



Nederlandse Voedsel- en  
Warenautoriteit  
*Ministerie van Economische Zaken*

# Zo doende 2011

Jaaroverzicht van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit  
over dierproeven en proefdieren

elzijn, ziekte, vis, veiligheid, fok,  
echnologie, muis, toezicht, wet,  
orging, gedrag, toezicht, vaccin,  
ziekte, welzijn, biotechnologie,  
nderwijs, toetsing, onderzoek,  
rging, vaccin, toezicht, medicijn,  
nijn, ongerief, proefdieren, vis,

# Voorwoord

Deze uitgave van 'Zo doende' bevat informatie over de in 2011 verrichte dierproeven en de proefdieren die bij vergunninghoudende instellingen aanwezig zijn, en het door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) uitgevoerde toezicht op de Wet op de dierproeven (Wod). De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit stelt dit jaarverslag op op basis van door de vergunninghoudende instellingen aangeleverde gegevens.

Met dit jaarverslag onderstreept de NVWA het belang van een zorgvuldige voorlichting over dierproeven en proefdieren in Nederland. Het streven naar verantwoord en zorgvuldig toepassen van dierproeven is het beleid van de overheid. De NVWA draagt daaraan bij door toe te zien op de naleving van de Wet op de dierproeven.

In 2011 heeft de NVWA 383 inspecties verricht naar de naleving van de Wet op de dierproeven. Uit deze inspecties blijkt dat in het algemeen de voorschriften die direct verband houden met het welzijn van de proefdieren goed werden nageleefd.

Klachten over het omgaan met proefdieren kunt u, eventueel vertrouwelijk, melden via de internetsite van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit ([www.nvwa.nl](http://www.nvwa.nl)), telefonisch op 0800-0488 of bij een van de inspecteurs belast met het toezicht op de naleving van de Wet op de dierproeven.

Ook als u vragen hebt over het onderwerp kunt u op die manier contact opnemen met de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Meer informatie over dierproeven en eerdere jaarverslagen zijn te vinden via de internetsite van de NVWA: [www.nvwa.nl](http://www.nvwa.nl).

Wim Schreuders  
Utrecht, oktober 2012  
inspecteur-generaal Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit

# Inhoudsopgave

<b>1 Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>2 Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit</b>	<b>7</b>
2.1 Rapportage inspecties Wet op de dierproeven	7
2.2 Biotechnologie bij dieren	12
<b>3 Dierexperimentencommissies</b>	<b>13</b>
3.1 Algemeen Dierexperimentencommissies	13
3.2 De jaarverslagen van de DEC's	13
<b>4 Registratie proefdieren en dierproeven</b>	<b>15</b>
4.1 Inleiding	15
4.2 Vergunninghouders	15
4.3 Dierproeven	15
4.4 De EU-registratie	22
4.5 Herkomst proefdieren	23
<b>Bijlage</b>	
1 Registratie dierproeven en proefdieren 2011	29
2 Tabellen ten behoeve van de Europese Commissie	87
3 Lijst met specificaties diersoorten	98
4 Lijst met vergunninghouders (Artikel 2 Wod) zoals gepubliceerd in de Staatscourant	99

# 1 Samenvatting

## Meer dierproeven in 2011

Het aantal dierproeven in 2011 bedroeg 589.853. Dit zijn 14.575 dierproeven (2,5%) meer dan er in 2010 geregistreerd waren. Voor wetenschappelijk onderzoek zijn meer dierproeven met varkens en wilde vogels uitgevoerd. Dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren zijn met 1,6% gestegen.

## Hergebruik van proefdieren

In 2011 zijn 5.273 dieren hergebruikt voor 8.077 (1,4% van het totaal aantal) dierproeven. Daarom kan worden gesteld dat 589.853 dierproeven werden verricht op 581.776 proefdieren.

## Doel van de proef

De meeste proeven werden verricht voor wetenschappelijk onderzoek (56,4%). Voor de ontwikkeling, productie, controle of ijking van sera, vaccins, geneesmiddelen en medische of veterinaire producten ten behoeve van mens en dier werd 32,9% van het totale aantal dierproeven verricht. Om de mogelijke schadelijkheid van stoffen te onderzoeken werd 5,8% van de dierproeven verricht. Voor onderwijs en training werd 3,3% en voor diagnostiek 1,6% van de dierproeven verricht.

## Mutaties vergunninghouders

Een instelling die of bedrijf dat dierproeven wil verrichten dient in het bezit te zijn van een vergunning, zoals bepaald in artikel 2 van de Wet op de dierproeven (Wod). Deze vergunning wordt afgegeven door de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). In 2011 is 1 nieuwe vergunning verleend voor het verrichten van dierproeven en 1 vergunning werd ingetrokken op verzoek van de vergunninghouders. Eind 2011 waren 72 vergunninghouders geregistreerd.

