betreffende categorie, zie bijlage voor toelichting)</p>	<p>Het koffievliezenproject is wat meer exploratief (TRL 3-4), terwijl de andere mini-pps projecten dichter tegen de markt en toepassing aan zitten (bijv. TRL 5-7).</p>

5.3 Detailcategorie bij afsluiting van het project	Gemiddeld genomen zal er sprake zijn van 1-2 TRL-stapjes verbetering richting commerciële toepassing en marktgebruik.
---	---

6 Status project bij afronding

Status project (keuze maken)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Het project is afgerond conform de oorspronkelijk scope. Alle mijlpalen zijn behaald.</u> 2. Het project is naar tevredenheid afgerond, maar de inhoud van de mijlpalen is gewijzigd. 3. Het project is niet afgerond en definitief afgesloten.
-------------------------------------	---

7 Output over het hele project

		aantal
7.1	Aantal gerealiseerde wetenschappelijke publicaties <i>gepubliceerde artikelen in peer-reviewed journals</i>	0
7.1 lijst	Zie lijst onder 4.3.1 voeg evt. artikelen uit eerdere jaren toe (incl. doi)	
7.2	Aantal verwachte wetenschappelijke publicaties <i>publicaties waarvan verwacht wordt dat ze gepubliceerd zullen worden in een peer-reviewed journal</i>	0
7.2 lijst		
7.3	Aantal gerealiseerde niet-wetenschappelijke publicaties <i>rapporten, vakbladartikelen</i>	0
7.3 lijst	Zie lijst onder 4.3.2 voeg evt. publicaties uit eerdere jaren toe	
7.4	Aantal aangevraagde patenten <i>Het aantal patenten die op basis van onderzoek uit het project zijn aangevraagd</i>	0
7.4 lijst	Geef van elk patent de doi, wanneer beschikbaar	
7.5	Aantal verleende licenties <i>Het aantal verleende licenties die op basis van onderzoek uit het project zijn verleend</i>	0
7.5 lijst		
7.6	Aantal prototypes <i>Het aantal gerealiseerde prototypes die op basis van onderzoek uit het project zijn ontwikkeld</i>	1
7.6 lijst		
7.7	Aantal demonstrators <i>Het aantal gerealiseerde demonstrators die op basis van onderzoek uit het project zijn ontwikkeld</i>	0
7.7 lijst		
7.8	Aantal spin-offs/ spin-outs <i>Het aantal spin-offs en spin-outs die op basis van onderzoek uit het project zijn voortgekomen.</i>	0
7.8 lijst		
7.9	Aantal nieuwe of verbeterde producten/ processen/diensten geïntroduceerd	1

	<i>Het aantal producten dat verbeterd of nieuw ontwikkeld is/wordt en het aantal processen en diensten die verbeterd of nieuw is op basis van onderzoek uit het project.</i>	
7.9 lijst		

8 Impact

Impact betreft het verhaal van het project: een kwalitatieve omschrijving van hoe het project heeft bijgedragen aan de missies en/of het realiseren van economische kansen. Geef aan wat er met de ontwikkelde kennis/tools uit het project wordt gedaan. Geef een toelichting op de (bredere) bijdrage van het project aan de maatschappelijke uitdaging, zoals verwoord in 1.4b. De genoemde impact kan bijvoorbeeld betrekking hebben op:

- Producten, concepten, kennis e.d. die door de partners in de praktijk worden toegepast (nu of op afzienbare termijn)
- een aansprekend voorbeeld dat onder de output (paragraaf 7) gerapporteerd is;
- (nieuw) inzicht in randvoorwaarden (buiten kennis&innovatie) die nodig zijn om de missiedoelen te realiseren (denk aan financiering, regelgeving, communicatie, etc).
- het bereiken van (nieuwe) partners en het versterken van opgebouwde netwerken;
- verbinding met (praktijkgericht) onderwijs en andere wijzen van disseminatie;

Geef een link naar de website van het project, video of infographic (indien van toepassing).

Beschrijf de impact van het project, geef evt. ook een link naar de website van het project, een video of infographic (indien van toepassing)

Zie de volgende link voor een beschrijving van de projectresultaten:

https://issuu.com/avanscoebbe/docs/biobased_update_2020-3 (excl. het recycle PLA project met Corbion)

Zie tevens: <https://www.coebbe.nl/projecten/>

Bijlage 1 TRL-categorieën

De detailcategorieën bestaan uit:

TRL 1 – basisprincipes zijn geobserveerd en gerapporteerd

TRL 2 – technologisch concept en/of toepassing is geformuleerd

TRL 3 – kritische functie of karakteristiek is analytisch en experimenteel bewezen

TRL 4 – component of experimenteel model is gevalideerd in laboratoriumomgeving

TRL 5 – component of experimenteel model is gevalideerd in relevante omgeving

TRL 6 – systeem/subsysteem model of prototype is gedemonstreerd in een relevante omgeving

TRL 7 – prototype van het systeem is gedemonstreerd in een operationele omgeving

TRL 8 – daadwerkelijk systeem is compleet en gekwalificeerd door test en demonstratie

TRL 9 – daadwerkelijk systeem is bewezen door succesvol operationeel bedrijf