



## PPS-jaarrapportage 2018

<b>Algemene gegevens</b>	
PPS-nummer	AF-12064
Titel	Duurzame verbreding grondstoffenpakket voor vleeskalveren
Thema	Thema "Klimaatneutraal" (voorheen Roadmap "Duurzame Veehouderij")
Uitvoerende kennisinstelling(en)	
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	Onderzoeksleider: Walter Gerrits ( <a href="mailto:walter.gerrits@wur.nl">walter.gerrits@wur.nl</a> ), Wageningen University – leerstoelgroep Diervoeding  Contactpersoon Wageningen Livestock Research: Gert van Duinkerken ( <a href="mailto:gert.vanduinkerken@wur.nl">gert.vanduinkerken@wur.nl</a> )
Penvoerder (namens private partijen)	Henk Bekman (SBK)
Contactpersoon overheid	-
Totale projectomvang (k€)	368 k€
Adres projectwebsite	<a href="https://topsectoragrifood.nl/project/vealsystems4food/">https://topsectoragrifood.nl/project/vealsystems4food/</a>
Startdatum	1 januari 2017
Einddatum	31 december 2019

### Goedkeuring penvoerder/consortium

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:	

### Planning en voortgang (indien er wijzigingen zijn t.o.v. het projectplan svp toelichten)

Loopt de PPS volgens planning?	Nee  De PPS "Duurzame verbreding grondstoffenpakket vleeskalveren" bestaat uit twee projecten: 1. Fosforbehoefte Vleeskalveren 2. Optimaliseren van de rol van de pens in de voeding van vleeskalveren  Stand van zaken De dierexperimenten 2, 3, en 4 zoals opgenomen in de projectbeschrijving zijn uitgevoerd in twee blokken, waarvan de laatste eind maart 2018 is afgerond. Het traject van chemische analyses die daarop gestart zijn, werd verwacht rond de zomer van 2018 te zijn afgerond. Door personele problemen in het laboratorium van het Departement Dierwetenschappen heeft dit werk vertraging opgelopen. Daarnaast hebben we brand gehad in een droogstoof waarin materiaal uit dit experiment gedroogd werd. Hierdoor heeft het analysewerk enige tijd stilgelegen, en hebben we gebruik van materiaal voor analyses moeten heroverwegen. De eerste resultaten zijn inmiddels binnen, en de rest wordt uiterlijk begin 2019 verwacht. Het is daarom niet haalbaar de
--------------------------------	--

	<p>rapportages in 2018 op te leveren. We verwachten daarom dat de planning van de rapportages ca 6 maanden opschuift, zoals hieronder aangegeven.</p> <p>Planning en opleveren resultaten</p> <p>De verwachte planning is daardoor als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Februari 2019: analysetraject afgerond</li> <li>• Juli 2019: rapportage resultaten experimenten 2, 3 en 4.</li> <li>• December 2019: opleveren groeisimulatiemodel P metabolisme. Deze activiteiten, beschreven als fase 2 van het toegekende project kunnen pas starten na afronden van de rapportage van experimenten 2, 3, 4.</li> </ul>
Zijn er wijzigingen in het consortium/de projectpartners?	Nee
Is er sprake van vertraging en/of uitgestelde opleverdatum?	Ja, zie onderdeel "planning" hierboven. In november 2018 is middels een mutatieformulier uitstel van de opleverdatum aangevraagd.
Is er sprake van inhoudelijke knelpunten, geef een korte beschrijving	Nee
Is er sprake van afwijkingen van het ingezette budget/de begroting?	Ja  De kosten in het project liggen hoger dan begroot, waardoor een eigen bijdrage van de kennisinstellingen nodig is om het project volledig te kunnen uitvoeren.

#### **Korte omschrijving inhoud/doel PPS**

Wat is er aan de hand en wat doet het project daaraan?

Wat gaat het project opleveren en wat is het effect hiervan?

Traditioneel werd aan vleeskalveren alleen kalvermelk gevoerd. Sinds eind jaren 90 wordt naast kalvermelk ook ruw- en krachtvoer verstrekt, in eerste instantie opgelegd door EU regelgeving, daarna in toenemende mate omdat ruw- en krachtvoer goedkopere nutriëntleveranciers zijn dan kalvermelk. Daarbij groeide het besef, onderbouwd door wetenschappelijk onderzoek, dat het verstrekken van voldoende ruw- en krachtvoer positieve effecten heeft op gedrag en gezondheid, en daarmee het welzijn, van vleeskalveren.

Voor het verder kunnen doorontwikkelen van dit voerconcept heeft de sector kennis- en innovatievragen geformuleerd waarbij resource efficiency centraal staat. Deze PPS is er op gericht het rantsoen verder te optimaliseren op basis van een juiste waardering van grondstoffen voor ruw- en krachtvoerders die in combinatie met kalvermelk worden gevoerd. Hiermee kan het grondstoffenpakket worden verbreed. Bij vleeskalveren is weinig bekend over de manier waarop kracht- en ruwvoerders de ontwikkeling van de pensmotiliteit, en daarmee de passage van voerdeeltjes door de pens beïnvloeden.

De efficiëntie en daarmee het inschatten van de potentiële bijdrage waarmee ruw- en krachtvoerders in groei kunnen worden omgezet is sterk afhankelijk van de grondstofkeuze en van het functioneren van het voormagensysteem. Die kunnen bij een melk-gevoerd vleeskalf beduidend anders zijn.

Naast een duurzaam grondstofgebruik richt de PPS zich ook op het verminderen van fosfor (P) verliezen. Hiervoor is het noodzakelijk voor blanke vleeskalveren P-behoefte-normen te ontwikkelen. In de huidige praktijkrantsoenen wordt het aanbod van P (en Ca) uit ruw- en krachtvoer niet afgestemd op het aanbod vanuit de melk. Met het afstemmen van het P-aanbod op de P-behoefte is de verwachting dat de P-uitscheiding aanzienlijk kan worden gereduceerd. De resultaten uit het onderzoek worden gemodelleerd en geïntegreerd in het simulatiegroeimodel 'Simon'. Hiermee komt voor de sector nieuwe kennis beschikbaar waarmee de invloed van nieuwe voerstrategieën, inclusief ruw- en krachtvoerders op de efficiëntie van nutriënten kan worden doorgerekend.

Uiteindelijk levert de PPS bouwstenen op voor een verdere rantsoenoptimalisatie wat leidt tot duurzaam grondstofgebruik, een minimale belasting van het milieu, binnen een economisch perspectiefvol kader.

**Resultaten 2018**

Geef een korte beschrijving van de high-lights van 2018  
Geef een korte beschrijving van de projectdeliverables 2018

Alle dierexperimenten zijn in 2018 afgerond.

Geen kennisproducten/deliverables in 2018.

**Aantal opgeleverde producten in 2018** (geef in een bijlage de titels en/of omschrijvingen van de producten of een link naar de producten op de projectwebsite of andere openbare websites)

Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/workshops
-	-	-	-

**Titels/omschrijvingen van belangrijkste producten in 2018 (max. 5) en hun doelgroepen**

Geen kennisproducten/deliverables in 2018.