

1 Algemene gegevens

1.1	Titel van het project	"Veerkrachtige leghennen: effecten van stressvolle condities tijdens de opfok en hoe dit het gedrag beïnvloedt"
1.2	Looptijd van het project	1-2-2021-31-1-2026
1.3	Trefwoorden (maximaal 5)	Opfokhennen, fysiologie, gedrag, welzijn, veerkracht

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.

U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.

- Fundamenteel onderzoek
- Translationeel of toegepast onderzoek
- Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
- Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier
- 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

<p>3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)</p>	<p>In dit project wordt de veerkracht van leghennen bestudeerd. Onder veerkracht verstaan we: het kunnen omgaan met verstoringen of stress. Een gezonde, veerkrachtige kip kan even schrikken van een nieuwe ervaring, maar herstelt zich snel zonder blijvend effect. Een minder veerkrachtige kip kan daar blijvend stress van ondervinden, dat zich uit in afwijkend gedrag. We onderzoeken de ontwikkeling van veerkracht van leghennen en kijken hoe de opgroeiomstandigheden en ervaringen in de jeugd daar mogelijk van invloed op zijn.</p>
<p>3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?</p>	<p>Door dit project wordt beter inzicht verkregen in de ontwikkeling van veerkracht en gedrag bij leghennen en het vermogen van een leghen om te reageren op een stressvolle situatie. Door nieuwe inzichten in de fysiologie die achter dit gedrag schuilgaan, kan deze kennis gebruikt worden voor verdere ontwikkelingen van duurzame dierhouderijsystemen, en in dit specifieke project met name het verbeteren van de veerkracht en het verhogen van het welzijn van leghennen.</p> <p>Resultaten worden gepubliceerd in internationale wetenschappelijke literatuur. Door het verkrijgen van verdere inzichten in de fysiologie van het ontwikkelen van veerkracht bij een volwassen legkip, kan de internationale wetenschap gebruik maken van vernieuwende kennis over de kip en over het gedrag.</p>
<p>3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?</p>	<p>In dit project zullen maximaal 3120 leghennen ingezet worden voor het onderzoek.</p>
<p>3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?</p>	<p>Het grootste deel van de jonge hennen (80%) worden voor een korte tijd tijdens de opfok geconfronteerd met een verarmde huisvestingsomgeving (weinig tot geen strooisel en geen zitstok). Bij een deel van de hennen wordt bloed afgenomen. Een aantal hennen wordt gedood voor bepaling van hormonale niveaus in de hersenen en andere weefsels.</p>
<p>3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?</p>	<p>Alle hennen ondervinden licht ongerief.</p>

3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	30% van de hennen worden gedood voor de verzameling van weefsels. 70% van de hennen worden na afloop van het project hergebruikt in ander onderzoek of onderwijs met gering ongerief, indien dat op de proefaccomodatie in te passen is; als dat niet mogelijk is, worden de hennen verkocht aan een handelaar. Via de handelaar kunnen de leghennen worden verkocht aan particulieren (hobby of kleinschalige leghennenhouderij of slacht).
--	--

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.	Leghennen worden in NL onder verschillende omstandigheden gehouden (volière, uitloop, biologisch), waarbij veerkracht nodig is om met verstoringen om te gaan. Het bestuderen van de ontwikkeling van veerkracht is daarom noodzakelijk in de leghen zelf. Er zijn geen (lab) modellen beschikbaar om dit onderzoek uit te voeren zonder de doeldieren zelf te gebruiken. De ontwikkeling van veerkracht en gedrag op jonge leeftijd is een ingewikkeld fysiologisch proces, met complexe interacties tussen hormonen in de hersenen en die in andere weefsels, zoals bijv. in het maagdarmkanaal. Door deze in jonge leghennen zelf te onderzoeken, wordt een betrouwbaarder beeld van de ontwikkeling verkregen.
4.2 Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Op grond van gegevens uit vorige experimenten, wetenschappelijke literatuur en statistische analyse is het minimum aantal dieren berekend waarmee relevante conclusies getrokken kunnen worden. In het kader van gedragsobservaties dient een bepaalde groepsgrootte gehanteerd te worden om zeker te zijn van sociale interacties tussen de dieren.
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.	Om de ontwikkeling van veerkracht en gedrag in het vroege leven van leghennen te bestuderen, is de keuze voor leghennen de meest verfijnde keuze. De complexe, fysiologische processen betrokken bij het ontwikkelen van gedragskarakteristieken tijdens de jeugd (door allerlei ervaringen) kunnen het beste worden geobserveerd en vastgelegd bij jonge hennen en leghennen zelf om tot zinvolle resultaten te komen die vervolgens in de praktijk kunnen worden toegepast. Tijdens de studies wordt het ongerief voor de hennen zo veel mogelijk geminimaliseerd. Ervaren onderzoekers en dierversorgers zullen de hennen verzorgen, het welzijn en de gezondheid monitoren en de handelingen verrichten. Gedurende de weken dat de dieren niet onderhevig zijn aan de verarmde omgeving zal een ruwvoerruif als extra verrijkingsmateriaal aangeboden worden.

<p>4.4 Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.</p>	<p>De hennen worden zoveel mogelijk gehuisvest en verzorgd volgens Europese richtlijnen. Echter zal een deel van de hennen een kort durende periode in een verarmde omgeving gehuisvest worden. Mogelijk laten enkele dieren aan het einde van de opfok/begin leg een verslechtering van het verenkleed en eventueel lichte huidschade zien. Om de negatieve gevolgen in het kader van ongerief zo veel mogelijk te beperken worden de hennen minimaal tweemaal daags gecontroleerd op welzijn en gezondheid, waarbij heldere behandelingsmogelijkheden en humane eindpunten gedefinieerd worden om lijden te voorkomen.</p>
--	--

5 In te vullen door de CCD

<p>Publicatie datum</p>	<p>2 april 2021</p>
<p>Beoordeling achteraf</p>	<p>Nee</p>
<p>Andere opmerkingen</p>	<p>Nee</p>