Om proefdieren te mogen fokken en/of te mogen afleveren dient een instelling of bedrijf in het bezit te zijn van een vergunning, zoals is bepaald in artikel 11a van de Wod. Ook deze vergunning wordt verleend door de minister van VWS. In 2011 is 1 vergunning voor het fokken en afleveren van proefdieren ingetrokken op verzoek van de vergunninghouder. Op dit moment zijn hiervoor 41 vergunningen verleend.

## Inspecties

Gedurende het verslagjaar voerde de NVWA in totaal 383 inspecties bij vergunninghoudende instellingen. Ongeveer 45% van de inspecties was onaangekondigd. Vanwege inspecties van onderzoeksplannen en de vereiste aanwezigheid van onderzoekers daarbij of inspecties waarbij de NVWA speciale afspraken moet maken om bepaalde handelingen bij te wonen, is het niet mogelijk alle inspecties onaangekondigd te verrichten.

Uit de inspecties bleek dat in het algemeen de voorschriften die direct verband houden met het welzijn van de proefdieren goed werden nageleefd.

Bij 10 inspecties leefde men de voorschriften dusdanig niet na dat de NVWA schriftelijke waarschuwingen heeft gegeven aan vergunninghouders. De geconstateerde afwijkingen betroffen het verzorgen en het behandelen van proefdieren, niet toepassen van humane eindpunten, het aantekenen van bijzonderheden in de proeven en het verrichten van proeven op dieren zonder dat er een ontheffing van artikel 11 was verleend. De NVWA droeg de vergunninghouders op maatregelen te treffen om de geconstateerde omissies op te heffen.

#### Nulmeting invulling intern toezicht door de vergunninghouders

De NVWA inspecteerde het functioneren van het interne toezicht op het welzijn van de proefdieren. Iedere vergunninghouder moet dat regelen door een proefdierdeskundige daarmee te belasten. (artikel 14 Wod). Bij 92% van de inspecties werd geconstateerd dat de vergunninghouders ex artikel 2 Wod het interne toezicht 'goed' of 'voldoende' hadden geregeld.

## 2 Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit

### 2.1 Rapportage inspecties Wet op de dierproeven

#### 2.1.1 Algemeen

Gedurende het verslagjaar 2011 verrichtte de NVWA in totaal 383 inspecties bij vergunninghoudende instellingen op locatie. Ongeveer 45% van de uitgevoerde inspecties was onaangekondigd. Vanwege de complexe onderwerpen en de gewenste uniformiteit in de handhaving werden een aantal inspecties door twee inspecteurs uitgevoerd. Bijna alle inspecties vonden plaats binnen handhavingsprojecten. Om de uniformiteit in werkwijze van de inspecties te bevorderen gebruikten zij hiervoor inspectielijsten. Het aantal inspecties is 30% minder dan in het vorige verslagjaar. De reden is van organisatorische aard: een aantal dossier-inspecties wordt niet meer geteld als inspectie maar als administratieve handelingen.

De vragen in de inspectielijsten richtten zich in hoofdlijnen op:

- de naleving van de Regeling huisvesting en verzorging van proefdieren,
- de zorgvuldigheid van verrichte handelingen,
- het verrichten van de handelingen zoals beschreven in het onderzoeksplan en
- de juistheid van vereiste administratie.

De NVWA wil effectief ingrijpen tegen onnodig ongerief bij proefdieren. Het interventiebeleid<sup>1</sup> dat de NVWA daarvoor toepast, richt zich op het opheffen van geconstateerde overtredingen tijdens inspecties en het voorkomen van

<sup>1</sup> Het interventiebeleid is gepubliceerd op de website van de NVWA en te bereiken door het invullen van "interventiebeleid dierproeven" in het zoekvenster.

herhaling. De NVWA laat hierbij de manier waarop zij wetten en regels handhaaft afhangen van de aard en ernst van de overtreding en de omstandigheden waaronder deze begaan zijn. Eén van de methoden die de NVWA bij het toezicht op de Wod veelvuldig inzet is hulp geven bij naleving. Dit is het verstrekken van informatie en het geven van ondersteuning aan de vergunninghouder over de regelgeving. Informatieverstrekking richt zich op de bevordering van de naleving van de wettelijke voorschriften en daarmee het bevorderen van het welzijn van proefdieren. De NVWA is met deze manier van inspecteren in staat mede vorm te geven aan het principe van de 3 V's (vervangings, vermindering en vooral verfijning van dierproeven) dat ook de basis is van het dierproefbeleid en de Wet op de dierproeven.

