

# **Jaarverslag**

**2011**

**Dierexperimentencommissie  
Wageningen Universiteit**

# **Jaarverslag van de Dierexperimentencommissie van Wageningen Universiteit 2011**

## **1. Inleiding**

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

- Wageningen Universiteit (WU)
- RIKILT (Wageningen UR)
- NIZO food research
- AkzoNobel

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 maatschappelijke 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-functionaris 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 bepaald, 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 aanvullende 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 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 fundamenteel 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 een onafhankelijk onderzoeksinstituut op het gebied van veilig en gezond voedsel. Het voert hoogwaardig onderzoek uit naar detectie, identificatie, functionaliteit en effecten van stoffen in diervoeders, plantaardige dierlijke en samengestelde voedingsmiddelen. 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. Op het gebied van voedselveiligheid voert RIKILT diverse Wettelijke Onderzoekstaken uit in opdracht van LNV, VWA en AID.

Voor uitgebreidere informatie over het werkgebied/ de onderzoeksprogramma's van de vergunninghouders van Wageningen UR (WU, RIKILT) wordt verwezen naar het jaarverslag van de betreffende vergunninghouders.

#### *NIZO food research:*

NIZO food research is een contractresearchorganisatie die bedrijven helpt bij het ontwikkelen van innovaties in voedingsmiddelen. Gezondheidsstudies richten zich met name op processen in de darm met een focus op darmflora, weerstand tegen infecties, inflammatoire responsen en regulatie van voedselinname.

Tegenwoordig zijn consumenten steeds veeleisender, bewust en gericht op gemak. Zij hebben behoefte aan een breed assortiment aan gezonde en verantwoorde voeding. Op maatschappelijk niveau worden regels en voorschriften over voedingsmiddelen steeds belangrijker.

De industrie aan de andere kant, ziet zich genoodzaakt zich te onderscheiden op een effectieve en efficiënte manier, maar kan niet alle benodigde kennis zelf in huis hebben, om aan de innovatieve behoefte te voldoen. Onafhankelijke beschikbaarheid van kennis over en ontwikkeling van technologieën, die kunnen worden toegepast, om functionele voordelen en processen in voedsel te verbeteren zal daarom een cruciale rol spelen.

Het NIZO richt zich op het verbeteren van functionele voordelen voor consumenten (smaak, textuur, gezondheid en voedselveiligheid) en processen in voedingsmiddelen. Daarnaast wil het NIZO dé technologieleverancier zijn voor de voedselindustrie wereldwijd door het ontwikkelen en toepassen van innovatieve technologieën.

*AkzoNobel:*

AkzoNobel is een wereldleider in verven en coatings en een belangrijke producent van chemicaliën. Het voorziet zowel industrie als consumenten wereldwijd van innovatieve producten en heeft duurzaamheid zeer hoog in het vaandel als het gaat om het verstrekken van oplossingen voor zijn klanten. Zowel voor het verantwoord ontwikkelen, produceren als het registreren voor de verkoop van deze producten zijn gegevens nodig over de intrinsieke eigenschappen van de ingrediënten, waaronder de eigenschappen met betrekking tot gevaren voor mens, dier en milieu. Eén van de manieren om hierachter te komen is het uitvoeren van dierexperimenten, dit alleen als alternatieven niet afdoende zekerheid opleveren

**3. Samenstelling van de commissie**

	Deskundigheid)*	arbeidsverhouding	Betrokken bij dierpr.
Voorzitter	3, 4	Nee	Nee
Vicevoorzitter	1, 2	Nee	Nee
Lid 1	1	Nee	Nee
Lid 2 <sup>1</sup>	2	Nee	Nee
Lid 3	1	Ja	Ja
Lid 4	3	Ja	Nee
Lid 5	3	Nee	Nee
Lid 6	4	Ja	Nee
Lid 7 <sup>2</sup>	1	Nee	Nee
Lid 8 <sup>3</sup>	1	Nee	Nee
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 2011 10 keer plenair, de Kleine Commissie heeft 74 proefplannen beoordeeld.

