



Algemene gegevens	
TKI-Nummer	AF-EU-15022 / BO-22.04-006-010
Titel	Zoonosis Anticipation and Preparedness Initiative (ZAPI)
Topsector (A&F of T&U)	A&F
Projectleider (onderzoek)	Jeroen Kortekaas
Werkelijke startdatum	01-03-2015
Werkelijke einddatum	31-02-2019
Korte omschrijving inhoud	Het ZAPI project beoogt nieuwe methoden te ontwikkelen die het mogelijk maken binnen enkele maanden vaccins en antilichaamtherapieën te ontwerpen, produceren en tegen nieuwe zoönotische virussen in te zetten.

Uitvoerende partijen	
Betrokken kennisinstellingen	Een totaal van 20 partners, bestaande uit Europese kennisinstellingen en bedrijven.
Overige partijen	-

Highlights
<p>Voor het ontwikkelen van nieuwe methoden voor snelle en grootschalige vaccin- en antilichaamontwikkeling en productie maakt het ZAPI project gebruik van een drietal modelpathogenen: MERS Coronavirus (MERS-CoV), Rift Valley fever virus (RVFV) en het Schmallenberg virus (SBV). WBVR is betrokken bij onderzoek aan de modelpathogenen RVFV en SBV. Het onderzoek aan RVFV richt zich op het Gn eiwit, dat zich aan de buitenkant van het virus bevindt en het belangrijkste doelwit is van virus-neutraliserende antilichamen. In 2016 werden domeinen geïdentificeerd die snel in grote hoeveelheden geproduceerd kunnen worden en bovendien kunnen worden gekoppeld aan nanodeeltjes. Door het koppelen van dit eiwit aan nanodeeltjes wordt de immunogeniciteit van het vaccin geoptimaliseerd zodat het mogelijk zonder adjuvans effectief is. In 2017 zullen een aantal vaccinkandidaten worden getest op effectiviteit in muizen.</p> <p>In 2016 werden tevens neutraliserende antilichaamcomplexen ontwikkeld. WBVR maakt gebruik van zogenaamde "nanobodies". Een nanobody is een speciaal soort antilichaam dat in grote hoeveelheden geproduceerd kan worden door bacteriën of schimmels en daarmee zeer geschikt is voor snelle en grootschalige productie. Het onderzoek aan RVFV-specifieke nanobodies maakte echter duidelijk dat enkelvoudige nanobodies het virus niet kunnen neutraliseren. In specifieke combinaties bleken de antilichamen hiertoe echter wel in staat. Door gebruik te maken van een nieuwe technologie werden specifieke nanobodies aan elkaar gekoppeld, wat resulteerde in stabiele complexen die zeer efficiënt het virus neutraliseren. In 2017 zal worden onderzocht of deze nanobody complexen muizen kunnen beschermen tegen een infectie met het virus.</p>

Aantal opgeleverde producten			
Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/ workshops/ invited lectures
-	6	-	3

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

<http://www.zapi-imi.eu/>

Link KOL: <http://www.wur.nl/nl/project/ZAPI-1.htm>