

# **Jaarverslag**

**2013**

**Dierexperimentencommissie  
Wageningen Universiteit**



## **Jaarverslag van de Dierexperimentencommissie van Wageningen Universiteit 2013**

### **1. Inleiding**

De Dierexperimentencommissie (DEC) van Wageningen Universiteit heeft aan de volgende vergunninghouders advies uitgebracht:

- Wageningen Universiteit (WU)
- RIKILT (Wageningen UR)
- NIZO food research
- KAD (Kenniscentrum Dierplagen)

De DEC is ingesteld door de vergunninghouder en heeft tot taak:

- Het adviseren aan de vergunninghouder omtrent de ethische toelaatbaarheid van voorgenomen dierproeven. Dit betreft de onderwerpen genoemd in Artikelen 2 (tweede en derde lid), 9, 10, 10b, 11, 12 en 13 van de Wet op de Dierproeven (WOD), in het bijzonder het afwegen van het ongerief van de proefdieren in relatie tot het wetenschappelijke en maatschappelijk belang, dat met de voorgestelde proef wordt beoogd. Deze beoordeling wordt gedaan aan de hand van een onderzoeksplan, dat tevoren wetenschappelijk moet zijn goedgekeurd.
- Het gevraagd en ongevraagd adviseren van de vergunninghouder over ontwikkelingen op het gebied van dierproevenbeleid en over vragen aangaande dierexperimenteel onderzoek. De DEC fungeert daarbij tevens als klankbord voor onderzoekers en andere direct betrokkenen ten aanzien van de ethiek van dierproeven.
- Het zorg dragen voor het bewaren van vertrouwelijkheid betreffende hetgeen door de DEC behandeld wordt.
- Het formuleren van criteria met betrekking tot het gebruik van proefdieren.
- Het stimuleren van toepassing van de 3 V's: Vermindering, Verfijning en Vervanging van dierproeven.

De DEC is erkend door het Ministerie van VWS d.d. 11 augustus 1997 onder nr. GZB/VVB 974661.

## 2. Algemeen gedeelte

### *Werkwijze*

Het afwegen van het ongerief door de proefdieren te ondergaan, in relatie tot het wetenschappelijke en maatschappelijke belang dat met de voorgestelde proef wordt beoogd, wordt gedaan op het niveau van een individueel proefplan.

De onderzoekers melden een proefplan aan middels een elektronisch systeem (DRS). Binnen dit programma wordt een aantal autorisatieniveaus gehanteerd waardoor alleen een erkend Artikel-9-functio- naris een proef kan aanmelden bij de DEC.

De secretaris beoordeelt (eventueel in overleg met de proefdierdeskundige), of het proefplan door de plenaire DEC moet worden beoordeeld (normale procedure) of dat het door de kleine commissie kan worden behandeld. Dit laatste is uitsluitend mogelijk, wanneer het gaat om:

1. Dierproeven met gering ongerief;
2. Pilotexperimenten met een gering aantal dieren en niet meer dan gering/ matig ongerief;
3. Dierproeven met matig ongerief welke bij herhaling volgens een vast protocol worden uitgevoerd en welke eerder van een positief advies van de DEC zijn voorzien;
4. Kleine wijzigingen op lopende onderzoeksplannen met ten hoogste matig ongerief, zoals een extra bloedafname, verandering van voersamenstelling en verandering van een toe te dienen stof, uiteraard zonder dat hier de aard van het ongerief door verandert.

De kleine commissie bestaat uit de voorzitter of vicevoorzitter van de DEC en één van de leden van de DEC, aangevuld met de proefdierdeskundige (adviserend). Deze samenstelling wordt per proefplan be- paald, op basis van benodigde expertise.

Het gegeven advies van de kleine commissie wordt in de eerstvolgende DEC-vergadering gemeld en desgewenst behandeld. Bij een positief advies van de kleine commissie kunnen de experimenten gestart worden. Indien behandeling in de DEC-vergadering heeft plaatsgevonden, kan het zijn dat om aanvul- lende informatie gevraagd wordt.

Pas als de secretaris van de DEC of de proefdierdeskundige elektronisch een door de DEC goedgekeurd proefplan ook administratief heeft goedgekeurd mag een dierproef van start gaan.

De DEC streeft ernaar om de toetsing te structureren.

Hiertoe wordt een formulier gebruikt, waarbij allereerst de rechtvaardiging van het wetenschappelijke en maatschappelijke doel wordt beoordeeld.

Daarnaast wordt veel nadruk gelegd op de 3 V's (Vervanging, Vermindering, Verfijning).

De DEC streeft steeds naar besluitvorming via consensus en de inbreng van alle deskundigheden hierbij. Een advies kan alleen worden uitgebracht wanneer dit wordt gesteund door meer dan de helft van het aantal DEC-leden. Een minderheidsstandpunt wordt in het advies vermeld, indien één der leden daar prijs op stelt.

Bij grote onduidelijkheden in een proefplan wordt de verantwoordelijke onderzoeker uitgenodigd om een toelichting te geven op het betreffende proefplan tijdens de volgende plenaire DEC-vergadering. Ook wordt met enige regelmaat een projectleider uitgenodigd om de context van proeven in het gehele project of de onderzoekslijn te verduidelijken.

Wanneer een proefplan wordt behandeld, waarbij een van de DEC-leden persoonlijk is betrokken, verlaat deze de vergadering voor de duur van de bespreking ervan.

### ***Het werkgebied/ onderzoeksprogramma van de vergunninghouders***

#### *Wageningen Universiteit:*

Wageningen Universiteit verzorgt academische bachelor-, master- en PhD-opleidingen en verricht fun- damenteel en toegepast onderzoek op het gebied van life sciences en natural resources. Het onderzoek is ondergebracht bij onderzoekscholen. Dierproeven vinden plaats zowel in het kader van onderzoek als binnen onderwijs.

#### *RIKILT:*

RIKILT Instituut voor Voedselveiligheid is onderdeel van de internationale kennisorganisatie Wageningen UR (University & Research centre). RIKILT doet onafhankelijk onderzoek naar de veiligheid en kwaliteit van voedsel. Het instituut is gespecialiseerd in de detectie, identificatie, functionaliteit en (mogelijk scha- delijke) effectiviteit van stoffen in voedingsmiddelen en diervoeders. Op het gebied van voedselveiligheid

voert RIKILT diverse Wettelijke Onderzoekstaken uit in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Verder ondersteunt RIKILT nationale en internationale overheden als incidenten- en crisislaboratorium en met adviezen voor het vaststellen van normen en analysemethoden en het toelaten van agrarische hulpstoffen en voedingsmiddelen van plantaardige en dierlijke oorsprong.

