



Niet-technische samenvatting 20172525

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Voederwaarderingsonderzoek voor pluimvee: bepaling van de nutritionele behoefte en grondstofbenutting
1.2 Looptijd van het project	5 jaar
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Pluimvee, nutrientbehoefte, vertering, grondstoffen

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 doel van dit project is om een beter inzicht te krijgen in de nutritionele behoefte en de benutting (vertering) van verschillende (reeds bestaande en nieuwe) grondstoffen, voor diverse pluimvee soorten (vleeskuikens, vleeskuikenouderdieren, leghennen en kalkoenen). De nutritionele behoefte, evenals de mate waarin grondstoffen worden benut, zullen worden bepaald voor de verschillende pluimveesoorten, waarbij onderscheid wordt gemaakt in ras, sekse en leeftijd van het dier. Continue genetische selectie door fokkerijbedrijven op bepaalde (productie) eigenschappen van pluimvee zorgen ervoor dat de nutritionele behoeften aan verandering onderhevig zijn. Het is daarom noodzakelijk om deze behoeften te blijven evalueren. Ook is het van belang om te evalueren of nieuwe nutriënten kunnen worden ontwikkeld voor een preciezere indicatie van de
---	--

behoefte van het dier.

Nieuwe kennis over grondstoffen laat zien dat ook grondstoffen onderhevig zijn aan variatie in hun benutbaarheid. Dit komt door genetische selectie, klimaatverandering maar ook door bewerking van grondstoffen na het oogsten. Binnen dit project zal deze variatie in benutbaarheid door pluimvee worden bestudeerd, om hierop te anticiperen in de grondstofwaardering en voerformulering.

- 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?

De kennis die binnen dit project wordt opgedaan zal worden gebruikt om huidige nutritionele aanbevelingen, zoals nutriëntbehoeften en grondstofinclusie niveaus te herzien, waardoor we beter in staat zijn om dieren te voorzien in hun behoefte. Dit resulteert niet alleen in verbeterde dierprestaties, maar draagt ook bij aan een duurzamere productie door betere nutriëntbenutting en dus minder uitscheiding in het milieu, evenals een verbetering van het dierenwelzijn.

- 3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?

De diersoorten die gebruikt wordt is de kip (*Gallus gallus domesticus*) en de kalkoen

- 3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?

De dieren moeten voor een korte periode op roosters worden gehuisvest. Daarnaast worden dieren geëuthanaseerd om monstermateriaal te nemen. Tot slot worden, indien nodig, bloedmonsters genomen.

- 3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?

Het ongerief wordt ingeschat als licht.

- 3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

De meeste dieren afkomstig uit proeven voor het bepalen van de nutriëntbehoefte zullen verder verwerkt worden in de productieketen. De overige dieren worden in het kader van de dierproef gedood.

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.

Het gaat hier om onderzoek naar de nutritionele behoefte en grondstofbenutting van pluimvee. De fysiologische reactie op nutriëntniveaus en de mate waarin grondstoffen worden benut zijn dermate complex, dat het niet mogelijk is een alternatief te gebruiken zoals bijvoorbeeld computermodellen of *in vitro* onderzoek.

- 4.2 **Vermindering**
Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.

Het minimaal benodigde aantal dieren is met statistische methoden berekend. De benodigde aantallen dieren worden, waar mogelijk, verminderd op basis van verkregen informatie uit de voorgaande experimenten. In het kader van vermindering zullen de uitkomsten van het onderzoek worden toegepast op andere diersoorten, wanneer mogelijk.

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.

Het doel van het project is om de nutritionele behoefte van en de grondstofbenutting door pluimvee te onderzoeken. Daarom zijn de kip en de kalkoen het beoogde doeldier. In het kader van verfijning worden die dieren zo kort als de proef toelaat op rooster gehuisvest en heeft het rooster erg fijne mazen, om de poten zo goed mogelijk te ondersteunen en zo het risico op pootletsel te beperken.

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

Dieren worden tweemaal daags gecontroleerd op hun gezondheidsstatus en maatregelen worden genomen wanneer welzijn aangetast lijkt

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

3 november 2017

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee