



<b>Algemene gegevens</b>	
PPS-nummer	<b>AF-16182</b>
Titel	<b>Innovatief integraal houderijsysteem voor zeugen, biggen en vleesvarkens</b>
Thema	<b>Duurzame veehouderij</b>
Uitvoerende kennisinstelling(en)	<b>Wageningen University and Research</b>
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	<b>C.M.C. van der Peet-Schwering carola.vanderpeet@wur.nl</b>
Penvoerder (namens private partijen)	<b>E. Bruininx; Agrifirm Innovation Center B.V. e.bruininx@agrifirm.com</b>
Contactpersoon overheid	<b>Bart van den Assum</b>
Startdatum	<b>Januari 2017</b>
Einddatum	<b>December 2021</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	X goedgekeurd <input type="checkbox"/> niet goedgekeurd
Eventuele opmerkingen over de jaarrapportage:	

<b>Inhoudelijke samenvatting van het project</b>	
Probleemomschrijving	<p>Er is maatschappelijke zorg over dierwelzijn, -gezondheid en antibiotica gebruik. Het innovatieve houderijsysteem komt tegemoet aan deze punten van maatschappelijke kritiek op de huidige varkenshouderij en past in het stimuleren van duurzame stalsystemen. Het zonder inzet van antibiotica en zonder ingrepen opgroeien van de dieren is een belangrijke maatschappelijke meerwaarde en draagt bij aan de maatschappelijke acceptatie van de varkenshouderij.</p> <p>Wat doet het project daaraan? Deze PPS draagt bij aan de realisering van een aantal ambities die beschreven zijn in het Recept Duurzaam Varkensvlees zoals: 1) varkens kunnen hun natuurlijk gedrag vertonen; 2) er zijn geen ingrepen nodig bij de dieren (staarten worden niet gecoupeerd); 3) vermindering antibioticagebruik; 4) verduurzaming door nieuwe marktconcepten en economisch renderend voor de varkenshouder.</p>
Doelen van het project	Doel van deze PPS is het ontwikkelen van een innovatief integraal economisch renderend houderijsysteem voor zeugen en biggen waarbij de dieren zich niet aan hoeven te passen aan het houderijsysteem maar waarbij het houderijsysteem is aangepast aan de dieren en zoveel mogelijk tegemoet komt aan het natuurlijk gedrag. In het systeem wordt gebruik gemaakt van een verlengde zoogperiode waarin biggen leren (eten) van de zeug, sociale vaardigheden aanleren en geleidelijk gespeend worden. Voor de biggen heeft dit als voordeel dat er minder stressvolle overgangen zijn, de darmgezondheid verbetert en minder medicijnen nodig zijn. Doordat de biggen leren van de moeder en sociale vaardigheden aanleren, kunnen ze beter met elkaar omgaan en ontwikkelen bijv. minder staart- en oorbijtgedrag. Een succesvolle praktijkintroduktie

	van het innovatieve houderijsysteem is alleen mogelijk als het financieel renderend is voor varkenshouders. Economisch rendement van het systeem en het in de markt zetten van het systeem zijn daarom onderdelen die vanaf de start worden meegenomen.
--	---

<b>Resultaten</b>	
Beoogde resultaten 2019	<p>In 2018 is een methode ontwikkeld om de nutriëntenopname van biggen uit zeugenmelk, zeugenvoer en biggenvoer te kunnen bepalen (onderdeel van werkpakket 2 "Voeding zeugen en biggen en benutten groeipotentieel biggen"). Deze methode is toegepast in een onderzoek in het groepskraamsysteem dat in 2018 gestart is en waarin: 1) de nutriëntenopname van biggen uit zeugenmelk, zeugenvoer en biggenvoer wordt vastgesteld; 2) nagegaan wordt in hoeverre het gedrag verschilt tussen individuele biggen en hoe dit bijdraagt aan het benutten van het groeipotentieel van de biggen en aan een goede gezondheid van de biggen; 3) nagegaan wordt wat de bijdrage is van zeug-, toom- en big gerelateerde factoren aan de variatie in nutriëntenopname, gewichtsontwikkeling en gedrag tussen biggen; Hierbij wordt o.a. nagaan of er verschil in gedrag is tussen biggen/tomen die zichzelf (of als gevolg van de zeug) eerder of later geleidelijk spenen. Deze proef is halverwege 2019 afgerond in de stallen.</p>
Behaalde resultaten 2019	<p>De resultaten van de proef worden momenteel geanalyseerd. Uit de eerste voorlopige resultaten blijkt dat de opname van de biggen van zowel biggenvoer als zeugenvoer toeneemt met het ouder worden terwijl de opname van zeugenmelk afneemt. Vanaf 6 weken leeftijd beginnen de biggen zichzelf te spenen. Op 8 weken leeftijd heeft ca. 1/3 van de biggen zichzelf gespeend. De verhouding tussen biggenvoer en zeugenvoer opname is ca 2:1. Er is een duidelijke relatie tussen voeropname en groei; hoe hoger de voeropname des te hoger de groei. De biggen met de hoogste groei nemen meer zeugenmelk en meer biggenvoer op dan de langzaamste groeiers. Gedurende de dag zijn de biggen niet vaak aanwezig in de voerruimte.</p> <p>Op basis van bovengenoemde resultaten is een plan uitgewerkt voor een tweede proef. Hierin wordt nagegaan of de voeropname van de lichtste biggen gestimuleerd kan worden door de zware biggen eerder te spenen dan de lichte biggen. De zware biggen worden op vijf weken leeftijd gespeend en de lichte biggen op 7 weken leeftijd. De proef start in januari 2020.</p> <p>Daarnaast is in 2019 een plan van aanpak "Ontwerpen van een goedkoper/efficiënter systeemontwerp van het groepskraamsysteem" opgesteld. Dit plan wordt in 2020 uitgevoerd.</p>
Beoogde resultaten 2020	<p>In 2020 worden de resultaten van de proef uitgevoerd in 2018/2019 gepubliceerd in een wetenschappelijk artikel en gepresenteerd op één of meerdere congressen.</p> <p>Daarnaast wordt de tweede proef uitgevoerd in 2020. De proef loopt tot medio oktober 2020 in de stallen en zal in 2021 geanalyseerd en gerapporteerd worden.</p> <p>Het ontwerpen van een goedkoper/efficiënter systeemontwerp van groepskramen wordt in 2020 uitgevoerd. Dit zal resulteren in één of meerdere alternatieve systeemontwerpen voor groepskramen.</p>

**Opgeleverde producten in 2019** (geef de titels en/of omschrijvingen van de producten / deliverables of een link naar de producten op de projectwebsite of andere openbare websites)

Wetenschappelijke artikelen:

0

Externe rapporten:

0

Artikelen in vakbladen:

0

Inleidingen/posters tijdens workshops, congressen en symposia:

0

TV/ Radio / Social Media / Krant:

0

Overig (Technieken, apparaten, methodes etc.):

Er is een methode ontwikkeld om de nutriëntenopname van individuele biggen in een groep uit zeugenmelk, zeugenvoer en biggenvoer te kunnen bepalen.