



<b>Algemene gegevens</b>	
PPS-nummer	<b>TKI-AF-16101</b>
Titel	<b>DATA-FAIR: value creation by data sharing in agri-food business</b>
Thema	<b>Consument &amp; Keten</b>
Uitvoerende kennisinstelling(en)	<b>Wageningen Economic Research</b>
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	<b>Bert Vermeer <a href="mailto:bert.vermeer@wur.nl">bert.vermeer@wur.nl</a> Sjaak Wolfert <a href="mailto:sjaak.wolfert@wur.nl">sjaak.wolfert@wur.nl</a></b>
Penvoerder (namens private partijen)	<b>Peter Paree ZLTO: <a href="mailto:peter.paree@zlto.nl">peter.paree@zlto.nl</a></b>
Contactpersoon overheid	<b>Sjaak Mesu</b>
Startdatum	<b>1-1-2017</b>
Einddatum	<b>31-12-2019 (oorspronkelijk) – 31-12-2020 (aangepast)</b>

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

<b>Planning en voortgang (indien er wijzigingen zijn t.o.v. het projectplan svp toelichten)</b>	
Loopt de PPS volgens planning?	<b>ja</b>
Zijn er wijzigingen in het consortium/de projectpartners?	Nee
Is er sprake van vertraging en/of uitgestelde opleverdatum?	
Is er sprake van inhoudelijke knelpunten, geef een korte beschrijving	
Is er sprake van afwijkingen van het ingezette budget/de begroting?	Door uittreding partner Proagrica is er een budgetvermindering van 50 k€ cash en 50 k€ in kind. Partner VION levert een extra bijdrage 40 k€ cash en 25 k€ in kind. Begroting is dusdanig aangepast en in bezit van TKI

<b>Korte omschrijving inhoud/doel PPS</b>
<p>Data, als grondstof voor monitoring, planning en sturing van processen, wordt steeds belangrijker in onze samenleving. Deze ontwikkeling wordt versterkt door het opkomende Internet of Things (IoT) waarin allerlei sensors, apparaten e.d. met elkaar verbonden zijn en real-time data kunnen leveren. Wereldwijd wordt de agri-food sector door deze ontwikkeling beïnvloed en voor Nederland is het belangrijk om hiervan te profiteren en tegelijkertijd een leidende positie in te nemen.</p> <p>Data krijgt veelal waarde door ze te combineren en aggregeren. Delen van data tussen bedrijven in de keten is daarbij belangrijk. Hoewel diverse bedrijven stappen in deze richting hebben gezet, stagneert deze ontwikkeling door discussies over eigendom van data en ontbreken van een goed businessmodel om de waarde van data te delen. Ook zijn applicaties moeilijk uitwisselbaar zijn tussen diverse platforms, apparaten en gebruikers. De voordelen voor boeren staan vaak minder centraal dan die voor de agri-business, wat het risico van weerstand tegen big data met zich meebrengt.</p>

Het DATA-FAIR project wil de innovatie versnellen door het organiseren van 8 grootschalige trials door het bedrijfsleven waarin een aantal data- en IoT-gebaseerde apps & services ontwikkeld worden waarbij data rondom het boerenbedrijf gedeeld wordt tussen diverse platforms en toegevoegde waarde gecreëerd wordt. De boer blijft hierbij aan de knoppen en bepaalt welke data gedeeld wordt, met wie en onder welke voorwaarden.

### **Resultaten 2019**

Data krijgt waarde door combineren en aggregeren. Delen van data tussen bedrijven in keten is belangrijk, maar komt te traag op gang. Op dit moment lijken veel bedrijven al op deze ontwikkeling in te spelen, met name door het creëren van platforms waarop data wordt verzameld en gecombineerd. Echter, succesvolle toepassingen ontstaan alleen als meerdere datasets (private, IoT en open data) gedeeld kunnen worden. Daarvoor is het noodzakelijk dat verschillende toepassingen en platforms makkelijk data kunnen delen en vooral dat dit voor de boer makkelijk wordt gemaakt en hij er ook voordeel van heeft.

In het project worden duidelijke afspraken gemaakt worden over het gebruik van data, privacy en beveiliging. Uiteindelijk gaat dit alleen maar gebeuren als per toepassing de partners structurele afspraken maken over datagebruik, business model en de governance. We zoeken naar modellen waarin spelers met elkaar kunnen samenwerken met behoud van eigen identiteit en business model. Er wordt ervaring opgedaan in het maken van afspraken over eigendom van data, governance van de applicatie en een businessmodel. Deze ervaringen worden op langere termijn concreet vastgelegd in organisaties, architectuur en infrastructuur.