*NIZO food research:*

NIZO food research is een contractresearchorganisatie die bedrijven helpt bij het ontwikkelen van voedingsmiddelen. NIZO food research richt zich op het verbeteren van voedingsmiddelen voor consumenten (verbeteren van smaak, textuur, gezondheid en voedselveiligheid). Daarnaast wil NIZO food research de technologieleverancier zijn voor de levensmiddelenindustrie wereldwijd door het ontwikkelen en toepassen van innovatieve technologieën. Het onderzoek naar voeding en gezondheid richt zich voornamelijk op darmgezondheid en weerstand, met een focus op microbiota, weerstand tegen darm- en respiratoire infecties, weerstand tegen chronische darminflammatie en regulatie van voedselinname en lichaamsgewicht. Binnen dit onderzoek wordt gezocht naar functionele voedingsstoffen en/of ingrediënten die de darmgezondheid of de weerstand tegen infecties kunnen verbeteren.

*KAD:*

Het KAD is het landelijke kenniscentrum op het gebied van dierplagbeheersing en milieubescherming. Het stelt kennis over beleid, biologie, dierwelzijn, preventie en bestrijding van ongewenste organismen ter beschikking aan overheden en branches. Het KAD ondersteunt opdrachtgevers en beoordeelt de noodzaak en kwaliteit van bestrijdingsplannen. Het KAD geeft voorlichting aan burgers en leidt praktijkmensen op.

**3. Samenstelling van de commissie**

	Deskundigheid)*	arbeidsverhouding	Betrokken bij dierpr.
voorzitter	3, 4	Nee	Nee
Vicevoorzitter	1, 2	Nee	Ja
Lid 1	1	Nee	Nee
Lid 2	2	Nee <sup>1</sup>	Ja
Lid 3	1	Ja	Ja
Lid 4 <sup>2</sup>	3	Ja	Nee
Lid 5 <sup>3</sup>	3	Ja	Nee
Lid 6	4	Ja	Nee
Lid 7	1	Nee	Ja
adviseur	1, 2, 3, 4	Ja	Ja
secretaris	n.v.t.	Ja	Nee

)\*

- Deskundig op het gebied van de dierproeven (1)
- Deskundig op het gebied van alternatieven voor dierproeven (2)
- Deskundig op het gebied van proefdieren en hun bescherming (3)
- Deskundig op het gebied van ethische toetsing (4)

**4. Aantal vergaderingen**

De Commissie vergaderde in 2013 11 keer plenair. De (plenaire) DEC heeft 65 proefplannen beoordeeld. Hiervan zijn 4 proefplannen ingetrokken voordat de beoordeling was afgerond. De Kleine Commissie heeft 68 proefplannen beoordeeld. Voor alle resterende 129 proefplannen is een positief advies afgegeven, waarvan voor 5 proefplannen onder voorwaarden. Van 21 proefplannen, die zijn aangemeld in 2013 is de beoordeling niet binnen het kalenderjaar afgerond. Deze zijn niet meegeteld in voorgaand overzicht.

Er is in 2013 geen enkele keer een negatief advies verstrekt.

<sup>1</sup> Dit lid is wel intern, als het proeven van het RIKILT betreft (7 keer in 2013); in die gevallen zijn alle andere leden extern.

<sup>2</sup> t/m mei

<sup>3</sup> t/m november

## 5. Overzicht van onderzoeksplannen waarvoor advies is uitgebracht

Onderzoeksplan	Advies 1 <sup>e</sup> bespreking	Voorwaarden	Vragen )*	Advies 2 <sup>e</sup> bespreking	Looptijd	Doel )**
WU						
2012088	aanhouden	KI Cie	3, 7, 11, 13, 14, 19, 21, 22	positief	11 mnd	37
2012102	aanhouden	KI Cie	2, 7, 11, 13, 14, 17	positief	4 jaar	37
2012104	aanhouden	KI Cie	3, 7, 11, 13, 14	positief	4 mnd	36
2012105	aanhouden	KI Cie	5, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22	positief	2 mnd	37
2012107	aanhouden	Secr	3, 22	positief	5 jaar	36
2012109	aanhouden	KI Cie	3, 7, 13, 18, 20, 22	positief	4½ mnd	37
2012110	aanhouden	Secr	2, 7, 13, 14, 22	positief	5 mnd	37
2012111	aanhouden	Secr	20	positief	3 wk	29
2012112	aanhouden	Secr	22	positief	1 week	29
2012114	positief				1 jaar	03
2012115	aanhouden	KI Cie	7, 13, 17, 21, 22	positief	1 jaar	37
2012116	aanhouden	DEC/ Secr	4, 7, 13, 22	positief	3 mnd	36
2012118	aanhouden	Secr	7, 10, 16, 22	positief	3 mnd	36
2012119	aanhouden	Secr + pdk	3, 7, 13, 19, 22	positief	2 mnd	37
2012121	aanhouden	Secr	2, 13, 22	positief	1 jaar	37
2012123	aanhouden	Secr	19, 22	positief	5 jaar	29
2012124	positief				5 jaar	37
2012125	positief				5 jaar	29
2012126	aanhouden	Secr	19	positief	1 jaar	36
2013001	aanhouden	Secr	16	positief	12 wk	37
2013002	aanhouden	Secr	1, 22	positief	5 wk	29
2013004	aanhouden	KI Cie	7, 12, 13, 14, 16, 19, 21, 22	positief	4 mnd	31
2013005	aanhouden	KI Cie	5, 7, 12, 13, 22	positief	3 mnd	30
2013006	aanhouden	Secr	19	positief	4 mnd	37
2013007	aanhouden	KI Cie	7, 13, 16, 19, 20, 22	positief	5 mnd	37
2013008	positief				5 jaar	34
2013009	aanhouden	Secr	23	positief	5 jaar	29
2013010	positief		fokaanvraag		1 jaar	37
2013011	positief		fokaanvraag		1 jaar	37
2013012	aanhouden	Secr	6, fokaanvraag	positief	1 jaar	37
2013013	aanhouden	Secr	13, 22	positief	5 jaar	29
2013014	aanhouden	Secr	13, 16, 22	positief	5 jaar	29
2013015	aanhouden	DEC/ KI Cie	4, 7, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22	positief	6 mnd	37
2013016	aanhouden	KI Cie	7, 10, 13, 15, 19, 21, 22	positief	10 wk	37
2013017	aanhouden	Secr + pdk	7	positief	10 mnd	37
2013019	aanhouden	Secr	22	positief	2½ wk	29
2013020	positief				3½ mnd	35
2013021	aanhouden	Secr + pdk	4, 13, 22	positief	1 jaar	29
2013022	aanhouden	Secr + pdk	14, 22	positief	6 mnd	37
2013023	aanhouden	Secr + pdk	14, 22	positief	6 mnd	37
2013024	positief				3 mnd	37
2013025	positief	Zie <sup>4</sup>			10 mnd	37
2013026	positief	Zie <sup>5</sup>			10 mnd	37
2013027	aanhouden	DEC/ Secr + pdk	3, 4, 7, 13, 14, 19 22	positief	4 wk	36
2013028	aanhouden	Secr	22	positief	1 dag	29
2013029	aanhouden	KI Cie	3, 7, 22	positief	12 wk	37
2013030	aanhouden	Secr + pdk	7, 14, 16, 17, 22	positief	12 wk	33
2013031	aanhouden	Secr + pdk	7, 10, 14, 15, 19, 20, 22	positief	6 wk	36
2013033	aanhouden	Secr + pdk	13	positief	1 dag	29
2013034	ingetrokken					
2013035	positief				2½ wk	29
2013036	aanhouden	Secr	15, 22	positief	1 jaar	37

<sup>4</sup> Positief advies op voorwaarde dat de ingezette lijn wordt afgerond.

