



Algemene gegevens	
PPS-nummer	16183
Titel	1H4F Lactatie op Maat
Thema	Topsector Agri&Food, roadmap Duurzame Veehouderij
Uitvoerende kennisinstelling(en)	Wageningen UR, Utrecht University
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	Dr Ariëtte van Knegsel, ariette.vanknegsel@wur.nl
Penvoerder (namens private partijen)	Ir Hanneke van Wichen, ZuivelNL
Contactpersoon overheid (indien relevant)	Dhr Frits Vink
Adres projectwebsite	Lactatie op Maat
Startdatum	1 januari 2017
Einddatum	18 september 2021

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:	

Inhoudelijke samenvatting van het project	
Probleemomschrijving	De meeste melkveehouders in Nederland streven naar een tussenkalftijd van 365 dagen, wat meestal betekent dat de lactatie een lengte heeft van ruim 305 dagen. Dit is historisch zo gegroeid en wordt ondersteund door economische modellen. Deze analyses houden niet of beperkt rekening met diergezondheid of het aantal kalveren wat werkelijk nodig is voor vervanging van de veestapel. Daarnaast zijn deze analyses voor de optimalisatie van tussenkalftijd en inseminatiemoment gebaseerd op koeien die relatief vroeg worden geïnsemineerd en waarbij het inseminatiemoment niet wordt uitgesteld om lactatieproductie te verbeteren. De verwachting is dat een langere lactatielengte door het doelbewust uitstellen van het inseminatiemoment gevolgen heeft voor persistentie, diergezondheid, fertiliteit, levensduur, kalveren, koemanagement en het economisch resultaat.
Doelen van het project	Het doel van 'Lactatie op maat' is de waarde te bepalen van het beperken van het aantal afkalvingen voor de koe om diergezondheid en productie-efficiëntie te verbeteren door de lactatie bewust te verlengen.

Resultaten	
Beoogde resultaten 2019	<ul style="list-style-type: none">• Afronden experiment Dairy Campus• Eerste analyse melk, metabolisme, conditie en inseminatieresultaten koeien in de eerste lactatie van het experiment• Start laboratoriumanalyses bloed (metabolieten) en melk (progesteron)• Analyse melk en vruchtbaarheidseffecten van duurmelken op NL netwerkbedrijven (NL deelrapport)

	<ul style="list-style-type: none"> • Interviewen NL melkveehouders wat betreft motivatie en strategie bij duurmelken (NL deelrapport) • Schrijven NL deelrapport van modelstudie met Deense en NL data.
Behaalde resultaten 2019	<p><u>Experiment Dairy Campus.</u> In 2018 zijn er 155 koeien voor afkalven de proef ingestroomd. Alle koeien zijn in week 6 na (eerste keer) afkalven random verdeeld over de drie proefbehandelingen: een vrijwillige wachttijd voor inseminatie van 50, 125 of 200 dagen en gemonitord voor melkproductie, stofwisseling, ziekte en vruchtbaarheid. In 2019 hebben 127 koeien voor de tweede keer binnen het experiment gekalfd. Daarnaast is begin 2019 een gedeelte van de bloedmonsters geanalyseerd en is er een start gemaakt met de analyse van de vruchtbaarheidsgegevens. In januari 2020 stromen de laatste koeien uit de proef en kunnen alle gegevens geanalyseerd worden.</p> <p><u>Praktijknetwerk Lactatie op Maat.</u> Het netwerk Lactatie op Maat heeft ten eerste een klankbordfunctie voor het project, en ten tweede wordt duurmelken onder praktijkomstandigheden geëvalueerd. In 2019 zijn inseminatie en MPR gegevens van 13 netwerkbedrijven geanalyseerd, te weten: 1. Inseminatie- en bevruchtingsresultaten; en 2. Lactatieproductie; beide gerelateerd aan het moment van eerste inseminatie en aan de werkelijke tussenkalftijd. Van deze analyses is een wetenschappelijk manuscript en een NL-talige deelrapport geschreven. Tevens zijn de veehouders van de netwerkbedrijven geïnterviewd wat betreft hun motivatie en strategie bij duurmelken, ook hiervan is een NL-talige deelrapport geschreven.</p> <p>Het netwerk is in 2019 tweemaal bijeen geweest, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In april 2019 bij melkveebedrijf en kaasboerderij Henri Willig in Katwoude. Op het programma stond: 1. Rondleiding over het bedrijf waar bij Jersey koeien een verlengde lactatie wordt toegepast; 2. Inleiding door Neeltje van Dooren (student WUR) t.a.v. enquêteresultaten netwerkbedrijven; 3. Inleiding door Eline Burgers t.a.v. analyse data netwerkbedrijven; 4. Inleiding door René Knook (De Heus Voeders) t.a.v. voeding van koeien met een verlengde lactatie. • In december 2019 op Dairy Campus in Leeuwarden. Op het programma stond: 1. Rondleiding over het bedrijf; 2. Inleiding door Eline Burgers t.a.v. vruchtbaarheidsgegevens netwerkbedrijven en voortgang experiment; 3. Inleiding door Ariëtte van Kneysel t.a.v. achtergrond en opzet COMkalf. <p><u>Voortgang AIO's.</u> Binnen Lactatie op Maat zijn 2 AIO's werkzaam: Eline Burgers en Junnan Ma. Eline houdt zich bezig met de uitvoering van het experiment en analyse van de data van de netwerkbedrijven, hierover heeft ze een paper ingestuurd naar <i>Journal of Dairy Science</i> in december 2019. Junnan gebruikt data die verzameld worden binnen dit project, maar houdt zich bezig met extra vragen rondom vruchtbaarheid en uiergezondheid. In 2019 heeft Junnan heeft vruchtbaarheid van de koeien in het experiment geanalyseerd, waarover ze nu een paper schrijft.</p> <p><u>Spin-off: COMkalf.</u> Sinds januari 2019 wordt binnen COMkalf de vaarskalveren uit Lactatie op Maat gevolgd tot en met hun eerste lactatie om te onderzoeken: 1. de effecten van duurmelken op de nakomelingen, en 2. Relatie tussen stofwisseling van de moeder rondom de bevruchting en de nakomeling. COMkalf wordt gefinancierd voor het Melkveefonds en het Innovatiefonds.</p>
Beoogde resultaten 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse ovariële cycliciteit en dracht binnen het experiment (NL deelrapport) • Analyse productie en persistentie van de volledige verlengde lactatie (NL deelrapport)