Wat leverde het project op in 2019

- Middels een aantal trials worden diverse technische zaken gerealiseerd: zowel concrete applicaties als koppelingen zoals Dashboard slachtgegevens voor boeren en een standaard EDI-bericht, OptiCow module, Duurzaamheidsbenchmark voor melkveehouders, diverse koppelingen met JoinData.
- Interactie in het project: tussen trials en werkpakketten, maar ook tussen diverse bedrijfsleven partners binnen en buiten DATA-FAIR, bv. samenwerking tussen Cumela, AgroConnect en Achmea over het gebruik van machinedata
- Boereninbreng in aantal trials via focusgroepen en workshops.
- Ondersteunende werkpakketten vervullen een belangrijke rol: ze houden de voortgang erin en faciliteren gesprekken tussen diverse partijen;
- Organiseren projectbijeenkomsten i.s.m. RVO over data-uitwisseling en webservices; projectbijeenkomst over governance, 'Code of Conduct' en ethiek
- Op Europees niveau wordt samengewerkt met IoF2020 en SmartAgriHubs, met name op het vlak van Business Modelling, Governance en Ethics. Recent ook overlap met referentie informatiemodellen (rmAgro model).

### **Beoogde resultaten 2020**

De meeste trials zijn feitelijk afgerond, maar we verwachten nog wel:

- Enkele koppelingen met JoinData
- Webservice van RVO om GDI-data automatisch binnen te kunnen halen
- Hoe machinedata kan worden gebruikt voor risicobeheersing op de boerderij
- Blauwdruk voor meten duurzaamheidsindicatoren varkenshouderijen
- Daarnaast vanuit de overstijgende werkpakketten:
- Rapportage over het gebruik van dataplatforms
- Doorontwikkeling van referentiemodel rmAgro
- Blauwdruk business modellen en data governance uit ervaringen met trials tot nu toe
- Tot slot zal er een afsluitend event worden gepland om alle resultaten van DATA-FAIR te presenteren en te discussiëren.

### **Opgeleverde producten in 2019**

#### **Artikelen:**

van der Burg, S., Bogaardt, M.-J., Wolfert, S., 2019. **Ethics of smart farming: Current questions and directions for responsible innovation towards the future.** NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences, 100289.

### **Inleidingen/workshops:**

Sjaak Wolfert, 2019. **Towards Data-Driven Agri-Food Business: issues and challenges.** Keynote at the European Dairy Farmers meeting, Loosdrecht, 10 Jan.2019.

Op 17 januari 2019 heet Sjaak Wolfert deelgenomen in een panel '**Agriculture Goes Digital - Smart Solutions for Future Farming**' georganiseerd door de World Farmers Organization tijdens het Global Forum for Food and Agriculture in Berlijn.

Op 18 februari 2019 hebben Sjaak Wolfert en Machiel Reinders een lezing verzorgd '**The agricultural revolution: high-tech applications of Smart Farming**' voor de KiVi kring Drechtsteden, Dordrecht.

Wolfert, 2019. **IoT and Big Data applications in Agri-Food**, keynote door Sjaak Wolfert, 26 Feb. 2019, Bogazici University, Istanbul, Turkije. <https://www.slideshare.net/SjaakWolfert/iot-and-big-data-in-agrifood-business>

Wolfert, 2019. **Smart Farming and Digital Innovation Hubs in EU**, keynote en paneldiscussie in het FAO seminar 'How digital technologies are changing small-scale agriculture, 25 Mar 2019, Rome, Italië.

Sjaak Wolfert heeft tweemaal een college '**Towards Data Driven Agri Food Business**' gegeven in de reeks Business Development & Innovatie voor AgriBusiness bij Nyenrode universiteit i.s.m. de Boerdery Academy. 9 april en 11 december 2019, Breukelen.

Op 7 mei 2019 heeft Sjaak Wolfert deelgenomen aan een paneldiscussie '**Is data driven farming the key to a sustainable agriculture?**' tijdens de World Food Convention, georganiseerd door der Tagespiegel in Berlijn.

Op 24 juni 2019 heeft Sjaak Wolfert een korte speech gegeven 'Transdisciplinary, data-driven research as a social experiment' tijdens het Agri-Food Excellence symposium in Guelph, Canada. <https://www.linkedin.com/pulse/transdisciplinary-data-driven-research-social-sjaak-wolfert/>

Op 4 Sep. 2019 hebben Sjaak Wolfert en Krijn Poppe een keynote presentatie verzorgd '**Digital Innovation for Sustainable Food Systems**' in het seminar 'Implications of Digitalisation in Agriculture', georganiseerd door ETH Zürich, Zwitserland. <https://www.slideshare.net/SjaakWolfert/digital-innovation-for-sustainable-food-systems>

2 Oktober 2019: **DATA-FAIR workshop** met als centrale vraag: Welke ontwikkelingen zien ondernemers als gewenst rondom ICT en data?

28-29 November 2019: **Masterclass 'Towards Data-Driven Agri-Food Business'** i.s.m. Wageningen Academy gegeven door Sjaak Wolfert, Marc-Jeroen Bogaardt en Gerben Splinter.