



Algemene gegevens	
TKI-projectnummer	AF-EU-14001 / BO-22.04-006-002
Titel	VMERGE
Topsector en innovatiethema	A&F
Projectleider (onderzoek)	Jeroen Kortekaas
Werkelijke startdatum	1/12/2013
Werkelijke einddatum	1/12/2016
Korte omschrijving inhoud	VMERGE is een EU project dat zich richt op een betere voorbereiding op insect-overdraagbare virale ziekten door onderzoek en monitoring in Europa en Noord Afrika. Het onderzoek dat bij Wageningen Bioveterinary Research (WBVR) is uitgevoerd heeft zich gericht op het Rift Valley fever virus (RVFV).

Uitvoerende partijen	
Betrokken kennisinstellingen	16 Partners uit Europe en Afrika, zie: http://www.vmerge.eu/
Overige partijen	-

Resultaten en deliverables	
1. Welke deliverables zijn opgeleverd, en is dit conform het projectplan? (geef een korte beschrijving per deliverable uit het projectplan)	Alle deliverables waar WBVR bij betrokken was zijn opgeleverd. Deliverable 2.1: Estimates of the competence of European <i>Culex (Cx.) pipiens</i> mosquitoes for RVFV; Deliverable 2.2: Estimates of the effects of temperature on competence of <i>Cx. pipiens</i> for RVFV; Deliverable 2.3: Estimates of the consequences of virus dose on the competence of <i>Cx. pipiens</i> for RVFV.
2. Indien bepaalde deliverables niet gehaald zijn, wat was daarvoor de reden?	Nvt.
3. Heeft het project onverwachte (neven)uitkomsten opgeleverd, die vooraf niet waren voorzien? Zo ja, benoem deze.	Nee.
4. Op welke wijze is over het project en de resultaten gecommuniceerd	Via een artikel dat op aanvraag beschikbaar is en binnenkort aangeboden wordt voor publicatie in een wetenschappelijk tijdschrift. De bovenstaande resultaten werden tevens tijdens de finale bijeenkomst van het VMERGE project (http://www.vmerge.eu/) gepresenteerd die plaatsvond in Dakar, Senegal van 10-12 Oktober 2016 en zullen worden gepresenteerd tijdens de Annual Meeting of the Society for Virology (Marburg, Duitsland, 22-25 Maart 2017) en de Dutch Arbovirus Research Network (DARN, Groningen, 31 Maart 2017).
5. In hoeverre heeft het	Het project heeft een zeer belangrijke bijdrage geleverd

<p>project bijgedragen aan de ontwikkeling van de betrokken kennisinstelling(en)? (bijv. wetenschappelijk track record, nieuwe technologie, nieuwe samenwerkingen)</p>	<p>aan het ontwikkelen van kennis over de vector competentie van Nederlandse muggen voor RVFV en heeft belangrijke expertise opgeleverd mbt vector competentie studies in het algemeen. Tevens heeft het project nieuwe contacten opgeleverd met instituten in Europa die vergelijkbare studies uitvoeren. Het is aannemelijk dat WBVR in toekomstige projecten met deze groepen gaat samenwerken. Tevens is binnen Nederland het Dutch Arbovirus Research Network (DARN) opgericht, waarin Nederlandse virologen en entomologen tijdens een jaarlijkse meeting hun onderzoeksresultaten delen en bespreken hoe verdere samenwerking mogelijk is.</p>
<p>6. Krijgt het project een vervolg in de vorm van een nieuw project of een nieuwe samenwerking? Zo ja, geef een toelichting.</p>	<p>Het afgelopen jaar werd tevens onderzocht of het RVFV via viremische lammeren kan worden overgedragen. Dit project werd door het Ministerie van EZ gefinancierd (projectnummers WOT- 01-003-074 en KB-21-006-020). In de vorm van DARN worden verdere samenwerkingen op het gebied van vector competentie in Nederland gestimuleerd. Tevens wordt bij de eerstvolgende mogelijkheid financiering aangevraagd bij het Ministerie van Economische zaken voor vervolgonderzoek (zie ook highlights).</p>

Highlights

Rift Valley fever virus (RVFV) is een mug-overdraagbaar virus dat ernstige ziekte in landbouwhuisdieren en de mens kan veroorzaken. Het virus komt momenteel alleen in Afrika en het Arabisch Schiereiland voor, maar globalisatie en klimaatverandering kunnen bijdragen aan de verdere verspreiding van het virus. De consequenties van een eventuele toekomstige introductie van RVFV in een nieuw gebied hangt af van klimatologische omstandigheden, de aanwezigheid van gevoelige landbouwhuisdieren en muggen die het virus kunnen verspreiden. Onderzoek bij Wageningen Bioveterinary Research (WBVR) heeft eerder aangetoond dat Nederlandse schapen zeer vatbaar zijn voor het virus. Binnen het huidige VMERGE (<http://www.vmerge.eu/>) project werd onderzocht of *Culex pipiens*, de in Nederland meest voorkomende muggensoort, door RVFV geïnfecteerd kan worden en of deze muggen het virus vervolgens kunnen overdragen via het speeksel. Tevens werd de invloed van virus dosis, omgevingstemperatuur en tijd onderzocht. De resultaten laten zien dat Nederlandse muggen inderdaad vatbaar zijn voor het virus en dat het virus door deze muggen kan worden overgedragen. Zowel de virus dosis, de omgevingstemperatuur als de tijd bleken het transmissiepotentieel te beïnvloeden. Binnen het huidige project werd gebruik gemaakt van muggen die op het laboratorium zijn gekweekt. Aangezien de vector competentie van muggen die uit het veld zijn gehaald aanzienlijk kan verschillen met die van muggen die in het laboratorium zijn gekweekt is het belangrijk vervolgonderzoek met muggen uit te voeren die uit het veld zijn verkregen. Tevens is meer onderzoek nodig naar de vector competentie van andere vectoren die in Nederland voorkomen en in endemische gebieden geassocieerd worden met de verspreiding van RVFV.

Aantal opgeleverde producten			
Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/ workshops/ invited lectures
1	1	-	3

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

Website: <http://www.vmerge.eu/>

Artikelen: Transmission of Rift Valley fever virus from viremic lambs to *Culex pipiens* mosquitoes: A narrow window of opportunity.

Presentaties:

1. Presentatie final VMERGE meeting, Dakar, Senegal, 10-12 Oktober 2016
2. Presentatie Annual Meeting of the Society for Virology, Marburg, Duitsland, 22-15 Maart 2017
3. Presentatie DARN meeting, Groningen, 31 Maart 2017

Link KOL: <http://www.wur.nl/nl/project/Vmerge-AF-EU-14001.htm>