<sup>5</sup> Positief advies, op voorwaarde dat de lijn, zoals nu al is ingezet doorgaat en dit jaar wordt afgerond.

2013038	aanhouden	DEC/ KI Cie	3, 5, 7, 11, 13, 14, 16, 20, 22	positief	6 wk	36
2013039	aanhouden	KI Cie	3, 4, 5, 7, 13, 19, 20, 22	positief	5 wk	37
2013040	aanhouden	Secr	13	positief	5½ wk	37
2013041	aanhouden	KI Cie	3, 4, 7, 13, 19, 20, 22	positief	6 mnd	37
2013042	aanhouden	Secr	13, 19	positief	10 dg	29
2013045	aanhouden	KI Cie	3, 4, 7, 21, 22	positief	1 maand	37
2013046	aanhouden	Secr	22	positief	3½ mnd	37
2013047	aanhouden	KI Cie	5, 7, 13, 19, 20, 21, 22	positief	10 wk	37
2013048	aanhouden	Secr + pdk	4, 7, 13, 14, 22	positief	4 mnd	36
2013049	aanhouden	Secr + pdk	4, 7, 11, 13, 22	positief	3 mnd	37
2013050	aanhouden	Secr + pdk	7, 11, 22	positief	3½ mnd	37
2013051	ingetrokken					
2013052	aanhouden	Secr + pdk	4, 22	positief	1 jaar	37
2013053	aanhouden	Secr + pdk	4	positief	1 jaar	37
2013054	aanhouden	Secr + pdk	7	positief	3½ mnd	37
2013055	aanhouden	Secr	4, 7, 13, 19, 22	positief	2 mnd	33
2013056	aanhouden	Secr	22	positief	5½ mnd	37
2013057	aanhouden	KI Cie	3, 4, 11, 13, 15, 22	positief	3 mnd	33
2013058	aanhouden	KI Cie	4, 7, 13, 22	positief	5 mnd	33
2013059	aanhouden	Secr	22	positief	11 mnd	29
2013060	aanhouden	Secr	13, 22	positief	5 mnd	35
2013061	aanhouden	KI Cie	3, 7, 11, 13, 20, 22	positief	2 mnd	37
2013062	aanhouden	KI Cie	3, 4, 7, 13, 14, 16, 21, 22	positief	5½ mnd	08
2013063	aanhouden	KI Cie	7, 10, 11, 13, 16, 19, 21, 22	positief	5 mnd	37
2013065	aanhouden	Secr + pdk	5, 7, 22	positief	5 mnd	33
2013066	positief					37
2013067	aanhouden	Secr	22	positief	2 mnd	29
2013068	aanhouden	Secr	22	positief	6 wk	37
2013069	aanhouden	Secr	7, 19, 22	positief	11 mnd	37
2013070	positief					33
2013071	positief					33
2013072	ingetrokken		Geïntegreerd in 2013023			
2013073	ingetrokken		Geïntegreerd in 2013023			
2013074	aanhouden	KI Cie	13, 22	positief	1 jaar	29
2013075	aanhouden	KI Cie	5, 7, 17, 22	positief	1 jaar	36
2013076	aanhouden	DEC/ Secr + pdk	7, 11, 13, 14, 20, 22	positief	4 mnd	36
2013077	positief					37
2013078	aanhouden	Secr + pdk	20, 22	positief <sup>6</sup>	8 mnd	37
2013079	aanhouden	KI cie	2, 3, 4, 7, 13, 20, 21, 22	positief	6 mnd	37
2013080	aanhouden	Secr	7, fokaanvraag	positief	1 jaar	37
2013081	aanhouden	Secr + pdk	2, 7, 13	positief	9 wk	36
2013082	aanhouden	KI Cie	4, 7, 13, 14, 19, 22	positief	5 wk	37
2013083	aanhouden	Secr + pdk	7, 13, 14, 19, 20, 21, 22	positief	8 mnd	37
2013084	aanhouden	KI Cie	2, 7, 10, 13, 19, 20, 22	positief <sup>7</sup>	6 mnd	35
2013085	aanhouden	Secr	2, 7, 15, 16, 22	positief	1 jaar	37
2013086	aanhouden	Secr + pdk	7, 11, 13, 14, 22	positief	3 mnd	35
2013087	aanhouden	Secr	5, 20	positief	3 wk	35
2013088	aanhouden	KI Cie	7, 14, 21, 22	positief	2 mnd	37
2013089	aanhouden	Secr + pdk	13, 21, 22	positief	3 mnd	37
2013090	aanhouden	Secr + pdk	3, 4, 7, 13, 16, 20, 22	positief	4 mnd	37
2013093	aanhouden	KI Cie	4, 7, 11, 13, 14, 16, 19, 20, 22	positief	6 mnd	33
2013094	aanhouden	KI Cie	4, 7, 11, 13, 14, 20, 21, 22	positief	7 wk	37
2013095	aanhouden	KI Cie	11, 13, 14, 15, 19, 21, 22	positief	4 mnd	37
2013096	aanhouden	KI Cie	3, 4, 7, 13, 14, 15, 20, 21, 22	positief	2 mnd	37
2013097	aanhouden	Secr + pdk	7, 13, 15, 16, 21, 22	positief	1 jaar	34

<sup>6</sup> Positief advies op voorwaarde dat er regelmatig terugkoppeling plaatsvindt met de proefdierdeskundige (met name m.b.t. het toepassen van de injectie) en dat het ongerief achteraf uitgebreid geëvalueerd wordt.

<sup>7</sup> De DEC verbindt aan een definitief advies de voorwaarde dat de Biologische Veiligheidsfunctionaris (BVF) instemt met het onderzoek/ dat overleg heeft plaatsgevonden met de BVF over het risico dat er antibioticaresistentie wordt gekweekt op de accommodatie en dat de DEC hierover gerapporteerd wordt.

2013098	positief					37
2013099	aanhouden	DEC/ KI Cie	2, 3, 4, 7, 11, 16, 19, 21, 22	positief	7 wk	36
2013100	aanhouden	Secr	3, 4, 7, 19, 22	positief	3 mnd	37
2013102	aanhouden	Secr	22	positief	6½ wk	29
2013103	aanhouden	Secr	4, 7	positief	1 jaar	37
2013104	aanhouden	KI Cie	3, 4, 7, 13, 22	positief	1 jaar	37
2013105	aanhouden	KI Cie	3, 7, 13, 21, 22	positief	11 mnd	36
2013106	aanhouden	Secr + pdk	13, 19, 20, 22	positief	4 mnd	35
2013108	aanhouden	KI Cie	3, 4, 7, 11, 13, 21, 22	positief	9 wk	37
2013109	aanhouden	KI Cie	5, 7, 14, 19 22	positief	6 mnd	37
2013110	aanhouden	KI Cie	3, 4, 5, 7, 11, 13, 20, 21, 22	positief	9 mnd	37
2013111	aanhouden	Secr + pdk	13, 21	positief	6 mnd	37
2013113	aanhouden	Secr	13, 22	positief	1 jaar	37
2013115	positief					35
2013117	aanhouden	Secr + pdk	13, 22	positief	3½ wk	29
2013118	aanhouden	Secr	22	positief	1 jaar	37
RIKILT						
2013032	aanhouden	Secr + pdk	5, 7, 10, 16, 22	positief	8½ mnd	37
2013043	positief					37
2013044	aanhouden	KI Cie	7, 11, 13, 14, 16, 19, 20, 22	positief	1 jaar	33
2013064	aanhouden	KI Cie	5, 7, 20, 21, 22	positief	8 mnd	37
2013091	aanhouden	Secr.	3, 4, 7, 13, 14, 15, 19, 22	positief	6 mnd	27
2013092	aanhouden	KI Cie.	7, 15, 19, 20, 22	positief	7 mnd	27
2013101	aanhouden	Secr + pdk	4, 7, 13, 22	positief	7 mnd	37
NIZO						
2012003	aanhouden	DEC/ DEC/ KI Cie	3, 4, 7, 13, 10, 13, 14, 20, 21, 22	positief <sup>8</sup>	3½ mnd	37
2013001	aanhouden	DEC/ KI Cie	3, 4, 7, 9, 11, 13, 14, 16, 20, 22	positief	4 mnd	33
KAD						
001	aanhouden	Secr + pdk	2, 7, 11, 14, 20	positief	4 mnd	12

### Toelichting bij de tabel

In 2013 is in geen enkel geval een negatief advies verstrekt over een proefplan. Er zijn in 5 gevallen voorwaarden gesteld aan een positief advies, dat uiteindelijk werd gegeven. Daarnaast zijn er in zeer veel gevallen vragen gesteld, die dan door de secretaris of de kleine commissie konden worden afgehandeld (kolom "voorwaarden" Secr of KI Cie). Bij een aantal proeven, die door de secretaris konden worden afgehandeld, waren proefdierkundige aspecten betrokken en heeft afhandeling in overleg met de proefdierdeskundige plaatsgevonden (kolom "voorwaarden" Secr+pdk).

In 8 gevallen is het proefplan teruggestuurd naar de onderzoek(st)er met het verzoek een herzien plan opnieuw in te dienen voor bespreking in de plenaire DEC omdat de informatie te onvolledig was om tot een afweging te komen (kolom "voorwaarden" DEC .....). In één geval is het proefplan zelfs drie keer door de plenaire DEC behandeld. Uiteindelijk zijn deze proefplannen door de secretaris of de kleine commissie afgehandeld.

De proeven die in de tabel (groen) zijn gearceerd, zijn meteen door de kleine commissie beoordeeld omdat ze binnen haar mandaat vielen en door de secretaris (in overleg met de proefdierdeskundige) afgehandeld na verwerking van vragen en opmerkingen door de onderzoek(st)er.

### Toelichting bij de codes m.b.t. voorwaarden, redenen en vragen gesteld door de DEC aan de verantwoordelijke onderzoeker(s), voorafgaand aan het advies aan de vergunninghouder

In het algemeen kan gezegd worden, dat een opmerking, die door de DEC gemaakt is, betrekking kan hebben op een inhoudelijke verheldering of op een discussiepunt. Dit geldt o.a. voor code 3. Wanneer deze code is aangegeven, betekent dit in de meeste gevallen niet, dat de DEC twijfels had bij de doel- of vraagstelling, maar dat de beschrijving niet helder of eenduidig was.

Ad 6) Deze code heeft betrekking op de vraag, hoe lang de onderzoeker nog door denkt te gaan met een bepaalde onderzoekslijn. Vaak is de proef dan al enkele keren herhaald en wil de DEC dat er een prognose wordt gegeven.

<sup>8</sup> De DEC verbindt hieraan de voorwaarde, dat de proef na afloop uitvoerig wordt geëvalueerd en gerapporteerd aan de DEC en dat het voorgeschreven protocol ter discussie wordt gesteld bij de FDA.



Ad 7) Een bijzonder aandachtspunt bij deze code is vaak de vraag, of met de gekozen opzet het onderzoeksdoel kan worden gehaald. Daarnaast heeft de vraag soms betrekking op de geschiktheid van het gekozen model (b.v. humane relevantie).

Ad 13) Opmerkingen van de DEC kunnen (incidenteel) ook leiden tot een groter aantal proefdieren, wanneer getwijfeld wordt aan het behalen van significante resultaten.

Ad 16) Hieronder kunnen o.a. vragen vallen m.b.t. het geslacht, de leeftijd van de dieren en de toestand van de dieren, voorafgaande aan de proef (bv. de vraag of de dieren zijn gevaccineerd) en de geschiktheid van dit diermodel in relatie tot het doel van de proef.

Ad 19) Dit kan zowel betrekking hebben op te hoog als op te laag geschat ongerief.

Ad 20) Hieronder vallen bijv. vragen van de DEC m.b.t. argumentatie voor individuele huisvesting of voor het type huisvesting/ het ontbreken van kooiverrijking, bedding, het gehanteerde lichtschema, als ook verhelderende vragen m.b.t. de ruimte per dier, hokgrootte e.d., adaptatieperiode.

Ad 21) Aandachtspunt hierbij kan zijn de noodzaak tot/ duur van voeronthouding, het risico op het optreden van deficiënties.

Ad 22) Hieronder vallen vragen m.b.t. tegenstrijdige/ onvolledige formuleringen, onduidelijk taalgebruik, afkortingen en taalfouten.

Ad 23) Soms vraagt de DEC om rapportage over een voorgaande, gerelateerde proef, bv. als er sprake is van herhaling van een proef omdat er iets fout is gegaan (de DEC vraagt dan om een rapportage over oorzaken en maatregelen ter voorkoming van herhaling), of als een model al langdurig wordt gebruikt en de DEC benieuwd is naar de meerwaarde van de nieuwe proef.

**) \* Codes m.b.t. voorwaarden, redenen en vragen gesteld door de DEC aan de verantwoordelijke onderzoeker(s), voorafgaand aan het advies aan de vergunninghouder:**

<b>I Wettelijke bevoegdheden en regelgeving:</b>
1 (Artikel)bevoegdheid/ deskundigheid/ betrokkenen
2 Toezicht tijdens experiment/ verzorging
<b>II Doel, belang, (externe) wetenschappelijke beoordeling</b>
3 Doel onderzoek/ vraagstelling/ hypothese
4 Belang onderzoek: wetenschappelijk en/ of maatschappelijk; meerwaarde t.o.v. vorige proef/ andere proeven; vertaalbaarheid naar de praktijk
5 Wetenschappelijke beoordeling
6 Verwachting toekomstige proeven
<b>III Het experiment</b>
7 Proefopzet
8 Biotechnische handelingen <sup>9</sup>
9 Anesthesie/ analgesie
10 Euthanasie
11 Humane eindpunten
12 Eerst pilot uitvoeren/ gefaseerd uitvoeren/ afstemmen op resultaten andere proef
<b>IV 3 V's</b>
13 Vermindering (biostatistische onderbouwing aantal dieren/ groepen/ controle-/reservedieren)
14 Verfijning
15 Vervanging
<b>V Gegevens proefdieren</b>
16 Diersoort/aanduiding/motivatie
17 Herkomst dieren
18 Bestemming overtollige dieren/ hergebruik/ toestand dieren na einde
<b>VI Ongerief</b>
19 Inschatting/ bronnen van ongerief
<b>VII Diversen</b>
20 Huisvesting
21 Samenstelling voer/ afwijking van normaal dieet/ dieet/ wijze van voertoediening
22 Redactioneel/ toelichting
23 Rapportage voorgaande, vergelijkbare proef/ afstemming met collega

**) \*\* Codes m.b.t. het doel van de proef:**

**Hoofddoel van de proef:**

**Codenummer**

<sup>9</sup> In 2013 niet aan de orde

A. Onderzoek t.b.v. de toepassing in de <u>mens</u> met betrekking tot:	
- de ontwikkeling van geneesmiddelen.....	03 (1) <sup>10</sup>
Onderzoek t.b.v. de toepassing in het <u>dier</u> met betrekking tot:	
- de ontwikkeling van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	08 (1)
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen.....	12 (1)
C. Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:	
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier .....	27 (2)
D. Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop.....	29 (19)
E. Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:	
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen).....	30 (1)
- hart en vaatziekten bij de mens	31 (1)
- andere ziekten bij de mens.....	33 (10)
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens.....	34 (2)
- het gedrag van dieren.....	35 (7)
- ziekten bij dieren.....	36 (14)
- een andere wetenschappelijke vraag.....	37 (70)

---

<sup>10</sup> Aantal proefaanvragen in 2013

## **6. Signalering, reflectie en evaluatie.**

### **Algemene werkwijze**

De secretaris agendeert de proeven, die tijdens de plenaire bijeenkomst worden behandeld. Deze proeven worden door de onderzoekers aangemeld via een elektronisch systeem, volgens een vast format (zie bijlage).

Leden die afwezig zijn, geven veelal vooraf hun opmerkingen en vragen schriftelijk door aan de secretaris. Deze worden ter vergadering ingebracht.

Twee leden van de DEC beoordelen vooraf de vraag, of het proefplan voldoende informatie bevat, om te worden behandeld. Wanneer dat het geval is, wordt eerst de vraag beantwoord, of het doel (wetenschappelijk/ maatschappelijk) in de ogen van de DEC relevant genoeg is, om het gebruik van proefdieren te rechtvaardigen.

Vervolgens wordt het proefplan ethisch getoetst, o.a. tot uiting komend in beantwoording van de vraag of het doel van de proef het gebruik van proefdieren rechtvaardigt en opweegt tegen het ongerief voor de dieren en in een expliciete bespreking van de 3 V's.

Daarnaast wordt uitgebreid ingegaan op de opzet van de proef, zowel wetenschappelijk als biotechnisch, in relatie tot het doel. Vaak is de vraag, of met de gekozen opzet het beoogde doel kan worden gehaald een belangrijk aandachtspunt. Voor uitgebreidere informatie over de algemene werkwijze, zie 2. (Algemeen gedeelte).

### **Kader:**

Bij Wageningen Universiteit vindt veel onderzoek plaats naar het optimaliseren van gebruikte houderijssystemen, zowel in de landbouw als in de zich sterk ontwikkelende aquacultuur. Behalve de wettelijke kaders die gelden m.b.t. dierproeven vormt de maatschappelijke context een belangrijk aandachtspunt voor de DEC bij de beoordeling van dierproeven op dit vlak. Concreet betekent dit, dat de DEC in haar beoordeling een vinger aan de pols houdt m.b.t. de richting waarin de houderijssystemen zich ontwikkelen en met name de aandacht binnen het onderzoek voor dierenwelzijn en gezondheid. Een benadering, die uitsluitend is gericht op productieverhoging acht de DEC niet wenselijk.

Daarnaast vindt er een aantal dierproeven plaats binnen het kader van onderwijs in de vorm van practica of die gericht zijn op de ontwikkeling van onderwijsmateriaal. Bij dergelijke dierproeven is voor de DEC de relevantie voor het doen van dierproeven voor de opleiding en de plaats binnen het curriculum (in de tijd) een aandachtspunt. Het belang van het doen van dierproeven voor de professionele ontwikkeling van de student en de toekomstige beroepspraktijk moet voldoende aannemelijk worden gemaakt.

### **Casus 1 (2013063)**

#### **Project:**

Mineraalbehoefte van karper in relatie tot waterkwaliteit.

In vergelijking met terrestrische dieren is de kennis over mineraalbehoefte bij vissen vrij beperkt. De gebruikte (potentiële) ingrediënten voor visvoerders zijn momenteel sterk aan het veranderen (o.a. vismeelvervanging). Hierdoor is het de verwachting dat de optimale toevoeging van mineralen (d.m.v. de premix) aan het dieet verandert. Bovendien kunnen vissen naast het voedsel ook mineralen uit het water opnemen. De mineraalgehalten van het water voor geteelde vissen is afhankelijk van het houderijsysteem/ waterkwaliteitsmanagement (bv. veel versus weinig waterverversing). Kwantitatieve informatie over de impact van verschillen in houderij op de mineraalbehoefte van vis (karper in deze studie) ontbreekt.

Voor deze proef zijn er daarom 5 diëten geformuleerd, waarbij de macronutriëntensamenstelling identiek is maar het niveau van de premix (i.e. mineralen) verschilt. Deze 5 diëten worden gevoerd aan karpers, gehouden onder 2 verschillende condities, welke leiden tot een verschil in mineralengehalte in het water. Hiervoor worden 2 identieke houderijssystemen gebruikt, waarbij het ene systeem een lage waterverversing heeft en het andere een hoge verversing. Van verschillende mineralen (o.a. Fe, Cu, Zn etc.) wordt de behoefte vastgesteld op basis van meerdere parameters: groei, mineralenbalansen en metabolische marker. Hiervoor wordt de groei, voeropname, lichaamssamenstelling en vertering van mineralen gemeten (via afstrijken van mest) en verder worden weefsel- en bloedmonsters genomen aan het einde van de proef.

Voor het vaststellen van de impact van houderijcondities op de mineraalbehoefte is een in-vivo-diermodel nodig, waarvoor geen alternatieven voorhanden zijn.

### **Uiteindelijke vragen van deze proef:**

- 1) Is de optimale premixdosis, zoals in de literatuur beschreven (waarbij de mineraalbehoefte is gebaseerd op gezuiverde diëten) de juiste en is deze toepasbaar op het karperdieet in de praktijk (dat voornameel op plantaardige ingrediënten is gebaseerd)?
- 2) Is de optimale premixdosis (d.w.z. mineraal-/ sporenelementenbehoefte) afhankelijk van de houderijcondities (in deze studie een lage vs. hoge waterverversing) als gevolg van verschillen in ophoping van mineralen in het water? Met andere woorden, kan het water voorzien in een gedeeltelijke of totale mineraalbehoefte van de karper?
- 3) Een bijkomende vraag in dit onderzoek is, of zowel de waterkwaliteit als de samenstelling van de mineralenpremix invloed hebben op de energie-en stikstofbalans van vissen.

De hypothese is dat de huidige mineralenpremixen voor praktische visvoerders te conservatief zijn in hun formulering (te hoog gehalte) door het negeren van de bijdrage van mineralen uit de ingrediënten en de potentie om het deels uit het water te halen.

### **Uiteindelijk doel (Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie)**

Het experiment zou fundamentele kennis moeten opleveren over de mineralen-/ sporenelementenbehoefte in het dieet van vis (d.w.z. karpers) en zijn interactie met houderijssystemen (d.w.z. waterkwaliteit). Deze basiskennis zou bijdragen aan een beter welzijn van gekweekte vis door een betere (optimale) dieetsamenstelling en aan het verminderen van de mogelijke milieueffecten van de aquacultuur (uitstoot van mineralen in het milieu) door een betere (optimale) minerale samenstelling van de voeding.

### **Proefdieren en ongerief**

Voor deze proef zouden 780 karpers worden gebruikt, waarvan er 630 gering ongerief en 150 gering/matig ongerief zouden ondergaan.

Het ongerief zou bestaan uit:

Groep A (initiële lichaamssamenstelling, 30 vissen, gering): het euthanaseren van de vis voor het bepalen van de initiële lichaamssamenstelling.

Groep B (150 vissen, gering/ matig): Potentieel risico van verminderde groei; Het afzonderlijk wegen van de vissen (terwijl ze zijn verdoofd) aan het begin, het midden van het experiment (4wk) en het einde van de proefperiode; Het strippen van faeces een dag voor het einde van het experiment (terwijl ze zijn verdoofd); het euthanaseren van de vis door een overdosis fenoxo-ethanol voor het meten van de lichaamssamenstelling en dissectie.

Het ongerief van groep C (600 vissen, gering) is gelijk aan dat van groep B, echter zonder het potentiële risico van verminderde groei.

### **Afweging**

Deze proef is in de voltallige DEC behandeld. De DEC onderschreef het wetenschappelijke en maatschappelijke belang van de proef, maar had nog enkele vragen ter verheldering waar ze graag een antwoord op wilde, alvorens tot een definitieve afweging te komen. Na beantwoording zou de kleine commissie deze zo mogelijk afronden.

De DEC heeft de onderzoeker verzocht de proefgroepen bij 3. (specificatie diergroepen) verder uit te splitsen, aangezien niet alle vissen naar verwachting hetzelfde ongerief zouden ondergaan (lage vs. hoge waterverversing).

Bovendien heeft ze verzocht bij 4.a. (nadere aanduiding gebruikte dieren) aan te geven, of er specifieke (snelgroeïende) selectielijnen zouden worden gebruikt.

Daarnaast heeft de DEC verzocht bij 4.c. (toelichting aantal dieren) het aantal benodigde vissen uitgebreider te beargumenteren. Bij 6.a. (proefschema) gaf de onderzoeker dat er aan het eind van het experiment per tank 10 vissen zouden worden gedood voor body composition en 8 voor bloedmonsters. Het was de DEC niet duidelijk, waarom er dan 25 per tank nodig waren en waarom er vissen van 10 gram moesten worden gebruikt. De onderzoeker gaf aan, dat hij ongeveer 300 gram nodig had voor initial body composition, maar dit was in de ogen van de DEC ook mogelijk met grotere vissen. Tevens verzocht ze hem te beargumenteren, waarom er 3 tanks per behandeling nodig waren.

Bovendien verzocht de DEC bij 5.c. (Voeding) te beargumenteren, waarom Calcium en Fosfor moesten worden overgedoseerd. De DEC vroeg zich af, of er interacties kunnen optreden tussen het relatief hoge Ca- en P-niveau en de lage niveaus van de micro-elementen (dat Ca en P er relatief veel van wegvingen) en zij verzocht de onderzoeker hierop in te gaan. Daarnaast verzocht zij hem te beargumenteren, waarom beperkt voeren nodig was.

Tevens heeft de DEC verzocht bij 6.a. te beargumenteren, waarom de vissen na het strippen nog in leven werden gelaten en eenduidig van alle vissen aan te geven wanneer ze zouden worden gedood.

De onderzoeker gaf bij 6.c. (Bronnen van ongerief) aan, dat hij verwachtte, dat er zich ongewenste componenten konden ophopen. De DEC heeft hem verzocht hierbij aan te geven, of en welke grenswaarden hij zou hanteren voor stikstofcomponenten en welke maatregelen hij zou treffen, indien deze bereikt zouden worden.

Daarnaast heeft zij verzocht bij 6.b. (Mate van ongerief) het ongerief voor de vissen met de snelle doorstroming en de inclusion levels 0 en 0,33% op "gering/ matig" te stellen i.v.m. risico op groeiachterstand en verminderde botontwikkeling en van de andere groepen op "gering". Tot slot had de DEC nog een redactionele opmerking: zij heeft de onderzoeker verzocht bij 1.c. (Leken-samenvatting) de termen "RAS" en "race-way" kort uit te leggen of te verwijderen (bv. vervangen door "twee systemen met een lage en een hoge waterverversing").

### **Advies**

Na bevredigende beantwoording van de vragen en aanpassing van het proefplan heeft de DEC een positief advies gegeven voor deze proef. Zij was van mening dat het doel van de proef opwoog tegen het te verwachten maximaal matig/ ernstige ongerief dat de dieren zouden ondergaan en dat de vraag m.b.t. alternatieven voldoende was beantwoord. Zij had geen aanvullende opmerkingen die relevant waren voor de ethische afweging en komt tot een positief advies.

### **Casus 2 (2013121)**

#### **Project:**

Effecten van sainfoin (*Onobrychis viciifolia* Scop.) als ruwvoercomponent in het rantsoen van melkkoeien op het functioneren van de pens, de nutriëntenverteerbaarheid en -benutbaarheid en methaanproductie. Methaan wordt gevormd tijdens afbraak van voer in de pens van de koe. Verminderen van de methaanproductie is van belang, omdat methaan een belangrijk broeikasgas is. Een mogelijkheid om methaanproductie te verminderen is door tanninehoudende ruwvoerders van vlinderbloemige planten in het rantsoen van melkkoeien op te nemen. Voor Nederland is dit een tot nu toe nog weinig toegepaste methode. In een EU-samenwerkingsverband is een team van 10 onderzoeksinstituten bezig met het bestuderen van de vraag in hoeverre tanninehoudende gewassen effectief kunnen worden ingezet om nutriëntenbenutting door herkauwers te verbeteren en methaanvorming te verminderen. Vanuit de literatuur blijkt dat tannine een direct effect op methanogene bacteriën kan hebben en ook op de protozoa, waarmee een groot deel van de methanogene bacteriën in symbiose leven.

Ook lijkt tannine effectief te werken tegen een groep bacteriën die verantwoordelijk zijn voor een bepaald onderdeel in de biohydrogenatie (= het verzadigen) van onverzadigde verzuren. Hierdoor kan tannine ook een positief effect op melk- en vleeskwiteit hebben. Onderzoek naar effecten op vleeskwiteit wordt door een andere partner binnen het EU-project uitgevoerd en valt niet binnen het doel van het huidige experiment.

Daarnaast wordt binnen de huidige dierproef bestudeerd in hoeverre tannine effectief is tegen maag-darmwormen. Binnen de huidige proef zal, in samenwerking met de veterinaire faculteit van Kopenhagen, onderzocht worden of larven van nematoden inderdaad effectief bestreden kunnen worden met een tanninehoudend ruwvoer.

#### **Vragen en doelen van deze proef:**

Om optimaal gebruik te maken van proefdieren worden verschillende doelen in de proef gecombineerd:

- 1) het verzamelen van informatie over adaptief gedrag van het microbiële ecosysteem van de pens en methaanproductie door melkkoeien bij overgang van een graskuildeet (gramineae) op een dieet dat sainfoin bevat.
- 2) het bepalen van het effect van sainfoin op de schijnbare verteerbaarheid, nutriëntenbenutting, warmteproductie en methaanproductie door het meten van gasuitwisseling in klimaatgecontroleerde respiratiecellen nadat dieren zich voor een langere periode hebben kunnen aanpassen aan een dieet met sainfoin.
- 3) het kwantificeren van de effecten van sainfointannines op de proteolytische activiteit, de uitstroom van voedingsstoffen en de mate van biohydrogenatie in de pens.
- 4) het bepalen van het effect van sainfointannines op het uitkomen van larven van nematoden door larven in semipermeabele nylon zakjes (maasgrootte 10 µm) voor bepaalde tijdsduren te incuberen in het pensmilieu, de zogenaamde *in-situ* methode.
- 5) het beoordelen van de relatie tussen de *in vitro* en *in vivo* gemeten methaanproductie bij dieren, gevoed met een tanninevrij controledieet of een tanninebevattend sainfoindieet.

#### **Uiteindelijk doel (Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie)**

Sainfoin werd tot de vorige eeuw algemeen gebruikt als veevoeder, maar heeft daarna aan populariteit ingeboet. Tegenwoordig is er een hernieuwde belangstelling voor sainfoin als diervoeder, onder meer vanwege zijn hoge voedingswaarde, zijn hoge smakelijkheid en hoge mate van vrijwillige voeropname en zijn positieve effect op eiwit efficiëntie. Sainfoin lijkt daarnaast effectief tegen wormbesmettingen en reduceert overmatige schuimvorming in de pens, die ongewenste gasophoping kan veroorzaken (zogenaamde tympanie), die een gevaar voor diergezondheid kan vormen. Verder zijn er aanwijzingen dat sainfoin het vermogen heeft om methaanemissie te verminderen.

Vanuit milieuoogpunt vormt de vorming van methaan door herkauwers een grote zorg, omdat het een

van de belangrijkste broeikasgassen is met een groot effect op de opwarming van de aarde. Uit eerdere studies naar het effect van tannines op methaanvorming blijkt dat deze verbindingen een direct effect op de groei van proteolytische en cellulolytische pensbacteriën kunnen hebben. Omdat methanogene bacteriën in hoge mate in symbiose leven met protozoa kan de vermindering daarvan in de pens een andere strategie zijn om de methaanproductie te verminderen.

### **Proefopzet, proefdieren en ongerief**

Er zal een kruisproef met 6 pensgefistuleerde koeien uitgevoerd worden waarbij 3 dieren aan een controlerantsoen worden toegekend en 3 dieren aan een rantsoen met sainfoin. Vervolgens wordt in een 4-weekse periode de adaptatie van dieren aan deze behandeling onderzocht. Hierbij wordt iedere week de methaanvorming gemeten en het functioneren van de pensbacteriën onderzocht. Aan het eind van een 4-weekse periode wordt de nutriëntbenutting in de pens gemeten, en wordt een volledige nutriëntenbalansproef met methaanmetingen uitgevoerd. Aansluitend wordt onderzocht in hoeverre larven van nematoden door het tanninehoudende ruwvoer beschadigd worden. Na 4 weken worden dieren van rantsoenbehandeling gewisseld en wordt de 4-weekse proefperiode nogmaals uitgevoerd zodat ieder dier haar eigen controle vormt.

Parallel aan het dierexperiment zullen *in-vitro*-experimenten worden gedaan om te beoordelen hoe goed de *in-vitro*data de *in-vivo*respons kunnen voorspellen.

Alle dieren zullen gering/ matig ongerief ondervinden. Dit bestaat uit: het herhaaldelijk bemonsteren van de pens (er wordt slechts een geringe hoeveelheid pensinhoud verwijderd, wat snel kan gebeuren); het huisvesten in de aanbindstal of (individueel) in de respiratiecellen gedurende in totaal 70 dagen. Als de dieren individueel staan kunnen ze elkaar wel horen en zien; het nemen van mestmonsters en urinemonsters.

### **Afweging**

Deze proef is in de voltallige DEC behandeld. De DEC was van mening dat het doel van de proef opwoog tegen het te verwachten gering/ matige ongerief dat de dieren zouden ondergaan. Voorafgaand aan een definitief advies heeft de DEC de volgende vragen en opmerkingen aan de onderzoeker voorgelegd:

De DEC heeft de onderzoeker verzocht bij 1.a. (te beantwoorden vraag) het belang van de onderzoeksvraag m.b.t. de nematodenlarven kort toe te lichten.

Daarnaast heeft ze hem verzocht bij 4.a. (nadere aanduiding gebruikte dieren) aan te geven of en welke selectiecriteria van belang waren voor de keuze van de pensfistelkoeien (bijv. lactatiestadium, pariteit, melkgift e.d.).

Bovendien heeft ze hem verzocht bij 6.a. (proefschema) toe te lichten, waarom het t.b.v. deze proef nodig was om d.m.v. PEG de tannines weg te vangen en tevens aan te geven, of de PEG nog meer zou wegvangen, behalve de tannines.

Tevens heeft ze verzocht bij 9. (Alternatieven) in te gaan op de mogelijkheden voor verfijning.

Tot slot had de DEC nog enkele redactionele vragen:

Zij heeft de onderzoeker verzocht aan te geven, door wie deze concrete proef wetenschappelijk was getoetst.

Bovendien verzoekt zij hem de lekensamenvatting in eenvoudiger Nederlands te schrijven, hierin de titel correct weer te geven en de verwijzing naar 6.a. te verwijderen.

Daarnaast heeft zij verzocht "TMR" de eerste keer dat het werd gebruikt uit te schrijven en kort toe te lichten.

Bij 5.c. (Voeding) gaf de onderzoeker aan dat "We strive to feed animals close to ad libitum allowing feed refusals between 0 and 2% of the TMR feed offered". De DEC heeft hem verzocht toe te lichten wat hij bedoelde met "close to ad lib".

Bovendien heeft ze hem verzocht bij 6.a. (in de tekst en in het schema) en in de pdf-bijlage de weeknummers van de proefbehandelingen met elkaar in overeenstemming te brengen.

De onderzoeker gaf bij 6.c. (Bronnen van ongerief) aan dat "in consultation with the Ethical Committee the level of discomfort has been graded into category A (gering/ matig)". De DEC heeft hem verzocht aan te geven, welke Ethical Committee hier werd bedoeld en "category A" te wijzigen in "B".

Bij 7. (Maatregelen ter beperking van ongerief) gaf de onderzoeker aan dat er mogelijk koeien van de Accommodatie X zouden komen. De DEC heeft hem verzocht dit ook bij 4.d. (Herkomst) te vermelden. Tenslotte heeft de DEC de onderzoeker t.b.v. de leesbaarheid verzocht de tekst na te lopen op type- en taalfouten (bijv. 6.a: " ....and the extend of biohydrogenation..." en 6.c. " only for hands of rumen content...").

Na aanpassing zou de proef door de secretaris van de DEC in overleg met proefdierdeskundige worden afgehandeld.

### **Advies**

De onderzoeker heeft de vragen naar tevredenheid beantwoord. De DEC had naar aanleiding hiervan geen overige opmerkingen die relevant waren voor de ethische afweging. Zij was bovendien van mening dat de vraag m.b.t. alternatieven voldoende was beantwoord en heeft een positief advies verstrekt.

## Overige aandachtspunten/ activiteiten DEC

- In de loop van 2013 is er diverse malen een onderzoeker ter vergadering uitgenodigd, om een toelichting te geven op het kader, waarbinnen de door hem ingediende vragen passen, om zo een betere afweging in de toekomst mogelijk te maken.
- De DEC is in een aantal gevallen aangelopen tegen proeven, waarin op basis van de literatuur keuzes worden gemaakt voor doseringen van teststoffen, waarbij de juistheid van die dosering het slagen van de proef bepaalt. Bij andere proeven werden doseringen geschat op basis van invitrostudies, waarbij onduidelijk is of zo'n invitrodosering zonder meer kan worden geëxtrapoleerd naar in vivo. In dergelijke gevallen lijkt het raadzaam om eerst een pilot uit te voeren om na te gaan of de beoogde dosering wel effectief is, zodat voorkomen wordt dat de proef in zijn geheel mislukt.
- In het verslagjaar is het enkele keren voorgekomen, dat er experimenten werden aangevraagd met een diersoort, waar weinig ervaring mee is binnen de instelling, zowel wat betreft de experimentele procedures bij deze dieren als het houden en verzorgen van de dieren. Incidenteel komt het voor dat literatuur of expertise bij andere instellingen over deze dieren ontbreekt. Door dit gebrek aan kennis is de kans iets groter dat sommige dieren onder suboptimale omstandigheden worden gehouden of dat de biotechnische handelingen nog getraind moeten worden. Deze aspecten worden bij de ethische afweging meegenomen.
- De DEC heeft soms te maken met onderzoek, dat volgens een (door een overheid) voorgeschreven protocol moet worden uitgevoerd. Zij loopt er hierbij tegenaan, dat dit geprotocolleerde onderzoek vaak duidelijk voor verbetering vatbaar is ten aanzien van de 3 V's, maar dat de voorschriften dit niet toelaten. De DEC pleit er in dergelijke gevallen bij de onderzoekers voor om al het mogelijke in het werk te stellen, om deze protocollen ter discussie te stellen, zowel bij de verantwoordelijke instellingen als bij opdrachtgevers en op congressen.

Anmeldingsformulier voor proeven met gewervelde dieren.

Aanvrager:  
Afdeling:  
Titel dierproef:  
Aanmeldcode / Protocol:  
Stadia van de proef:

Is deze proef wetenschappelijk getoetst en goedgekeurd?

Toelichting: *Hier wordt toegelicht door wie en op welke manier de wetenschappelijke toets heeft plaatsgevonden.*

1.a. Met dit onderzoek te beantwoorden concrete vraag: *Hier wordt o.a. ingegaan op het belang van het onderzoek voor de gezondheid of voeding van mens of dier.*

1.b. Het uiteindelijk doel (Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie):

Doel:

1.c. Lekensamenvatting: *Sinds augustus 2012 wordt dit gevraagd, op basis van vrijwilligheid.*

2. Gepland vanaf: tot

3. Diersoort: Totaal aantal:

4.a. Nadere aanduiding gebruikte dieren:

4.b. Motivatie waarom is gekozen voor deze diersoort:

4.c. Toelichting voor het aantal gebruikte dieren:

4.d. Herkomst:

Toelichting:

*Hier moet worden aangegeven, of er sprake is van hergebruik. De proefdierdeskundige beschikt over informatie over het ongerief, dat de dieren bij een eerdere proef hebben ondergaan.*

5.a. Accommodatie:

5.b. Huisvesting & Verzorging:

5.c. Voeding:

6.a. Proefschema / proefbehandelingen:

6.b. Mate van ongerief:

6.c. Waaruit bestaat het ongerief en hoe bent u tot uw inschatting van de mate van ongerief gekomen?

7. Welke maatregelen heeft u getroffen om het ongerief tot een minimum te beperken?

Anesthesie:

Pijnbestrijding:

*Humane eindpunten vormen hier voor de DEC een aandachtspunt, waarbij aangegeven moet worden, hoe wordt besloten dieren uit de proef te halen.*

8. Toestand van dieren na einde van de proef:

Toelichting: *Hier moet worden aangegeven, hoe de dieren worden gedood, ook in het geval dat de humane eindpunten zijn bereikt.*

9. Welke alternatieven (vervanging, verfijning, vermindering) zijn voor de beschreven experimenten overwogen en waarom zijn deze verworpen?

10. Namen van direct betrokkenen bij de dierproef (artikel 9- en 12-functionarissen):

Tabel registratiecode opties voor aanvraag (K14):

1      2      3      4      5      6      7      8      9      10      11      12      13