

**2018-jaarrapportage EU cofinanciering en overige projecten anders dan PPS-en**

Over de projecten dient een inhoudelijke en financiële jaarrapportage te worden opgesteld. Voor de inhoudelijke rapportage dient dit format gebruikt te worden. Deze rapportage dient voor 15 februari 2019 te worden aangeleverd bij Hans van der Kolk

**Algemene gegevens**

TKI-Nummer	<b>AF-EU-15007</b>
Titel	<b>COSMOS</b>
Projectleider WR (e-mail adres)	<b>Rolf Blaauw (rolf.blaauw@wur.nl)</b>
Adres project website	<b>cosmos-h2020.eu</b>
startdatum	<b>1 maart 2015</b>
einddatum	<b>31 augustus 2019</b>

**Korte beschrijving / doelstelling van het project** (deze informatie kan worden gepubliceerd op de website van TKI's/Topsectoren)

Het COSMOS-project beoogt om de olie uit de gewassen camelina en crambe geschikt te maken als Europese alternatieven voor kokos- en palmpitolie. Hiertoe worden veredeling, scheidingstechnologie, biotechnologie en chemie ingezet.

**Planning en voortgang** Loopt het project volgens planning? Indien er wijzigingen zijn t.o.v. de plannen of indien er knelpunten zijn, geef hierop dan een toelichting

Het project verloopt volgens planning. Het knelpunt van 2017 (de microbiële omzetting van minder waardevolle lange vetzuren naar hoogwaardige middellange vetzuren was niet succesvol) is opgelost door een nieuwe, alternatieve taak voor WFBR te introduceren. Deze betreft het inzetten van enzymen die de isolatie van bijzondere vetzuren uit camelina- en crambeolie vergemakkelijken.

**Highlights en resultaten in 2018/tot nu toe** (deze informatie kan worden gepubliceerd op de website van TKI's/Topsectoren)

De vakgroep Entomologie van Wageningen Universiteit is erin geslaagd om insecten te kweken op een dieet van reststromen van camelina- en crambezaden. De samenstelling van de olie gewonnen uit de insecten lijkt op die van kokos- en palmpitvet. De eiwitfractie van de insecten kan worden ingezet als diervoeder, en op termijn mogelijk als ingrediënt voor humane voeding. Wageningen Plant Breeding heeft met behulp van moderne veredelingstechnieken de oliesamenstelling van camelina- en crambeolie verbeterd, en tegelijkertijd de gehalten aan anti-nutritionele componenten zoals glucosinolaten verminderd.

**Aantal opgeleverde producten in 2018/tot nu toe** (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/ invited lectures
Zie bijlage			

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

Link naar samenvatting Kennis Online: <https://www.wur.nl/nl/project/COSMOS.htm>.

### PUBLICATIES:

Niels de Beus, **Robert van Loo**, **Frans Krens**, **Jan Springer**, Tobias Wagner, Nils Rettenmaier, Pia Skoczinski, Stephan Piotrowski, Jean-Luc Dubois (2018). *What is the CRISPR/Cas system and how is it used in the COSMOS project?* <http://cosmos-h2020.eu/media/2019/01/19-01-22-CRISPR-long-version.pdf>

Federica Zanetti, Giovanni Cappelli, Fabrizio Ginaldi, Christina Eynck, Daria Righini, Myrsini Christou, Michal Krzyżaniak, **Eibertus N. Van Loo**, Debbie Puttick, Andrea Monti, Simone Bregaglio (2018). *MODELLING CAMELINA GROWTH AND PRODUCTIVE TRAITS ACROSS EUROPE AND CANADA*

Voor overige publicaties van het COSMOS-project, zie <http://cosmos-h2020.eu/publications/>.

### VIDEO:

**R. Blaauw**, **EN van Loo**, **A. Togtema** (2018). *Camelina Crambe and Insects*. Educatieve video over het COSMOS-project. <https://www.youtube.com/watch?v=zRjYj2wqNwo&t=2s>

### PRESENTATIE:

**R. Blaauw** (2018). *Objectives and progress of the EU-funded COSMOS project*. The 7th ICIS European Surfactants Conference  
[https://eu.eventscloud.com/file\\_uploads/0ae5d3f16ddfcfda7ad8956fb3f3e332\\_RolfBlaauw.pdf](https://eu.eventscloud.com/file_uploads/0ae5d3f16ddfcfda7ad8956fb3f3e332_RolfBlaauw.pdf)

<https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Topsectoren/show/COSMOS.htm>