<sup>1</sup> Dit lid is wel 'intern', als het proeven van RIKILT betreft (in 2011 6 proeven). In die gevallen zijn echter alle andere leden 'extern'.

<sup>2</sup> Lid t/m juni 2011

<sup>3</sup> Lid v.a. september 2011

## 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						
2010050	aanhouden	Secr	9, 13, 17, 22	positief	1 jaar	37
2010115	aanhouden	DEC 2x	4, 7, 11, 13, 15, 16, 19, 20, 21, 22	positief	7 mnd	33
2010134	aanhouden		3, 7, 9, 13, 15, 16, 20, 22	positief	7 mnd	37
2010143	aanhouden	Secr + pdk	7, 13, 22	positief	9 mnd	37
2010144	aanhouden	KI Cie	7, 15, 22	positief	4 dagen	29
2010145	aanhouden	Secr	22 (fokaanvraag)	positief	1 jaar	37
2011001	positief				4 dagen	29
2011002	positief				12 dagen	29
2011003	positief				3½ wk	29
2011004	positief				1 jaar	29
2011005	aanhouden	Secr	13, 15, 22	positief	1 jaar	29
2011006	aanhouden	Secr	13	positief	1 jaar	37
2011007	aanhouden	Secr	7, 14, 22	positief	1 jaar	29
2011008	aanhouden	Secr	13, 14, 15	positief	1 maand	29
2011009	aanhouden	KI Cie	3, 4, 7, 13, 22	positief	6 mnd	36
2011010	aanhouden	Secr + pdk	7, 19	positief	4½ mnd	33
2011011	positief				4 mnd	31
2011012	aanhouden	KI Cie	7, 14, 15, 19, 20, 21, 22	positief	8½ mnd	37
2011013	positief				1 jaar	29
2011014	aanhouden	KI Cie	7, 9, 13, 14, 15, 16, 22	positief	9 weken	29
2011015	aanhouden	KI Cie	13, 14, 20, 21, 22	positief	9 weken	37
2011016	aanhouden	KI Cie	3, 4, 7, 13, 19, 21, 22	positief	5 mnd	37
2011017	positief				2 mnd	29
2011018	positief				5½ wk	29
2011019	aanhouden	KI Cie	11, 12, 13, 16, 19, 20, 22	positief	11 wk	37
2011020	aanhouden	Secr	22	positief	10 mnd	36
2011021	positief				10 mnd	36
2011022	aanhouden	Secr + pdk	7, 11, 13, 14, 15, 17, 22	positief	4 mnd	36
2011023	positief				1 jaar	37
2011024	aanhouden	Secr	13, 14, 15	positief	11 mnd	31
2011025	positief				11 mnd	34
2011026	positief				10 mnd	37
2011027	aanhouden	Secr	17, 18	positief	1 jaar	37
2011028	aanhouden	KI Cie	7, 11, 16, 19, 22	positief	3 mnd	36
2011029	aanhouden	Secr + pdk	13, 20, 22	positief	2 mnd	29
2011030	aanhouden	KI Cie	3, 4, 7, 13, 19, 22	positief	5 mnd	35
2011031	aanhouden	DEC/ KI Cie	1, 2, 3, 4, 7, 13, 14, 15, 19, 21, 22	positief	5 weken	36
2011032	aanhouden	KI Cie	3, 4, 7, 9, 13, 15, 16, 19, 21	positief	14 wk	37
2011033	aanhouden	KI Cie	3, 7, 16, 19, 21	positief	3 mnd	37
2011034	aanhouden	Secr	22	positief	2 weken	29
2011036	aanhouden	KI Cie	4, 7, 13, 16, 22	positief	4 mnd	37
2011038	aanhouden	DEC/ KI Cie	3, 4, 7, 13, 17, 18, 21, 22	positief	8 mnd	37
2011039	aanhouden	DEC/ KI Cie	3, 4, 7, 15, 16, 20, 21	ingetrokken		
2011040	aanhouden	KI Cie	3, 4, 13, 14, 16, 20	positief	6 mnd	33
2011041	positief				9 mnd	37
2011042	positief				2 dagen	29
2011043	aanhouden	DEC 2x	3, 4, 5, 7, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22	positief	6 mnd	35
2011044	aanhouden	Secr + pdk	13, 14, 15, 22	positief	3½ mnd	37

<i>Onderzoeksplan</i>	<i>Advies 1<sup>e</sup> bespreking</i>	<i>Voorwaarden</i>	<i>Vragen )*</i>	<i>Advies 2<sup>e</sup> bespreking</i>	<i>Looptijd</i>	<i>Doel )**</i>
2011046	positief				8 mnd	37
2011047	aanhouden	Kl Cie	3, 7, 18, 19, 20, 22	positief	8 mnd	35
2011048	aanhouden	Kl Cie	1, 7, 13, 18, 19, 21, 22	positief	2 mnd	36
2011049	aanhouden	Kl Cie	7, 13, 19, 20, 22	positief	7½ mnd	33
2011050	positief				3½ wk	29
2011051	positief		fokaanvraag		1 jaar	37
2011052	aanhouden	Secr	16 (fokaanvraag)	positief	1 jaar	37
2011053	aanhouden	Secr	13, 16, 22 (fokaanvraag)		1 jaar	37
2011054	positief		fokaanvraag		1 jaar	37
2011055	aanhouden	Secr	22 (fokaanvraag)	positief	1 jaar	37
2011056	positief				4 mnd	37
2011057	positief				4 mnd	37
2011059	positief				14 wk	33
2011060	aanhouden	Secr + pdk	4, 7	positief	3½ mnd	34
2011061	aanhouden	Secr	7, 22	positief	4½ mnd	29
2011062	aanhouden	Secr + pdk	7, 19, 22	positief	5½ mnd	37
2011063	aanhouden	Secr + pdk	3, 13, 14, 15, 19, 22	positief	6 mnd	37
2011064	aanhouden	Secr	13, 15	positief	6 wk	29
2011065	aanhouden	Kl Cie	3, 7, 13, 19, 20, 21, 22	positief	1 mnd	37
2011066	aanhouden	Secr	7, 22	positief	1 jaar	29
2011067	aanhouden	Kl Cie	3, 4, 7, 13, 19, 22	positief	3½ wk	37
2011068	aanhouden	Secr + pdk	15, 16, 17	positief	6 mnd	37
2011069	aanhouden	Kl Cie	3, 4, 7, 13, 14, 15, 22	positief	7 wk	29
2011071	aanhouden	Secr	1, 7, 20, 21	positief	2 dagen	29
2011072	aanhouden	Secr + pdk	1, 7, 16, 20	positief	2 dagen	29
2011073	aanhouden	Secr	7, 19, 22	positief	3 mnd	36
2011074	aanhouden	pdk	16	positief	1 jaar	36
2011075	aanhouden	Secr	2, 22	positief	1 jaar	36
2011076	aanhouden	Kl Cie	13	positief	2 mnd	37
2011078	aanhouden	pdk	18, 22	positief	4 mnd	37
2011079	aanhouden	Kl Cie	1, 3, 7, 13, 19, 22	positief	6 mnd	31
2011080	aanhouden	Secr + pdk	2, 19, 20, 22	positief	2 mnd	37
2011081	aanhouden	Secr	22	positief	6 mnd	37
2011082	aanhouden	Kl Cie	4, 7, 11, 13, 19, 21, 22	positief	6 weken	37
2011083	aanhouden	Secr + pdk	3, 7, 16	positief	6 weken	37
2011085	aanhouden	Secr + pdk	4, 7, 13, 18, 19, 22	positief	10 wk	37
2011086	aanhouden	Secr + pdk	19, 22	positief	2½ wk	37
2011087	aanhouden	Kl Cie	4, 7, 8, 13, 14, 16, 19, 22	positief	7½ mnd	37
2011088	aanhouden	Kl Cie	2, 3, 7, 13, 19, 20	positief	9 mnd	37
2011089	aanhouden	Secr + pdk	3, 7, 19, 22	positief	7 wk	37
2011090	aanhouden	Secr + pdk	10	positief	8 wk	29
2011091	aanhouden	Kl Cie	4, 7, 13, 22	positief	3 mnd	37
2011092	aanhouden	Kl Cie	3, 7, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22	positief	7 mnd	37
2011093	aanhouden	Kl Cie	2, 4, 5, 7, 14, 19, 20, 22	positief	4½ mnd	37
2011095	aanhouden	Kl Cie	10, 13, 14, 15, 16, 22	positief	5 mnd	37
2011096	positief				1 jaar	37
2011097	aanhouden	Secr	9, 14, 16, 22	positief	7 weken	37
2011098	aanhouden	Kl Cie	3, 4, 7, 19, 21	positief	2 mnd	33
2011099	positief				6 mnd	37
2011100	aanhouden	Secr	7, 22	positief	6 mnd	35
2011103	aanhouden	Secr	22	positief	10 mnd	37
2011104	positief				6 weken	29

<i>Onderzoeksplan</i>	<i>Advies 1<sup>e</sup> bespreking</i>	<i>Voorwaarden</i>	<i>Vragen )*</i>	<i>Advies 2<sup>e</sup> bespreking</i>	<i>Looptijd</i>	<i>Doel )**</i>
2011105	aanhouden	Secr	10	positief	1 jaar	37
2011106	positief				1 jaar	03
2011107	positief				8 weken	29
2011108	aanhouden	Secr + pdk	7, 13, 16	positief	5 mnd	37
2011109	aanhouden	Kl Cie	3, 4, 13, 16, 19, 22	positief	1 week	33
2011110	aanhouden	Kl Cie	7, 13, 20, 22	positief	3 mnd	37
2011111	aanhouden	Secr + pdk	15	positief	1 jaar	33
2011112	aanhouden	Secr	7	positief	3 weken	29
2011117	aanhouden	Secr	7, 14	positief	3 weken	29
2011118	positief				1 jaar	37
2011119	positief				1 jaar	29
2011120	positief				1 jaar	29
2011121	positief				1 jaar	37
2011122	aanhouden	Secr	9, 10	positief	1 jaar	36
2011123	aanhouden	Secr	9, 10, 15	positief	1 jaar	37
NIZO						
2010008	aanhouden	Kl Cie	3, 7, 10, 13, 16, 19, 20, 22	positief	6 mnd	37
2011001	aanhouden	DEC/ Secr	3, 7, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22	positief	6 mnd	37
RIKILT						
2010114	aanhouden	Kl Cie	7, 11, 13, 14, 15, 16, 22	positief	6 mnd	37
2011035	aanhouden	Secr	22	positief	1 jaar	37
2011037	aanhouden	Kl Cie	4, 7, 19, 22	positief	1 jaar	37
2011058	aanhouden	Secr	22	positief	1 jaar	37
2011070	aanhouden	Kl Cie	3, 7, 11, 13, 14, 20, 21, 22	positief	10 mnd	37
2011077	aanhouden	Secr	13	positief	1 jaar	37
AKZO-Nobel						
AKZO-1	aanhouden	Kl Cie	3, 7, 11, 13, 14, 15, 19, 20, 22	positief	2 mnd	22
AKZO-2	aanhouden	Secr	3, 22	positief	2 mnd	22
AKZO-3	aanhouden	Secr	2, 7, 20, 22	positief	3 mnd	22
AKZO-4	aanhouden	Secr	2, 7, 20, 22	positief	3 mnd	22

### **Toelichting bij de tabel**

In 2011 is in geen enkel geval een negatief advies verstrekt over een proefplan. Een enkele keer zijn er voorwaarden gesteld aan een positief advies, dat uiteindelijk werd gegeven. Daarnaast zijn er in zeer veel gevallen vragen gesteld, die vervolgens door de secretaris of de kleine commissie konden worden afgehandeld (kolom "voorwaarden" Secr of Kl. Cie). Bij enkele 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 zes gevallen is het proefplan teruggestuurd naar de onderzoek(st)er en niet meteen in behandeling genomen. De DEC heeft de onderzoek(st)er verzocht een herzien proefplan in te dienen omdat de informatie te onvolledig was om tot een afweging te komen (kolom "voorwaarden" DEC .....). Twee proeven zijn om die reden twee keer door de plenaire DEC besproken. Vervolgens zijn de betreffende proeven wel in behandeling genomen en 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.

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

**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 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 kooi- of overrijking, bedding, het gehanteerde lichtschema, alsook verhelderende vragen m.b.t. de ruimte per dier, hokgrootte e.d.

Ad 21) Aandachtspunt hierbij kan zijn het risico op het optreden van deficiënties.

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

<sup>4</sup> Voorwaarde 6 kwam in 2011 niet voor. I.v.m. continuïteit is de nummering van 2010 overgenomen en 6 dus overgeslagen.



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

<b>Hoofddoel van de proef:</b>	<b><u>Codenummer</u></b>	
A. Onderzoek t.b.v. de toepassing in het <u>dier</u> met betrekking tot:		
- de ontwikkeling van geneesmiddelen .....	03	(1) <sup>5</sup>
B. Onderzoek naar schadelijkheid van stoffen met betrekking tot:		
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu .....	22	(4)
C. Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:		
- ziekten of kenmerken bij planten .....	28	(1)
D. Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop .....	29	(29)
E. Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:		
- hart- en vaatziekten bij de mens .....	31	(3)
- andere ziekten bij de mens .....	33	(8)
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens .....	34	(2)
- het gedrag van dieren.....	35	(4)
- ziekten bij dieren .....	36	(11)
- een andere wetenschappelijke vraag .....	37	(64)

---

<sup>5</sup> Aantal proefaanvragen in 2011

## **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 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 dieren te rechtvaardigen.

Vervolgens wordt het proefplan ethisch getoetst, met name tot uiting komend in een expliciete bespreking van de 3 V's, waarbij de afweging van het doel van de proef tegen het ongerief van de dieren cruciaal is.

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 houderijsystemen, 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 houderijsystemen 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**

#### **Doel:**

Fiaf is een door diverse weefsels uitgescheiden hormoon dat onder andere een rol speelt bij de vetstofwisseling. Recente onderzoeken tonen aan dat Fiaf ook andere processen in het lichaam beïnvloedt. De laatste tijd is de interesse groeiende in een rol van Fiaf in de nieren. Onderzoek dat recentelijk is gepubliceerd in het toptijdschrift *Nature Medicine* liet zien dat Fiaf de filterfunctie van de nieren beïnvloedt en lekkage van eiwit in de urine kan veroorzaken. Deze proef richt zich op een mogelijke rol van Fiaf bij een ander type nierziekte, namelijk acuut nierfalen. Nierfalen of nierinsufficiëntie beschrijft de situatie die ontstaat als de nieren niet of nauwelijks meer werken, met als gevolg verstoringen in vrijwel alle functies die normaal door een gezonde nier worden geregeld, zoals urineproductie en zuivering van het bloed van afvalstoffen.

