



Niet-technische samenvatting 2016279

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Het ontwikkelen van voeders, voedermiddelen en additieven om de gezondheid van gespeende biggen te bevorderen.
1.2 Looptijd van het project	Oktober 2015 – oktober 2020
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Gezondheid, biggen, voer, afweersysteem

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)	Het afweersysteem van biggen is nog in ontwikkeling. Daarom zijn zij gevoeliger voor infecties. Een groot deel van de gezondheid van de biggen wordt bepaald door de gezondheidstoestand van de darmen. In de darmen zijn namelijk veel bacteriën aanwezig, die in balans moeten zijn om het dier gezond te houden. Met voer kan de darmgezondheid worden ondersteund. Componenten uit het voer kunnen ook het afweersysteem beïnvloeden en zo beter toerusten op het tegengaan van infecties. In dit project worden voeders getest die de darmen en het afweersysteem van biggen helpen om een aantal van de belangrijkste ziekteverwekkers in de varkenshouderij het hoofd te bieden. Door biggen bloot te stellen aan een
---	--

	milde vorm van de ziekteverwekkers kan het eventuele effect van verschillende voeders op darmgezondheid en het afweersysteem vastgesteld worden.
3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? Het project levert kennis op over de rol van voeding bij het ondersteunen van de gezondheid van varkens. Er wordt kennis ontwikkeld over voerstrategieën die ondersteunen bij specifieke ziekteverwerkers of de algemene gezondheid van varkens bevorderen. Door met voeding te sturen, wordt de kans dat varkens ziek worden kleiner en kan antibioticagebruik worden verminderd.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? Gespeende biggen Maximaal 4375 gedurende de gehele looptijd van het project verspreid over de verschillende typen proeven.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? Het afweersysteem van de dieren wordt geactiveerd, waardoor zij zich in algemene zin ziek kunnen voelen gedurende een beperkte periode (uren of dagen). Daarnaast kunnen de dieren in sommige experimenten een lichte vorm van diarree ontwikkelen. De dieren worden in verschillende proeven individueel gehuisvest om de ontwikkelingen in de gezondheid beter te kunnen beoordelen. Er worden mestmonsters, bloedmonsters en in sommige proeven uitstrijkjes van de keelamandelen genomen om gezondheidsparameters te analyseren.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? De ernst van het ongerief is voor ongeveer de helft van de dieren licht en voor de andere dieren matig. Dit hangt af van het type proef.
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop? Ongeveer 35% van de dieren zal geëuthanaseerd worden voor verder onderzoek naar de effecten op organen en bacteriegroei in de darmen. De overige dieren blijven na de proef in leven en doorlopen een traject dat vergelijkbaar is met commercieel gehouden varkens.

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. Omdat het lichaam van een varken een complex systeem is, is het niet precies te voorspellen of de effecten die gevonden zijn in de in vitro fase ook daadwerkelijk dezelfde zijn bij het dier. Daarnaast kan het immuunsysteem leren van eerdere infecties, waardoor de effecten in de tijd kunnen veranderen. Dit proces kan alleen in het dier zelf worden gevolgd.
4.2	Vermindering Leg uit hoe kan worden De benodigde aantallen dieren worden met statistische modellen berekend

verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.

en er wordt gewerkt met het minimaal benodigde aantal dieren.

4.3 **Verfijning**

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

In de proeven worden gespeende biggen gebruikt, omdat de producten die getest worden bedoeld zijn om toe te passen in voeders voor gespeende biggen.

De modellen zijn zo ontwikkeld dat de kans dat de dieren ziek worden klein is, terwijl de effecten van het testproduct wel duidelijk zijn.

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

De dieren worden indien mogelijk in groepen gehuisvest. In enkele gevallen zullen de dieren gedurende een gedeelte van de proef individueel gehuisvest worden. Dan kunnen zij wel soortgenoten zien, ruiken en horen.

De dieren worden gehuisvest in ruimtes waarin het klimaat volledig gecontroleerd kan worden.

Alle monsters worden verzameld door getraind en gekwalificeerd personeel.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

29-02-2016

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee