



Niet-technische samenvatting 20184664

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Reductie van verliezen aan voedingsstoffen en mineralen bij rundvee
1.2 Looptijd van het project	1-1-2018 t/m 31-12-2022
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Reductie verliezen, voedingsstoffen, precisie voeding, verterings modellen

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)	Rundvee speelt een belangrijke rol in de productie van voor mensen eetbaar voedsel, aangezien zij als herkauwers in staat zijn om voor mensen oneetbare producten (zoals gras) om te zetten in voor mensen eetbaar eiwit. Tijdens deze omzetting gaan echter ook mineralen en voedingsstoffen verloren. Daarnaast verhoogt het de uitscheiding van broeikasgassen naar het milieu. Door rundvee een dieet te voeren wat beter aansluit op hun behoeftes, kan het verlies aan voedingsstoffen en de uitstoot van broeikasgassen worden beperkt en verbetert tevens de gezondheid en daarmee het welzijn van de dieren.
---	---

3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Dit project richt zich op het ontwikkelen van voerstrategieën en diervoeders die beter aansluiten bij de behoeftes van rundvee. Hiermee worden verliezen van mineralen en voedingsstoffen naar het milieu gereduceerd en wordt de uitscheiding van broeikasgassen verlaagd. Daarnaast verbetert het de gezondheid en het welzijn van het rundvee.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Het onderzoek betreft rundvee. In totaal wordt geschat dat maximaal 1065 dieren in het project gebruikt worden.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	Maximaal 15 dieren per 5 jaar worden voorzien van een pensfistel (een permanente opening naar de pens). Het aanbrengen van een fistel is pijnlijk. De pijn wordt bestreden met medicijnen. Bij sommige dieren zullen bloedmonsters worden genomen wat een kortdurende pijnprikkel geeft. Bij een klein aantal dieren kan lichte pijn optreden door het nemen van bloedmonsters uit een continue katheter. Voor dit doel wordt pijnbestrijding toegepast. Verder worden er mest monsters genomen, wat lichte irritatie van de endeldarm kan opleveren.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Het ongemak van 870 dieren (82%) wordt geschat als een licht ongemak, zoals het nemen van een bloedmonster of een rectaal mestmonster. Bij ongeveer 195 dieren (18% van de totale dieren) worden meer intensieve procedures toegepast, waardoor het ongemak voor deze dieren als matig wordt ingeschat.
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	Dieren met een pensfistel en dieren die het slachtgewicht niet hebben bereikt blijven op de onderzoeksboerderij en zullen in andere proeven opnieuw worden gebruikt. Dieren die slachtgewicht bereiken of dieren in proeven waarin vleesparameters worden gemeten, worden geslacht.

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.	Waar mogelijk wordt de vertering van voedingsmiddelen in het laboratorium onderzocht, om zo het gebruik van proefdieren gedeeltelijk te vervangen. Het is echter nog niet mogelijk om de omzetting van de voedingsmiddelen in vlees volledig in het laboratorium na te bootsen.
4.2	Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Voor het uitvoeren van een proef wordt een gedegen literatuurstudie uitgevoerd om te bekijken of de vraagstelling niet reeds beantwoord kan worden. Vervolgens wordt op basis van een statistische test gewaarborgd dat er niet teveel dieren worden gebruikt. De begeleiding van de experimenten wordt uitgevoerd door gekwalificeerd en ervaren personeel wat stress voorkomt en het aantal benodigde proefdieren beperkt houdt.

4.3 **Verfijning**

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

De experimenten worden uitgevoerd met rundvee, dit is tegelijk het doeldier. Hierdoor hoeft geen vertaling van de resultaten tussen diersoorten plaats te vinden. Hiervoor is het ook belangrijk dat de dieren een zo laag mogelijk ongerief ondervinden, anders zijn de resultaten niet vertaalbaar naar de doelsituatie.

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

De proeven worden begeleid door bekwame en ervaren werknemers die de dieren regelmatig controleren. Dieren met gezondheidsproblemen worden gezien en waar mogelijk behandeld door een dierenarts. Waar mogelijk wordt tijdens experimenten pijnstilling toegepast.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

23 maart 2018

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee