

1 Algemene gegevens

1.1	Titel van het project	Opsporen van dierbehandelingsmiddelen en verontreinigende stoffen in voeding en landbouwhuisdieren
1.2	Looptijd van het project	1-8-2020-30-7-2025
1.3	Trefwoorden (maximaal 5)	Handhaving, onderzoeksmethoden, blootstelling, controle, uitscheiding

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>Landbouwhuisdieren zijn dieren die door boeren worden gehouden zoals koeien, vleeskalveren, schapen, geiten, varkens, kippen en paarden. Deze dieren kunnen bedoeld of onbedoeld ongewenste stoffen binnenkrijgen (diergeneesmiddelen, giftige stoffen uit het milieu) die daarna misschien in de voedselketen terechtkomen. Volgens de wet moet er op de aanwezigheid van dit soort stoffen in dierlijke producten worden gecontroleerd in verband met de veiligheid van onze voeding. Om die stoffen te kunnen opsporen moeten we onderzoeksmethoden gebruiken die in de Europese wet zijn vastgelegd. Verder is het belangrijk te weten hoe deze stoffen zich verspreiden in het dier en in welke weefsels de stoffen kunnen zitten. Om dit te kunnen achterhalen moeten we de praktijk nabootsen en daarvoor hebben we dieren nodig.</p> <p>Dit kun je zien als een soort politie-onderzoek naar gebruik van verboden middelen bij landbouwhuisdieren.</p> <p>Voor het opsporen van ongewenste stoffen in voedsel zijn snelle, eenvoudige methodes nodig. Hiervoor kunnen bepaalde antilichamen worden gebruikt. Antilichamen zijn een belangrijk onderdeel van de afweer van het lichaam tegen micro-organismen en virussen. Om die antilichamen te maken moeten muizen met die stoffen worden ingespoten. Het doel van dit project is om de controle op ongewenste stoffen in dieren en in voeding te verbeteren.</p> <p>Met de gevraagde dierproeven worden deze doelen behaald.</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>Deze dierproeven leiden tot verbeterde controlemethoden voor het opsporen van ongewenste stoffen in dieren en voeding. En dit draagt bij aan de voedselveiligheid. We kunnen met dit onderzoek ook achterhalen welke weefsels het meest geschikt zijn om te onderzoeken. Om bepaalde stoffen in voedsel, zoals allergie opwekkende stoffen, te ontdekken zijn antilichamen uit muizen het meest geschikt.</p>
<p>3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?</p>	<p>Vleeskuikens 1200 Leghennen (inclusief ouderdieren en kalkoenen) 400 Vleeskalveren 190 Volwassen schapen en geiten 100 Jonge kleine herkauwers 150 Runderen 140 Varkens 190 Paarden en pony's 80 Muizen 60</p>

3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	Voor onderzoek wordt o.a. urine, mest, haar, veren en soms bloed verzameld. Deze handelingen geven licht ongerief. Na afloop van de proef worden de landbouwhuisdieren gedood. Dit om ook organen te kunnen onderzoeken op resten van de stoffen en om te kijken of de gebruikte stoffen afwijkingen in organen geven. Om antistoffen te krijgen worden muizen enkele keren met een stof ingespoten. Om te kijken hoe dit gaat wordt enkele keren onder verdoving een kleine hoeveelheid bloed afgenomen. De muizen worden later gedood en via cellen uit de milt worden in het laboratorium grote hoeveelheden antistoffen gemaakt. Dit geeft matig ongerief.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	De proeven met muizen leveren matig ongerief. De proeven met de andere dieren leveren licht ongerief.
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De dieren worden na afloop gedood. Voor de muizen is dit noodzakelijk omdat de milt wordt uitgerepareerd. De landbouwhuisdieren worden gedood om de organen te kunnen onderzoeken om kennis te vergaren of de gebruikte stoffen leiden tot afwijkingen in organen. Bij sommige uitscheidingsproeven bij melkvee en paarden kunnen de dieren blijven leven.

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.	Om te onderzoeken wat stoffen doen bij landbouwhuisdieren, en hoe deze stoffen worden uitgescheiden moeten dierstudies worden uitgevoerd. Ook om te bepalen waar in het dier deze stoffen terug te vinden zijn. Om verontreinigde stoffen in voedsel te kunnen opsporen zijn specifieke antilichamen nodig. Deze kunnen worden gemaakt in muizen. Voor de proeven met muizen, wordt eerst gekeken of de gezochte antilichamen te koop zijn. Als ze niet te koop zijn dan is er momenteel geen andere mogelijkheden om deze antilichamen te maken dan via muizen.
4.2	Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Per stof wordt het minimale aantal dieren vastgesteld om betrouwbare resultaten te verkrijgen. Daarbij spelen natuurlijke variatie, ervaring en statistische methoden een rol.

- 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.
- De diersoorten worden gekozen zoals dat ook in de praktijk gebeurt. De keuze voor de landbouwdieren is gebaseerd op de soms illegale behandelingen van deze dieren. Zo nodig worden dieren lokaal verdoofd. Als het wat betreft de proef mogelijk is worden dieren op bedding en in groepen gehouden, en is er afleidingsmateriaal aanwezig.
Voor proeven met muizen om antilichamen te maken, zijn, als de antilichamen niet te koop zijn, geen andere mogelijkheden. De muizen worden volgens de richtlijnen gehouden. Bij bloedafnames en bij het uitnemen van de milt worden de dieren verdoofd.
-
- 4.4 Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.
- De landbouwhuisdieren worden net zoals in de veehouderij praktijk gehouden. Als dat mogelijk is in groepen, anders met meer dieren in dezelfde ruimte zodat ze elkaar kunnen ruiken en horen. Als het wat betreft de proefopzet mogelijk is worden dieren op bedding gehouden en is er afleidingsmateriaal aanwezig. Als dat mogelijk is worden dieren op de proeflocatie gedood om stress door vervoer te voorkomen.
-

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum	9 oktober 2020
Beoordeling achteraf	Nee
Opmerkingen	Nee