



Niet-technische samenvatting 2016703

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Verbeteren van gezondheid en verminderen van ziektegevoeligheid van varkens met behulp van huisvestings- en managementmaatregelen.
1.2 Looptijd van het project	01-12-2016 tot 01-12-2021
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Varken, verrijking, ziektegevoeligheid, diergezondheid

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	☐ Fundamenteel onderzoek
	☒ Translationeel of toegepast onderzoek
	☐ Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
<i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i>	☐ Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid
	☐ Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
	☐ Hoger onderwijs of opleiding
	☐ Forensisch onderzoek
	☐ Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Projectbeschrijving

3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)	Veelgebruikte methoden om dierziekten in de intensieve veehouderij te verminderen zijn het buiten houden van kiemen en het vaccineren van dieren. Een recente ontwikkeling is het verminderen van de ziektegevoeligheid van het dier door het creëren van een verrijkte omgeving, bijv. door het verstrekken van materialen om in te wroeten. In dit project wordt onderzocht of dit effect, dat in gecontroleerde omstandigheden is aangetoond, ook gecreëerd kan worden onder praktijkomstandigheden. Hoogdrachtige zeugen en hun biggen worden in een kale of verrijkte omgeving gehouden. Met behulp van gevalideerde meetmethoden wordt aangetoond of er een verschil in gezondheid van de dieren bestaat. Succesvolle maatregelen worden vervolgens in een bewezen goed werkend infectiemodel getest, om aan te tonen of ook de ziektegevoeligheid voor veel voorkomende kiemen in de varkenshouderij is afgenomen. Door de weerstand van het dier te versterken, kan de gezondheid verhoogd worden
---	--

en daarmee de noodzaak tot inzet van antibiotica verminderd.

- | | | |
|-----|---|--|
| 3.2 | Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | Het project levert zowel praktische als fundamentele kennis op over het effect van een verrijkte omgeving op de gezondheid en ziektegevoeligheid van varkens. Deze kennis omvat de meest effectieve verrijkingsmogelijkheden, het moment waarop inzet van verrijking het meest effectief is en de praktijkomstandigheden die cruciaal zijn voor dit effect. Gebruik van omgevingsverrijking om de gezondheid te bevorderen kan een alternatief zijn voor het terugdringen van dierziekten via het buiten houden van kiemen, vaccinatie en inzet van antibiotica. |
| 3.3 | Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | Varkens: 930 |
| 3.4 | Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | De dieren in dit onderzoek zullen licht tot matig ongerief ondervinden, als gevolg van de herhaalde bloedmonsternames, longspoelingen, keelwabs en infectie met ziektekiemen om gezondheids- en immuniteitskenmerken van de dieren te kunnen meten. Deze handelingen kunnen kortdurende stress, angst en pijn veroorzaken. |
| 3.5 | Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | Licht ongerief: 130 zeugen
Matig ongerief: 800 biggen |
| 3.6 | Wat is de bestemming van de dieren na afloop? | Aan het eind van het onderzoek worden de gespeende biggen geëuthanaseerd om verschillende weefsels te kunnen onderzoeken. |

4 Drie V's

- | | | |
|-----|--|---|
| 4.1 | Vervanging
Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden. | Vervanging van deze proef door een proef met een dierproefvrij model is niet mogelijk, omdat dit onderzoek is gericht op het vaststellen van het effect van omgevingsverrijking op de gezondheid en ziektegevoeligheid van biggen. Daartoe is het noodzakelijk om waarnemingen te doen aan de dieren onder kale en verrijkte omstandigheden, waarnemingen die niet gedaan kunnen worden in een dierproefvrij model. |
| 4.2 | Vermindering
Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt. | Op basis van een eerdere proef met 14 dieren per groep konden significante verschillen gevonden worden na infectie. Lopende het project zal voor elk onderdeel een statistische evaluatie van reeds behaalde resultaten plaatsvinden, aan de hand waarvan het (minimaal) benodigde aantal dieren voor volgende onderdelen bepaald zal worden. |
| 4.3 | Verfijning
Verklaar de keuze voor de | Door gebruik van een sensor om de lichaamstemperatuur continu te bepalen, wordt voorkomen dat de dieren herhaalde stress ondervinden van |

diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diermodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.

het opnemen van de lichaamstemperatuur middels een meting met behulp van een thermometer.

Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.

De proefdieren worden in sociaal verband gehuisvest. Handelingen die aan de dieren moeten worden uitgevoerd (bv. fixeren en nemen van bloedmonsters) worden door een ervaren persoon rustig en zo snel mogelijk uitgevoerd. Er wordt geen anaesthesie of pijnstilling toegepast, tenzij een ingreep meer pijn veroorzaakt dan de toediening van anaesthesie of pijnstilling.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

24 januari 2017

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee