



## 2018-jaarrapportage EU cofinanciering en overige projecten anders dan PPS-en

<b>Algemene gegevens</b>	
<b>TKI-Nummer</b>	AF-EU-15006
Titel	Strengthening Animal Production and Health through the Immune Response (SAPHIR)
Projectleider WR (e-mail adres)	A&F
Adres project website	Norbert Stockhofe
startdatum	1-3-2015
einddatum	28-2-2019

### **Korte beschrijving / doelstelling van het project** (deze informatie kan worden gepubliceerd op de website van TKI's/Topsectoren)

In het EU project worden nieuwe vaccins en vaccinconcepten tegen de volgende belangrijke bedrijfsgebonden dierziekten PRRSV en Mycoplasma hyopneumoniae in varkens, Eimeria infecties in kippen en bRSV en Mycoplasma bovis in runderen ontwikkeld.

### **Planning en voortgang** Loopt het project volgens planning? Indien er wijzigingen zijn t.o.v. de plannen of indien er knelpunten zijn, geef hierop dan een toelichting

Geen bijzonderheden

### **Highlights en resultaten in 2018/tot nu toe** (deze informatie kan worden gepubliceerd op de website van TKI's/Topsectoren)

Vaccinatie van zeer jonge, pasgeboren biggen is extra moeilijk, omdat het immuunsysteem nog in ontwikkeling is. Daarom is het nodig om vaccins aan te passen aan deze specifieke leeftijd. Door vergelijkend onderzoek kon in dit project een duidelijk verschil tussen pasgeboren biggen en volwassen varkens worden aangetoond. In een vergelijkend studie is de werkzaamheid van een specifiek vaccin antigeen bij toevoeging van nieuwe adjuvantia op basis van Toll-like receptor liganden na intramusculaire of transdermale toediening met pleisters in pasgeboren biggen getest. Hierbij blijken toedieningsroute en gekozen adjuvantia alleen een beperkte of geen versterkende werkzaamheid in pasgeboren biggen te hebben.

Coccidiose is een overheersend darmprobleem in pluimvee en wordt veroorzaakt door een aantal verschillende *Eimeria* species. De beschikbare vaccins zijn zeer species specifiek en daarom alleen beperkt inzetbaar. In het project worden nieuwe vaccins, die tot een bredere bescherming moeten leiden getest. Een vaccin, ontwikkeld binnen het EU project is effectief gebleken in studies met op kooien gehouden broilers. Om de effectiviteit tegen infectie in op de grond gehouden broilers en na in-ovo vaccinatie te testen is hier een dierstudie uitgevoerd. Hierin kon wel een bepaalde mate van immunogeniciteit worden vastgesteld, echter geen bescherming. De toedieningsroute van *Eimeria* vaccins is meestal oraal, maar intranasale toediening van subunit vaccins is beschreven. Om de mogelijkheid van via aerosol toegediende vaccins te testen is een dierstudie uitgevoerd, waaruit blijkt dat een dergelijke toedieningsroute tot een partiële bescherming kan leiden.

### **Aantal opgeleverde producten in 2018/tot nu toe** (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
1	1	0	1

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

Vreman S, Auray G, Savelkoul HFJ, Rebel A, Summerfield A, Stockhofe-Zurwieden N.  
Neonatal porcine blood derived dendritic cell subsets show activation after TLR2 or TLR9 stimulation.  
Dev Comp Immunol. 2018 Jul;84:361-370. doi:10.1016/j.dci.2018.03.012.