



PPS- jaarrapportage 2018

Goedkeuring penvoerder / consortium

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"/> V goedgekeurd <input type="checkbox"/> niet goedgekeurd
Evt. opmerkingen over de halfjaarrapportage:	

Algemene gegevens

PPS-nummer	AF-16185
Titel	1H4F-Kansen voor het Kalf in de Keten
Topsector en innovatiethema	Duurzame Veehouderij
Projectleider (onderzoek)	Ed van Klink, ed.vanklink@wur.nl
PPS-coördinator (namens private partij)	Mona van Spijk
Contactpersoon overheid	Matthijs Schouten (Ministerie van LNV)
Status (lopend of afgerond)	Lopend
Type onderzoek (F, T of V)	
Werkelijke startdatum	April 2017
Werkelijke einddatum	31 december 2020
Organisatie- / bestuursstructuur	
Begeleidsstructuur (klankbordcie., etc.)	Projectstuurgroep en adviesgroep
Korte omschrijving inhoud (max. 4 regels)	Het project beoogt nieuwe kennis en inzichten te ontwikkelen gericht op het verhogen van de weerbaarheid en vitaliteit van het jonge kalf op het melkveebedrijf en innovaties in de keten te bereiken

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

Loopt de PPS volgens planning?	Nee
Zijn er wijzigingen in het consortium/de projectpartners?	Nee, in de projectleiding is een verandering doorgevoerd door het wegvalen van de oorspronkelijke projectleider. Ook heeft werkpakket 1 een andere werkpakketleider gekregen
Is er sprake van vertraging en/of uitgestelde opleverdatum?	Er is sprake van vertraging als gevolg van ziekte van de oorspronkelijke projectleider.

Highlights: geef een korte beschrijving van de belangrijkste resultaten (deze beschrijving wordt als publieke samenvatting op de websites van de TKI's/topsectoren geplaatst)

Werkpakket 1:

Voeding en gezondheid.

Dit werkpakket richt zich op de effecten van biestopname en kwaliteit van biestbehandeling en biestmanagement op de gezondheid van het jonge dier. In werkpakket 1 is per 1 juli 2018 een AIO begonnen bij de Universiteit Utrecht. Deelprojecten onder werkpakket 1 zijn:

1.1 Desktopstudie biestkwaliteit en biestmanagement om beschikbare kennis over biestkwaliteit en -management te inventariseren

1.2 Enquête onder melkveehouders om te identificeren wat de gangbare praktijk is voor biestmanagement

1.3 Biestonderzoek, gericht op het bepalen van de kwaliteit van biest bij verschillende behandelings- en bewaarpraktijken.

1.4 Microbioom biest vs. microbiom darm moederkoe, bedoeld om te onderzoeken of er een relatie is tussen de samenstelling van de microflora in de darm van de koe en in de beist

1.5 Transfer cellulaire immuniteit moeder naar jong (geitenproef), waarin wordt onderzocht in hoeverre cellulaire immuniteit, overgedragen van moeder op jong, een rol speelt bij vroege bescherming van het jong. Er worden in deze proef geiten gebruikt omdat voor de opzet van de proef tweelingen nodig zijn.

1.6 Transfer cellulaire immuniteit eigen moeder vs. andere moeder / andere species (volgt eventueel na afronding van 1.5.)

Stand van zaken deelprojecten

De desktopstudie naar biestkwaliteit en biestmanagement (deelproject 1.1) is afgerond. Mede op basis hiervan is de enquête opgesteld (deelproject 1.2). Deze enquête is voorgelegd aan de projectstuurgroep. Op dit moment wordt de enquête publicatie gereed gemaakt.

Deelproject 1.3, het biestonderzoek, is eveneens gestart. Er is een eerste batch monsters geanalyseerd om de benodigde technieken te optimaliseren voor de analyse. Inmiddels worden verdere monsters verzameld en geanalyseerd. Het is al duidelijk dat factoren zoals bewaarcondities het microbiom in de biest beïnvloeden. In werkpakketten 2 en 3 zullen ook monsters worden genomen die volgens dezelfde protocollen zullen worden onderzocht.

Voor deelproject 1.4 is gebruik gemaakt van een proef die al was gepland voor een ander project bij WBVR, waarbij CDCD (caesarean-derived, colostrum-deprived) kalveren werden geproduceerd en de moederdieren werden gedood. Voor het project waarvoor de dieren zijn gedood, is vergunning van de Centrale Commissie Dierproeven verkregen. Er zijn bij de moeders een groot aantal monsters genomen, evenals van de kalveren. De analyses lopen voor een deel nog. De gevonden relaties tussen microbiom van de darm en van de biest zijn relevant voor mest- en biestmonsters die in werkpakket 2 zullen worden genomen.

Voor deelproject 1.5 over de transfer van cellulaire immuniteit (geitenproef), zijn de dieren voor de eerste proef geselecteerd. Dit zijn allemaal geiten die drachtig zijn van tweelingen. Ze zullen in februari 2019 aflammeren. De lammeren zullen gescheiden worden van de moederdieren, de tweelingen gesplitst, waarna de ene helft van de tweelingen deels biest van de moeder krijgen en de andere helft kunstmelk. Gekeken zal worden naar de overdracht van cellulaire immuniteit en ontwikkeling van het microbiom. De eerste resultaten van deze proef komen waarschijnlijk rond april/mei 2019 beschikbaar. Deelproject 1.6, waarin eenzelfde opzet is voorzien als bij deelproject 1.5, maar waarbij gekeken zal worden naar overdracht van cellulaire immuniteit van de eigen moeder, andere geiten of zelfs een andere diersoort, zal alleen starten (in 2020) als de uitkomst van deelproject 1.5 daar aanleiding toe geeft.

Werkpakket 2:

Koe-kalf en kalf-kalf contact.

Dit project is er op gericht het effect van verschillende kalveropfokmethoden op de gezondheid en welzijn van koe en kalf te onderzoeken. Aan werkpakket 2 is eveneens een AIO verbonden.

In 2018 hebben de volgende activiteiten plaatsgevonden: DEC-aanvragen en vergunningen,

overleg met de andere werkpakketleiders over de analyses, pilots bij KTC en een pilot voor vleeskalveren, apparatuur aangeschaft en uitgetest, protocollen opgesteld en uitgetest, een motivatietest uitgevoerd, een herdmanager en kalververzorger ingewerkt.

De experimenten worden uitgevoerd op het Kennis Transfer Centrum Zegveld, melkveebedrijf de Ruurhoeve en melkveebedrijf Lagendijk. De voorbereidingen voor de geplande experimenten zijn voltooid, en de experimenten zijn in januari 2019 van start gegaan. De experimenten zijn opgesplitst in twee batches. In 2019 start batch 1 met 65 kalveren waarbij gekeken wordt naar de componenten koe-kalf interactie en kalf-kalf interactie, hantering, biestmanagement en volle melk en gradueel spenen en dan scheiden van de moeder. De hoofdcontrasten zijn als volgt:

- Directe scheiding – geen contact;
- Directe scheiding – wel contact (b.v. cuddle box), niet zogen;
- volledig Zoogsysteem.

In de analyses zullen metingen gedaan worden aan gedrag van de kalveren (normaal en abnormaal gedrag, sociaal gedrag) en aan een aantal fysiologische parameters (bloed: metabole status, immuun status, microbiom van de mest, melk, biest; groei, klinische gezondheid, kwaliteit van biest en melk) die in overleg met de beide andere werkpakketten zijn vastgesteld.

Werkpakket 3:

Het volgen van kalveren in de keten; Relatie melkveebedrijf – vleeskalverbedrijf.

Doel van dit werkpakket is te onderzoeken welke invloeden in het vroege leven van het kalf relevant zijn voor gezondheid en groei van het kalf op het kalverbedrijf. Daarbij worden factoren meegenomen als: kwaliteit van het kalf bij aankomst op het vleeskalverbedrijf, leeftijd van aanvoeren van kalveren op het vleeskalverbedrijf, de conditie van de drachtige koe.