Acuut nierfalen gaat gepaard met verhoging van het plasmagehalte aan vetten (triglyceriden) als gevolg van een gebrekkige klaring van vetrijke deeltjes (triglyceride-rich lipoproteïns) uit het bloed. Dat laatste wordt veroorzaakt door een verlaagde activiteit van het enzym dat hiervoor verantwoordelijk is: het lipoproteïne lipase. Een aantal jaren geleden is aangetoond dat Fiaf het lipoproteïne lipase remt en daardoor ook de klaring van vetrijke deeltjes uit het bloed verlaagt. Om die reden is de hypothese ontstaan dat Fiaf mogelijk betrokken is bij de verstoring van de vetstofwisseling bij acuut nierfalen.

Een diermodel van acuut nierfalen dat door sommige onderzoekers wordt gebruikt is injectie van de stof cisplatin. Cisplatin is een chemotherapeutisch medicijn dat gebruikt wordt bij de behandeling van bepaalde vormen van kanker. Een neveneffect dat daarbij ontstaat is nierfalen. Amerikaanse onderzoekers (University of Arkansas) hebben gevonden dat cisplatin een verhoging in plasmagehalte aan Fiaf veroorzaakt. Tevens gaat de productie van Fiaf in de nieren omhoog, in het bijzonder in de zogenaamde proximale tubulus. Tegelijkertijd zorgt cisplatin voor een verhoging van het vetgehalte in het bloed en remming van de activiteit van lipoproteïne lipase.

Om erachter te komen of Fiaf werkelijk verantwoordelijk is voor de verhoging in het vetgehalte in het bloed na cisplatinbehandeling zijn experimenten met Fiaf knock-out muizen noodzakelijk.

Het doel van de proef is aldus om erachter te komen of Fiaf verantwoordelijk is voor bepaalde verschijnselen van

acuut nierfalen, in het bijzonder het verhoogde vetgehalte in het bloed. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een specifiek diermodel van acuut nierfalen, namelijk cisplatininjectie. De bevindingen zullen niet alleen waardevol zijn om de veranderingen in vetstofwisseling te begrijpen als gevolg van toediening cisplatin in kankerpatiënten en het daardoor optredende nierfalen, maar geven tevens inzicht in de pathofysiologie van verstoorde vetstofwisseling bij acuut nierfalen in bredere zin. Verwacht wordt dat de bevindingen grotendeels vertaalbaar zullen zijn naar acuut nierfalen in bredere zin, maar men moet zich altijd realiseren dat het hier om een diermodel gaat dat de pathologie in de mens nooit exact weergeeft.

Acuut nierfalen beschrijft een snel optredende algemene verstoring in de werking van de nieren. Er zijn diverse oorzaken van acuut nierfalen aan te wijzen. Er wordt geschat dat 3-7% van de patiënten die in het ziekenhuis worden opgenomen en 25-30% van de intensive-carepatiënten hiermee te maken heeft. Chronisch nierfalen komt ook veelvuldig voor en kan het gevolg zijn van diverse onderliggende problemen waaronder diabetes en hoge bloeddruk. Bij ernstige gevallen van nierfalen is dialyse of een niertransplantatie noodzakelijk. Nierfalen en de soms daaropvolgende nierdialyse gaan gepaard met verhoging van plasmalipiden, wat ervoor zorgt dat deze patiënten een sterk verhoogd risico hebben om te komen overlijden aan hart- en vaatziekten. Het doel van deze proef is om beter inzicht te krijgen in de relatie tussen nierfalen en de ontsporingen van de plasmalipiden, waaronder de triglyceriden.

Voor deze proef worden 28 dieren gebruikt (1 behandeling met wildtype en Fiaf-Knock-out, 8 dieren per groep en 1 controle met wildtype en Fiaf-Knock-out, 6 dieren per groep)

Het ongerief bestaat voor de dieren die cisplatin krijgen geïnjecteerd uit een IP-injectie cisplatin (gering/ matig), het effect van cisplatin (ontwikkelen van nierfalen op termijn: matig/ ernstig), een orbitapunctie onder isofluraanverdooving (gering/ matig) en opoffering via cervicale dislocatie (gering), wat leidt tot een cumulatief ongerief: matig/ ernstig

Het ongerief bestaat voor de controledieren uit een IP-injectie PBS (gering/ matig), een orbitapunctie onder isofluraanverdooving (gering/ matig), en opoffering via cervicale dislocatie (gering). Het cumulatieve ongerief is gering/ matig.

