



Niet-technische samenvatting 20172945-1

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Productie van antistoffen (immuunreagentia) voor diagnostisch bloedonderzoek bij mensen
1.2 Looptijd van het project	1-1-2018-31-12-2022
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Afweerstoffen, menselijke eiwitten, diagnostiek

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	<input type="checkbox"/> Fundamenteel onderzoek
	<input type="checkbox"/> Translationeel of toegepast onderzoek
	<input checked="" type="checkbox"/> Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
<i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i>	<input type="checkbox"/> Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid
	<input type="checkbox"/> Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
	<input type="checkbox"/> Hoger onderwijs of opleiding
	<input type="checkbox"/> Forensisch onderzoek
	<input type="checkbox"/> 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)	<p>Het doel van dit project is de productie van reagentia (antisera) die gericht zijn tegen diverse menselijke eiwitten die in bloed voorkomen. Wanneer deze eiwitten bij schapen worden ingespoten, dan maken zij daar antistoffen tegen die in hun bloed terecht komen.</p> <p>De antistoffen worden opgewerkt in het laboratorium tot specifieke reagentia voor (wereldwijd) gebruik in de diagnostiek van meerdere ziekten.</p>
---	---

3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Deze reagentia worden gebruikt in de diagnostiek om patiënten met bepaalde verhoogde of juist verlaagde eiwitgehalten te kunnen opsporen. Bijvoorbeeld; een extreem verhoogd gehalte van een specifiek eiwit kan duiden op bloedkanker; een verlaagd gehalte van een (ander) specifiek eiwit kan een storing in de afweer betreffen.
3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Het betreft 750 930 schapen in een periode van 5 jaar.
3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	De dieren worden alleen geïmmuniseerd, wat hetzelfde is als een vaccinatie. Het betreft schapen die in een kudde in de wei lopen dus zo natuurlijk mogelijk gehouden worden. Omdat het dier geïmmuniseerd wordt en er op een aantal momenten bloed afgenomen wordt zal er licht ongerief zijn op die behandelmomenten. Na de immunisaties kan het dier hinder ondervinden van de gevolgen van de immunisatie. Die hinder kan maximaal matig ongerief veroorzaken.
3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Matig
3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	Wanneer de dieren genoeg antistoffen in het bloed hebben, worden ze gedood en wordt het bloed voor verdere verwerking verzameld. Als blijkt dat een dier onvoldoende antistoffen heeft aangemaakt, zal er bekeken worden of het dier voor andere doeleinden ingezet kan worden.

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.	Er zijn vooralsnog geen alternatieven beschikbaar voor het opwekken van antistoffen in schapen. Het gebruik van in het laboratorium gekweekte antistoffen waar geen proefdieren meer aan te pas komen, zogenaamde monoklonalen, is uitgebreid onderzocht binnen een project van de ontwikkelingsafdeling van de aanvrager. Helaas bleek dit geen goede vervanging van de schaapantistoffen in de diagnostische testen die we hiermee maken.
4.2 Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Schapen blijken in praktijk het best te reageren op de menselijke eiwitten. Tevens zijn ze groot genoeg om voldoende antistoffen op te leveren om wereldwijd te voorzien in diagnostische tests. Daardoor hoeven er maar relatief weinig dieren ingezet te worden.
4.3 Verfijning Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen	Schapen blijken in de praktijk het best te reageren op de menselijke eiwitten. Tevens zijn ze groot genoeg om voldoende antistoffen op te leveren om wereldwijd te kunnen voorzien in diagnostische tests. Hierdoor

diermodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.

zijn er minder dierproeven nodig om deze diagnostische testen te kunnen produceren.

We kiezen een locatie voor de injecties die zo min mogelijk ongerief voor de dieren oplevert.

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

De proefdieren worden onder normale omstandigheden gehuisvest, d.w.z. in een kudde en in het weiland. De gezondheid van de dieren wordt regelmatig door een dierenarts gecontroleerd.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

27 november 2019

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Dit betreft een NTS van een wijziging. Er worden dieren toegevoegd aan de vergunning