



### PPS-jaarrapportage 2016

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 2016 zijn afgerond is een apart format "PPS-eindrapportage" beschikbaar.

**De jaarrapportages worden integraal gepubliceerd op de websites van de TKI's/ topsector, m.u.v. de blokken Goedkeuring penvoerder/consortium en Planning en voortgang. Zorg er svp voor dat er geen vertrouwelijke zaken in de overige blokken staat.**

Voor de financiële voortgang is een spreadsheet beschikbaar waarin **per kennisinstelling** gerapporteerd kan worden over alle projecten.

De PPS-jaarrapportages dienen voor 1 maart 2017 gebundeld per kennisinstelling te worden aangeleverd bij de TKI's bij [info@tkitu.nl](mailto:info@tkitu.nl) of [info@tki-agrifood.nl](mailto:info@tki-agrifood.nl).

<b>Algemene gegevens</b>	
PPS-nummer	<b>TKI-AF-15261</b>
Titel	Sturen op bodemweerbaarheid door toediening van organische materialen
Roadmap/Koepel	Sluit aan bij PPS Duurzame Bodem
Uitvoerende kennisinstelling(en)	Wageningen Plant Research (Wageningen, Lisse, Lelystad; PPO en PRI) Wageningen Environmental Research (Alterra)
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	Joeke Postma <a href="mailto:joeke.postma@wur.nl">joeke.postma@wur.nl</a>
Penvoerder (namens private partijen)	Jop Kipp (Tjitse Bouwkamp tot 30-11-2016) <a href="mailto:kipp@bo-akkerbouw.nl">kipp@bo-akkerbouw.nl</a>
Contactpersoon overheid	Annet Zweep
Startdatum	1-3-2016
Einddatum	31-12-2019
Korte omschrijving inhoud (max. 4 regels)	Dit project richt zich op het genereren van meerwaarde voor organische reststromen door ze om te zetten in een waardevolle grondstof voor de plantaardige productie met als doel het verhogen van de bodemweerbaarheid.

<b>Goedkeuring penvoerder / consortium</b>	
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:	

<b>Planning en voortgang (indien er wijzigingen zijn t.o.v. het projectplan svp toelichten)</b>	
Loopt de PPS volgens planning?	Ja
Zijn er wijzigingen in het consortium/de projectpartners?	Nee
Is er sprake van vertraging en/of uitgestelde opleverdatum?	Nee
Is er sprake van inhoudelijke knelpunten, geef een korte beschrijving	Nee
Is er sprake van afwijkingen van	<b>BO akkerbouw financiering 2017-2019 is onzeker ivm</b>

het ingezette budget/de begroting?	<b>inning heffingen.</b>
Verwacht u een octrooi-aanvraag vanuit deze PPS	Nee

**Highlights: geef een korte beschrijving van de belangrijkste resultaten**

Er zijn 10 zeer uiteenlopende organische reststromen ingebracht door de deelnemende partijen van de PPS. Na toediening van deze materialen aan twee verschillende zandgronden (dekzand en duinzand) is het effect op ziektevering en op gewasgroei bepaald in biotoetsen. Tevens zijn zo veel mogelijk fysische, chemische en biologische eigenschappen van de bodem bepaald om na te gaan welke bodemparameters met bodemweerbaarheid correleren om uiteindelijk tot geschikte indicatoren te komen.

De gekozen reststromen zijn van plantaardige en dierlijke afkomst, verschillen in de mate waarin ze bewerkt zijn en in hun complexiteit. De materialen zijn geselecteerd vanwege hun zeer uiteenlopende karakteristieken:

- C/N ratio varieert van 3 tot 16,
- Afbreeksnelheid varieert van 4 tot 39 (respiratie).

De biotoetsen met verschillende gewassen tonen aan dat een aantal reststromen ziektevering of plantengroei stimuleren in één of beide zandgronden:

- Ziektevering van Rhizoctonia werd gestimuleerd door 3 producten in dekzand en door 9 producten in duinzand.
- Ziektevering van Meloidogyne werd gestimuleerd door respectievelijk 1 en 3 reststromen in dekzand en duinzand. Er zijn echter ook enkele producten met een negatief effect.
- Plantengroei (tarwe) werd gestimuleerd door respectievelijk 7 en 10 reststromen in dekzand en duinzand. In enkele gevallen was de groeistimulering zelfs meer dan bij de kunstmest stikstof gift.