#### **Afweging:**

Deze proef is in de voltallige DEC behandeld. De DEC onderschreef het wetenschappelijke belang van de proef, maar had een aantal vragen ter verheldering, waarop een antwoord moest worden gegeven, alvorens tot een definitieve afweging te kunnen komen:

Het was de DEC niet helemaal duidelijk, wat de reikwijdte was van de voorliggende proef. De titel suggereerde, dat het ging om de rol van Fiaf bij nierfalen in algemene zin, maar in de uitwerking richtte de onderzoeker zich op de specifieke situatie van nierfalen als gevolg van toediening van Cisplatin bij kankerpatiënten. Ook bij 1.b. (het uiteindelijke doel, maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie) gaf hij aan, dat de proef gericht was op het verkrijgen van inzicht in de relatie tussen nierfalen en de ontsporingen van plasmalipiden. De DEC heeft hem verzocht dit te verhelderen en in geval het doel een bredere focus had dan met Cisplatin behandelde kankerpatiënten aan te geven, in hoeverre de resultaten te vertalen zijn naar natuurlijk nierfalen.

Bovendien heeft de DEC de onderzoeker verzocht bij 4.a. (nadere aanduiding gebruikte dieren) toe te lichten, waarom er alleen mannelijke dieren zouden worden gebruikt, aangezien het gebruik van beide sexen fokoverschotten zou kunnen verminderen.

Daarnaast heeft de DEC de onderzoeker verzocht bij 4.c. (toelichting aantal dieren) het aantal dieren per proefgroep uitvoeriger te onderbouwen. De onderzoeker gaf aan dat bij een vorige, vergelijkbare proef 8 dieren ruim voldoende was. Dit zegt echter niets over de vraag, of het ook met minder dieren kan. Bovendien ging de DEC er van uit, dat de variatie bij de controlegroepen kleiner zou zijn en dat hierbij dus met minder dieren kon worden volstaan (in de eerste versie van het proefplan was nog sprake van 2 x 8 controledieren).

Tevens heeft de DEC de onderzoeker verzocht de huisvesting uitgebreider te beschrijven.

Tenslotte heeft de DEC de onderzoeker verzocht uitvoeriger in te gaan op vermindering en verfijning.

Aangezien de DEC geen principiële bezwaren had, kon de proef in tweede instantie door de kleine commissie worden beoordeeld.

#### **Advies:**

Na bevestigende 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.

## **7. Overige aandachtspunten/ activiteiten DEC**

- De DEC heeft in samenspraak met de vergunninghouder dit jaar extra aandacht besteed aan de kwaliteit van de proefplannen met als doel het verantwoord gebruik van dierproeven verder te optimaliseren en de inhoud van de proefplannen verder te standaardiseren ten behoeve van de transparantie en consistentie.
- In 2011 is er wederom een bijeenkomst georganiseerd voor gebruikers van de DEC. Tijdens deze bijeenkomst zijn er over en weer verwachtingen en wensen uitgewisseld, zowel t.a.v. het functioneren van de DEC in het algemeen als t.a.v. het dierproefregistratiesysteem.
- Ook in de loop van 2011 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. Daarnaast is er enkele malen een programmaleider uitgenodigd, om een (nieuwe) onderzoekslijn toe te lichten.

## **Bijlage**

### Aanmeldingsformulier voor proeven met gewervelde dieren.

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

Is deze proef wetenschappelijk getoetst en goedgekeurd?  
Toelichting:

1.a. Met dit onderzoek te beantwoorden concrete vraag:

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

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:

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:

8. Toestand van dieren na einde van de proef:

Toelichting:

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