

## 1 Algemene gegevens

1.1	Titel van het project	In-ovo vaccinatie infectieuze bronchitis virus in kippen
1.2	Looptijd van het project	1-5-2017 - 29-4-2022
1.3	Trefwoorden (maximaal 5)	Kip, in-ovo vaccinatie, bescherming, infectieuze Bronchitis virus (IBV)

## 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

3.1	Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)	Infectieuze bronchitis virus (IBV) is zeer besmettelijk en veroorzaakt o.a. luchtweg problemen en nier/eileider beschadigingen in kippen, tevens vermindert het de eiproductie in legkippen. De enige manier om deze ziekte in pluimvee te voorkomen is door vaccinatie. Vaccins tegen IB worden over het algemeen via een spray toegediend bij kuikens met een leeftijd van 1 dag oud. Het is belangrijk dat kippen op een jonge leeftijd beschermd worden omdat ze dan het meest vatbaar zijn voor de ziekte en bovendien bevinden de eileiders en nieren zich nog in de ontwikkelingsfase. Tegenwoordig zijn er pluimvee vaccins verkrijgbaar die worden toegediend aan 19-daagse bebroede eieren (in-ovo vaccinatie). Deze methode kan resulteren in een erg vroege bescherming. Een ander voordeel is dat met behulp van gespecialiseerde apparatuur eieren gevaccineerd kunnen worden met dezelfde dosis vaccin. Naast het testen van SPF eieren (specifieke pathogenen vrij) of te wel zeer schone eieren zullen er ook commerciële eieren getest worden, want dat zijn de eieren die in de toekomst met de <i>in-ovo</i> techniek gevaccineerd gaan worden. Ook zal er worden gekeken hoe lang de vaccinatie effectief is. Samenvattend, deze aanvraag bevat het testen van potentiële in-ovo IBV vaccin kandidaten in zowel SPF als commerciële eieren en tevens wordt de duur van bescherming getest.
3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Een efficiëntere vaccinatie van pluimvee tegen Infectieuze Bronchitis, elk ei/dier krijgt dezelfde dosis. Een vroegere bescherming tegen IBV. Geen ongerief voor de kippen door dit type van vaccineren en een betere toediening want elk ei krijgt dezelfde dosering
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Kip, 760 bebroede eieren, dus een maximum van 760 kippen

3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	De kippen zullen geïnfecteerd worden met Infectieuze Bronchitis om de werkzaamheid van de te testen vaccins aan te tonen. In de placebo groep waar de kippen niet gevaccineerd zijn en dieren waarbij de vaccinatie niet goed is aangeslagen zullen de gevolgen van de IBV besmetting ondergaan en ziek worden. Vijf dagen na de besmetting of eerder in geval van ernstig zieke dieren worden de dieren geëuthanaseerd
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	In de dierproef zullen de gevaccineerde dieren over het algemeen beschermd zijn tegen IBV en is het ongerief gering. De controle groep bestaande uit niet-gevaccineerde dieren zal ziek worden na de challenge. Door het toepassen van een scoresysteem met een duidelijk en tijdig humaan eindpunt, is het ongerief naar verwachting hooguit matig.
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De dieren worden gedood om nader onderzoek te doen op de dieren.

## 4 Drie V's

4.1	<b>Vervanging</b> Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.	Kip is het doeldier, de bescherming door de in-ovo vaccinatie kan alleen met het doeldier getest worden. Er zijn (nog) geen alternatieve in-vitro methoden die dit experiment kunnen vervangen.
4.2	<b>Vermindering</b> Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	In deze studie wordt met zo weinig mogelijk dieren gewerkt zonder het risico te lopen dat de proef op basis van eisen in de regelgeving ongeldig wordt verklaard.

4.3	<p><b>Verfijning</b> Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diermodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.</p>	<p>Omdat het experiment in het doeldier kan plaatsvinden, geven de resultaten ook de best mogelijke voorspelling voor de veiligheid en effectiviteit van de te onderzoeken vaccins. De proef duurt slechts kort en door het gebruik van een scoresysteem met humane eindpunten wordt gegarandeerd dat het ongerief van de gebruikte dieren geminimaliseerd wordt. De huisvesting van de dieren tijdens proef is zo optimaal mogelijk door het toepassen van houtkrullen op de vloer, warmteleampen en touwbundels om aan te pikken.</p>
4.4	<p>Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.</p>	<p>Zieke dieren worden op basis van een scoresysteem met humane eindpunt zo nodig direct geëuthanaseerd.</p>

## 5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum	21 april 2017
Beoordeling achteraf	Nee
Andere Opmerkingen	Nee