



Algemene gegevens	
PPS-nummer	AF18119
Titel	HEventie; Hepatitis E virus intervention in primary pig production
Thema	Klimaatneutraal , Gezond & Veilig
Uitvoerende kennisinstelling(en)	WBVR, Universiteit Utrecht, Wageningen UR, HAS Den Bosch
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	Wim van der Poel (wim.vanderpoel@wur.nl) Tijs Tobias (T.J.Tobias@uu.nl)
Penvoerder (namens private partijen)	Martijn Bouwknecht (martijn.bouwknecht@vionfood.com)
Contactpersoon overheid (indien relevant)	Martijn Stijntjes (M.P.L.Stijntjes@minlnv.nl)
Adres projectwebsite	https://www.1health4food.nl/nl/1health4food/show-1/1H4F-verspreiding-en-beheersing-van-Hepatitis-E-virus-op-varkensbedrijven-.htm en: https://www.uu.nl/organisatie/faculteit-diergeneeskunde/over-de-faculteit/departementen/gezondheidszorg-landbouwhuisdieren/onderzoek/project-1h4f
Startdatum	1-1-2019
Einddatum	31-12-2022

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	X goedgekeurd <input type="checkbox"/> niet goedgekeurd
Eventuele opmerkingen over de jaarrapportage:	Conform eerdere rapportage aan TKI: een van de eerdere partners in HEventie heeft zich teruggetrokken (ThermoFisher). Een andere partner (IDT-Biologika) is overgenomen en de naam van de partner is nu CEVA Animal Health

Inhoudelijke samenvatting van het project	
Probleemomschrijving	Hepatitis E virus komt bij varkens veelvuldig voor zonder dat het tot ziekte bij de varkens leidt. Bij mensen wordt een toename gezien van het aantal Hepatitis E virus infecties, maar dit kan wel tot klinische klachten leiden. Varkens en varkensproducten zijn bekende risicoproducten voor humane infecties. Om dit risico te verlagen is, naast verbeterde keukenhygiëne en verbeteringen in het slachtproces, kennis over verspreiding van het virus op bedrijven en ontwikkeling en toepassing van beheersmaatregelen op de primaire bedrijven van belang.
Doelen van het project	Het doel is om te komen tot effectieve beheersmaatregelen op de boerderij. Dit moet er aan bijdragen dat er minder varkens worden geleverd aan de slachterij die HEV bij zich dragen. Het risico van consumptie van HEV besmette varkensproducten wordt daarmee verlaagd. Daarnaast zullen de verspreidingsrisico's vanaf de boerderij worden verlaagd. Denk daarbij aan verspreiding door direct diercontact of via het milieu (bijv. via oppervlaktewater) Deze doelen zijn gespecificeerd als:

	<ul style="list-style-type: none"> - Bepaling van de variatie in seroprevalentie en uitscheiding van virus van vleesvarkens aan de slachtlijn - Analyse risicofactoren voor HEV infectie van vleesvarkens - Vergelijkend onderzoek van diagnostische serologische ELISA-testen -
--	--

Resultaten	
Beoogde resultaten 2019	<p>WP0 Coordinatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werven van een PhD kandidaat - Verkrijgen van een dierproefvergunning voor het project (CCD) <p>WP1 Serosurvey:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werven/selecteren van bedrijven voor deelname in sero-survey - Verzamelen 5.400 bloedmonsters aan de slachtlijn - Analyse bloedmonsters - Statistische Analyse <p>WP2 Test validatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er is getraind met de 2^e diagnostische test en bruikbaarheid geëvalueerd. - Bloedanalyse met 2^e serologische test op ~600 monsters - Vergelijkende analyse van twee serologische testen - Rapportage voor WP1+WP2 opleveren <p>WP3 Case Control studie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werven van bedrijven voor case-control studie - Ontwerpen vragenlijst voor case-control studie
Behaalde resultaten 2019	<p>WP0 Coordinatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PhD kandidaat gevonden; gestart per 1/3/2019 voor ~0,5 fte en per 1/11/2019 fulltime, i.v.m. afronden opleiding. - Aanvullend een MSc student geworven die deel WP2 op zou pakken. Helaas is deze MSc student vroegtijdig (dec 2019) gestopt zonder oplevering van eindproduct. - CCD vergunning is verleend in juni 2019. - Helaas heeft een van de partners zich in 2019 teruggetrokken; daarop is er een voorlopige budgetaanpassing uitgevoerd. Er wordt gezocht naar een vervangende partner. - Er zijn per kwartaal nieuwsbrieven met project-updates gemaakt en verzonden naar alle HEV partners - Er is aansluiting gemaakt en gevonden bij een EJP-OneHealth project over HEV en Salmonella (BioPigEE). - Er is een uitnodiging voor een 'invited review' over HEV risico's op bedrijven ontvangen en die wordt in 2020 geschreven <p>WP1 Serosurvey:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 212 bedrijven zijn geworven/geselecteerd voor deelname in sero-survey - Er zijn ~11.800 bloedmonsters verzameld aan de slachtlijn - ~7.800 bloedmonsters zijn geanalyseerd. De overige 4.000 zijn in afwachting van beschikbaarheid antigeen voor testen - Een voorlopige statistische analyse is gereed <p>WP2 Test validatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De 2^e test is toegepast en beoordeeld in het lab en bleek bruikbaar voor analyses. - De analyses van 600 bloedmonsters met de 2^e serologische test is uitgevoerd - Een voorlopige vergelijkende analyse van de twee testen is gereed; maar aanvullingen zijn nodig om tot een publicatie te komen <p>WP3 Case Control studie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vanwege de vertraging in WP1 is de case-control definitie nog niet definitief en kunnen bedrijven nog niet geworven worden. Dit wordt in Q1 van 2020 gedaan.

	<ul style="list-style-type: none"> - Een concept vragenlijst is gereed en verzonden voor review aan partners. - Toenemende maatschappelijke eisen vragen nu ook een ethische toetsing voor het afnemen van een vragenlijst bij veehouders. Hiervoor wordt een aanvraag ingediend. - Een 'Informed Consent' formulier is ontwikkeld waarmee veehouders toestemming geven voor deelname als voor gebruik data van het bedrijf voor onderzoek.
Beoogde resultaten 2020	<p>WP0 Coördinatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ethische toestemming voor vragenlijstonderzoek aangevraagd en verleend. - Starten van één of twee nieuwe partners in het HEVentie project zodat de oorspronkelijke planning en activiteiten kunnen blijven plaatsvinden - Een invited review wordt geschreven, opgeleverd en gepubliceerd. - Aansluiting bij BioPigEE blijft behouden <p>WP1 Serosurvey:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resterende 4.000 monsters worden geanalyseerd - Een wetenschappelijk artikel is ingediend voor publicatie, met aanvullende noodzakelijke communicatie naar overheid en media. <p>WP2 Test validatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistische analyses worden afgerond - Een wetenschappelijk artikel is ingediend voor publicatie, met aanvullende noodzakelijke communicatie naar overheid en media. <p>WP3 Case Control studie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werven van bedrijven voor case-control studie - Vragenlijst is ontwikkeld en getest voor de case-control studie - 4 HAS studenten zijn getraind in het afnemen van de enquête - 100 Bedrijfsbezoeken afgelegd en vragenlijsten ingevuld - Statistische analyse WP3 uitgevoerd - Een wetenschappelijk artikel is in voorbereiding voor publicatie <p>WP4 Longitudinale studie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werving veehouders (8x) voor vervolgonderzoek is afrond

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)
<u>Wetenschappelijke artikelen:</u>
- <u>N.A.</u>
<u>Externe rapporten:</u>
- <u>N.A.</u>
<u>Artikelen in vakbladen:</u>
- <u>N.A.</u>
<u>Inleidingen/posters tijdens workshops, congressen en symposia:</u>
- <u>interne bijeenkomst UU-FVM: Marina Meester: HEVentie, Project description, objectives and methods (45min)</u>
<u>TV/ Radio / Social Media / Krant:</u>

- 2x projectbeschrijving op de projectsite van 1H4F en UU-FVM:
<https://www.1health4food.nl/nl/1health4food/show-1/1H4F-verspreiding-en-beheersing-van-Hepatitis-E-virus-op-varkensbedrijven-.htm>

<https://www.uu.nl/organisatie/faculteit-diergeneeskunde/over-de-faculteit/departementen/gezondheidszorg-landbouwhuisdieren/onderzoek/project-1h4f>

Overig (Technieken, apparaten, methodes etc.):

- CCD Vergunning verleend
- Fact sheet over Hepatitis E en HEVentie project + protocol afstemming communicatie voor communicatie-afdelingen van alle partners, wanneer er media aandacht voor het project is, dat niet zelf geïnitieerd is.