	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse energiebalans, voeropname, stofwisseling en diergezondheid van de (verlengde) lactatie (NL deelrapport) • Analyse kalveren na een verlengde lactatie (NL deelrapport) • Analyse levensduur op netwerkbedrijven met een verlengde lactatie (NL deelrapport)
--	--

<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)</p>
<p><u>Wetenschappelijke artikelen:</u> Kok A, Lehmann JO, Kemp B, Hogeveen H, Van Middelaar CE, De Boer IJM, Van Knegsel ATM. 2019. Production, partial cash flows and greenhouse gas emissions of simulated dairy herds with extended lactations. <i>Animal</i> 13, 1074-1083.</p>
<p><u>Externe rapporten:</u> <i>Drie NL-talige deelrapporten besproken met de stuurgroep in november/december 2019 komen online beschikbaar begin 2020 via de projectwebsite Lactatie op Maat.</i></p>
<p><u>Artikelen in vakbladen:</u> Veeteelt, Juni-1/2 - Artikel getiteld "Duurmelken voor minder trammelant" door Grietje de Vries.</p>
<p><u>Inleidingen/posters tijdens workshops, congressen en symposia:</u> 26 maart - Veeteeltstudieclub in Werkhoven: 'Lactatie op Maat' door Eline Burgers. 17 april - Netwerkbijeenkomst Katwoude, met 1. 'Management van koeien met een verlengde lactatie' door Neeltje van Dooren, en 2. 'Evaluatie duurmelkstrategieën' door Eline Burgers. 8 juni - In: 8th Workshop: Health and nutrition in high-yielding dairy cows, Gent (Belgium): 'Customising Lactation Length: consequences for production efficiency.' Eline Burgers. 28 juni - In: 17th International Conference on Production Diseases, Bern (Switzerland): Customising lactation length: impact of calving interval, parity, and lactation persistency on milk production of dairy cows.' Eline Burgers. 5 november - In: Biomin Ruminant Days, Vienna (Austria): Health and fertility management in dairy cows: new insights in the optimal dry period and lactation length.' Ariëtte van Knegsel. 27 november - In: Schothorst Feed Research International Conference in Nijkerk: 'Customising lactation length: consequences for cow health and feeding strategies.' Ariëtte van Knegsel. 2 december - Netwerkbijeenkomst Leeuwarden: ' Vruchtbaarheidsresultaten netwerkbedrijven.' Eline Burgers.</p>
<p><u>TV/ Radio / Social Media / Krant:</u> 25 februari - online Nieuwsbericht over de eerste koeien die het experiment afronden. 12 november - online Nieuwsbericht over de analyse van de data van de netwerkbedrijven.</p>
<p><u>Overig (Technieken, apparaten, methodes etc.):</u> <i>n.v.t.</i></p>