



Niet-technische samenvatting 2015163

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Weidegang van koeien begeleiden met sensoren
1.2 Looptijd van het project	September 2015-december 2017
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Koe, weidegang

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	<input type="checkbox"/> Fundamenteel onderzoek
	<input checked="" type="checkbox"/> Translationeel of toegepast onderzoek
	<input 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>In de dierhouderij is er toenemende aandacht voor het op een zo natuurlijk mogelijke manier houden van de dieren. In dit kader is het voor het welzijn van melkkoeien wenselijk dat deze dieren tijdens de weideperiode de mogelijkheid hebben om te grazen. Hoge arbeidsbehoefte en inefficiënt grasland gebruik zijn voor veel veehouders de reden om volledig te stoppen met het laten grazen van dieren en houden de melkkoeien jaar rond binnen.</p> <p>Het systeem, waarnaar in dit project onderzoek wordt gedaan, is bedoeld om melkkoeien op een arbeidsextensieve en wat graslandgebruik betreft efficiënte manier te sturen bij het grazen. Er wordt onderzocht of het grazen van koeien op een welzijn verantwoorde wijze met sensoren begeleid kan worden.</p>
---	--

3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	<p>Weidegang wordt als belangrijk gezien voor het welzijn van de koe en het imago van zuivelproducten. Omdat de huidige manier van weiden arbeidsintensief en inefficiënt (voor wat betreft voeropname) is, houden steeds meer melkveehouders hun koeien binnen.</p> <p>Door koeien sensor begeleid te laten grazen kan de melkveehouder veel tijd besparen omdat de afrastering niet dagelijks (of een aantal malen per dag) hoeft te worden verplaatst om de koeien elke keer vers gras te kunnen aanbieden. Met de methodiek die in dit project wordt ontwikkeld wordt er voor gezorgd dat de beschikbare hoeveelheid gras wordt afgestemd op de behoefte van de koeien.</p> <p>Het maatschappelijk belang dat er meer koeien in de wei worden gehouden en dat er meer weidemelk zuivelproducten op de markt komen wordt hiermee gediend.</p>
3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Het totale aantal koeien wat wordt gebruikt voor de proeven bedraagt maximaal 96
3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	<p>Ieder koe krijgt aan de halsband die qua omvang en gewicht vergelijkbaar is met de dieridentificatie tags die grootschalig door melkveehouders worden toegepast bij melkkoeien. Met de sensor wordt het mogelijk om de positie van het dier in de wei vast te stellen en kunnen bovendien waarschuwings- of correctiesignalen aan het dier worden gegeven als het dier de grens van het gebied dat is aangemerkt als graasgebied nadert. Aangezien er geen (zichtbare) afrastering is, wordt dit systeem ook wel aangeduid als "wireless of virtual fencing".</p> <p>Het waarschuwingssignaal (geluid) is bedoeld om de koeien te attenderen op het naderen van de virtuele grens; dit signaal zal nauwelijks invloed hebben op het welzijn. Het correctiesignaal (een elektrische schok), dat alleen wordt gegeven als het dier volhardt in het verder naderen van de virtuele grens zal een groter effect kunnen hebben op het welzijn. Door de dieren te leren het waarschuwingssignaal te associëren met het correctiesignaal wordt verwacht dat het correctiesignaal na verloop van enkelen dagen nauwelijks meer hoeft te worden gegeven.</p>
3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	De mate van ongerief voor de proefdieren is licht.
3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De koeien gaan terug naar de stal/wei

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	Voor het doel om koeien te houden door middel van een virtuele afrastering zijn de koeien noodzakelijk en zijn geen proefdiervrije alternatieven voorhanden.
--	--

gebruikt kunnen worden.

4.2 **Vermindering**

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

Het minimale aantal dieren wordt gebruikt om een goed zicht te verkrijgen op de individuele variatie en de invloed van andere individuen (de sociale groep) bij het leren en reageren op de waarschuwings- en correctiesignalen. Om de verschillen tussen de effecten van een traditionele elektrische schrikdraad afrastering en de virtuele afrastering te kunnen schatten zijn een referentiegroep en een proefgroep nodig in de eerste fase van het project.

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.

De methode is bedoeld om te worden toegepast op melkveebedrijven. Het onderzoek kan daarom alleen worden uitgevoerd met koeien.

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

De fasering van het project is gericht op het grip krijgen op individuele variatie en gedrag in de groep, zodat indien nodig gericht ingegrepen kan worden door het monitoren en uit de groep halen van eventueel gevoelige dieren. Gedurende de eerste fase van het project en zo nodig ook in volgende worden de gevolgen van het systeem online gemonitord zodat er, indien noodzakelijk, snel kan worden ingegrepen.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

2 oktober 2015

Beoordeling achteraf

Andere opmerkingen

De looptijd van de vergunning is van 1 oktober 2015 tot en met 31 december 2017.