Het effect van de toediening van de verschillende organische reststromen in de twee grondsoorten op bodemfysische, -chemische en -biologische parameters is door verschillende partners bepaald. Deze bodemmonsters worden ook in aanpalende projecten (STW-SaproFeed, KB21 Biologische Bodemindicatoren) geanalyseerd, om zodoende een zo groot mogelijke dataset te krijgen. Door integrale analyse van al deze metingen zal worden bepaald welke parameters met bodemweerbaarheid correleren.

In 2016 zijn drie consortium bijeenkomsten gehouden waar aanpak en resultaten van onderzoek besproken zijn.

Er 2 nieuwsberichten en een korte projectbeschrijving gepubliceerd die door de consortiumpartners verder verspreid zijn.

<b>Aantal opgeleverde producten in 2016</b> (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 (website berichten)	Inleidingen/ workshops
		3 (14 keer geplaatst op web)	

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

J. Postma, PPS verbeteren van bodemweerbaarheid door gebruik van organisch materiaal uit reststromen. **Projectbeschrijving**, juli 2016

- Website WUR <http://www.wur.nl/nl/project/PPS-verbeteren-van-bodemweerbaarheid-door-gebruik-van-organisch-materiaal-uit-reststromen.htm>
- BO Akkerbouw [http://www.bo-akkerbouw.nl/wp-content/uploads/2016/06/Nieuwsbrief\\_Onderzoek\\_en\\_Innovatie\\_01.pdf](http://www.bo-akkerbouw.nl/wp-content/uploads/2016/06/Nieuwsbrief_Onderzoek_en_Innovatie_01.pdf)

J. Postma, G.J. van Os, 2016. Start PPS voor verbeteren van bodemweerbaarheid door gebruik organisch materiaal uit reststromen. Persbericht / **Nieuwsbericht** WUR-website 4-7-2016

- <http://www.wur.nl/nl/nieuws/Start-PPS-voor-verbeteren-van-bodemweerbaarheid-door-gebruik-organisch-materiaal-uit-reststromen-.htm>

Ook geplaatst op:

- Website Beter Bodembeheer <http://www.beterbodembeheer.nl/nl/beterbodembeheer/show/Start-PPS-voor-verbeteren-van-bodemweerbaarheid-door-gebruik-organisch-materiaal-uit-reststromen-.htm> 4-7-2016
- BioJournaal <http://www.biojournaal.nl/artikel/23028/Start-PPS-voor-verbeteren-bodemweerbaarheid-door-gebruik-organisch-materiaal-uit-reststromen> 4-7-2016
- BioKennis <http://www.biokennis.org/nl/biokennis/shownieuws/Organisch-materiaal-uit-reststromen-verbeteren-bodemweerbaarheid.htm> 5-7-2016
- Kennisakker <http://www.kennisakker.nl/document/pps-voor-verbeteren-van-bodemweerbaarheid-door-gebruik-organisch-materiaal-uit-reststromen> 6-7-2016
- Gewasbescherming 47(4):106-107 <http://www.knpv.org/db/upload/documents/Gewasbescherming/2016gb47nr4.pdf>
- BVOR <http://bvor.nl/blog/onderzoek-meerwaarde-organische-reststromen/> 4-7-2016
- NMI: <https://www.nmi-agro.nl/actueel/nieuws-items/335-pps-reststromen-bodemweerbaarheid-6-7-2016>

J. Postma en P. Vreeburg, 2016. Bodemweerbaarheid verhogen door organisch materiaal uit reststromen. **Nieuwsbericht** Beter Bodembeheer-website 2-12- 2016

- <http://www.beterbodembeheer.nl/nl/beterbodembeheer/show/Bodemweerbaarheid-verhogen-door-organisch-materiaal-uit-reststromen.htm>

Ook geplaatst op:

- BVOR: <http://bvor.nl/blog/bodemweerbaarheid-verhogen-organisch-materiaal/> 8-12-2016
- VA: <http://www.verenigingafvalbedrijven.nl/nieuws/nieuwsbericht/organisch-materiaal-uit-reststromen-verhoogt-bodemweerbaarheid.html> 13-12-2016
- WUR: <http://www.wur.nl/nl/nieuws/Bodemweerbaarheid-verhogen-door-organisch-materiaal-uit-reststromen-1.htm> 15-12-2016