De voorbereidingen voor het uit te voeren experiment, dat rond februari start, zijn afgerond. Schema's voor de verdeling van de kalveren van 12 melkveebedrijven over 8 kalverbedrijven zijn opgesteld, de momenten van monsternamen zijn bepaald en de uit te voeren analyses zijn vastgesteld. De kalveren worden longitudinaal gevolgd vanaf het melkveebedrijf tot aan het vleeskalverbedrijf en gedurende de daarop volgende mestperiode. WBVR gaat hierbij metingen doen rond serologie (welke antilichamen tegen welke ziekteverwekkers), en de aanwezigheid van pathogenen (in neusswabs) op het melkveebedrijf en op het vleeskalverbedrijf.

Maatschappelijke toepassing: geef een korte beschrijving van de maatschappelijke bruikbaarheid/opbrengst

Het project beoogt handvatten te bieden voor een betere beheersing van de gezondheid van kalveren door de keten heen. Dit heeft enerzijds te maken met de kwaliteit van biest en de biestverstrekking, hetgeen buitengewoon belangrijk is voor de start van het kalverleven, de relatie koe-kalf en de wijze waarop dit al of niet effect heeft op de biestopname en de gezondheid van het kalf, en de logistiek van de kalverketen en haar invloed op de gezondheid van het kalf. Doel daarvan is om kalveren een zo optimaal mogelijke start te geven in het leven, zowel voor fokkalveren als voor vleeskalveren, waardoor de gezondheid van de dieren en de resultaten verderop in de keten verbeteren.

Knelpunten: geef een korte beschrijving van de eventuele inhoudelijke knelpunten

Het wegvallen van de oorspronkelijke projectleider en de werkpakketleider van werkpakket 1 heeft nog enige tijd doorgewerkt in begin 2018. Na de benoeming van een nieuwe werkpakketleider voor werkpakket 1 zijn de voorbereidingen voor de verschillende werkpakketten opgepakt. De opgelopen vertraging heeft ertoe geleid dat de budgetten opnieuw onder de loep moesten worden genomen, aangezien er tot begin 2018 wel al werk is verricht. Dit is inmiddels gebeurd. Dit heeft niet tot grote verschuivingen tussen de voor elk van de werkpakketten gealloceerde budgetten geleid. Het heeft geleid tot inzicht in de verschillende werkpakketten ten aanzien van het nog beschikbare budget. Tevens is een apart budget voor de overall coördinatie afgesproken.

Begin 2018 is er commotie ontstaan door een artikel in blad Boerderij. In het artikel werden twijfels gezet t.a.v. de onafhankelijkheid van het onderzoek, omdat de AIO van werkpakket 2 banden met Eyes on Animals zou hebben. Dit heeft geleid tot een aantal gesprekken met vertegenwoordigers van de financiers/opdrachtgevers. Na deze gesprekken hebben de

opdrachtgevers aangegeven vertrouwen te hebben in onafhankelijke uitvoering van het onderzoek en dat er naar een manier gezocht moest worden om dat ook voor de 'buitenwereld' aan te tonen. Daarbij zijn afspraken gemaakt over de aansturing van het project. Er is tevens een adviesgroep ingesteld die de projectstuurgroep en de projectgroep gaat adviseren met name daar waar er gevoeligheden liggen.

Aantal opgeleverde producten in 2018 (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	Aangevraagde octrooien /first filings	Spin-offs (**)

(*) Ter herinnering: in geval van financiering met TKI-toeslag dienen de TKI's in publicaties genoemd te worden als financier. In het geval van publicaties in tijdschriften met een zeer hoge impactfactor worden de TKI's graag vooraf op de hoogte gesteld.

(**) Hiermee wordt bedoeld: contractonderzoek dat voortkomt uit dit project, aanvullende subsidies die zijn verkregen en spin-off bedrijvigheid.

Verwacht u het komende jaar een octrooiaanvraag?	NEE
--	-----

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

Geef evt. toelichting op:

- Afwijking opgeleverde producten
- Reden van nog niet plaatsen van product op openbare website