#### 2.1.2 Naleving regeling huisvesting en verzorging van proefdieren

In 2011 inspecteerde de NVWA 120 keer op de naleving van de Regeling huisvesting en verzorging van proefdieren. De vragen op de inspectielijst zijn onderverdeeld in vragen over:

- de onderkomens van de dieren;
- de kooiverrijking;
- de hygiëne;
- de ventilatie;
- de omgevingstemperatuur;
- het lichtregime van deze onderkomens;
- en de verzorging van de dieren.

Tijdens deze inspecties gingen de meeste opmerkingen over geringe afwijkingen in het juist registreren van de bevindingen in het logboek of welzijnsdagboek (26% van deze inspecties), de groeps- of individuele huisvesting (20% van deze inspecties), en passende kooiverrijking of nestmateriaal (15% van deze inspecties).

Tijdens één van bovenstaande inspecties kreeg de verantwoordelijke vergunninghouder een schriftelijke waarschuwing voor het niet goed verzorgen van proefdieren en het niet juist registreren in het welzijnsdagboek van belangrijke welzijnsparameters van de proefdieren.

### 2.1.3 Handelingen op de werklocatie

De inspectielijst over handelingen op de werklocatie bestaat uit vragen over:

- aanwezige werkplannen en onderzoeksplannen;
- zorgvuldigheid van handelen;
- aseptiek;
- narcose;
- pijnbestrijding;
- aantekeningen van de handelingen (Code of Practice welzijnsbewaking)<sup>2</sup>;
- en het welzijnsdagboek.

Hiervoor zijn 27 inspectiebezoeken afgelegd. Bij deze bezoeken constateerden de inspecteurs geringe afwijkingen van het naleven van de Code of Practice welzijnsbewaking (22%), in de documentatie van de handelingen (onderzoeksplan of werkprotocol (19%) en van de aseptiek van de handelingen (19%).

### 2.1.4 Uitvoering proef conform onderzoeksplan

In 2011 vonden 20 inspecties plaats op het uitvoeren van een dierproef conform het onderzoeksplan. Tijdens de inspecties controleerde men of de onderzoekers, biotechnici en proefdierversorgers zich hielden aan de voorschriften in het onderzoeksplan dat door een erkende dierexperimentencommissie van een positief advies was voorzien. Het merendeel van deze inspecties had het karakter van een audit; afwijkingen werden direct met betrokkenen besproken. Hierbij beschouwden de inspecteurs kleine praktische bijstellingen die met de proefdierdeskundige waren afgestemd, niet als afwijkingen van het onderzoeksplan. Bij afwijkingen van het onderzoeksplan en/of de eventueel daarbij gestelde voorwaarden gingen de inspecteurs na welk effect dat had voor het proefresultaat en het welzijn van de dieren. Immers, een afwijking van het onderzoeksplan hoeft niet per definitie te leiden tot meer ongerief voor de dieren. Sommige wijzigingen kunnen zelfs tot minder ongerief voor de dieren leiden.

<sup>2</sup> De Code of Practice Welzijnsbewaking, werd in 2001 door de NVWA samen met een aantal proefdierdeskundigen opgesteld. Omdat de vergunninghouders verplicht zijn de proef zo in te richten dat de proefdieren zo min mogelijk ongerief wordt berokkend wordt in deze Code een voortdurende bewaking van het welzijn tijdens het experiment voorgeschreven. Zo kan men bij onverwachte afwijkingen direct ingrijpen en is het mogelijk het werkelijk ondervonden ongerief goed te registreren. Deze code is door de proefdierdeskundigen als verfijning salternatief vastgesteld.

Een onderzoeksplan moet een aantal wettelijk vastgestelde aspecten bevatten, zoals de huisvesting van de dieren tijdens de proef, de toe te passen pijnbestrijding en de uit te voeren handelingen. Het is mogelijk tijdens een inspectie van de proef afwijkingen van het onderzoeksplan te constateren, zowel op reeds gedane handelingen als op handelingen die gepland zijn.

#### Handelingen

Bij 2 inspecties kwamen afwijkingen naar voren. Hierbij had of zou dat negatieve gevolgen kunnen hebben voor het welzijn van de dieren.

#### Huisvesting

De huisvesting van de dieren week in 4 gevallen af van hetgeen in het onderzoeksplan stond. 1 keer had of zou dat een negatief effect op het welzijn van de dieren kunnen hebben, bij 3 inspecties had dat geen effect op het welzijn van de dieren.

#### Vermijden ongerief

Tijdens de inspecties van de onderzoeksplannen kijkt men ook naar de toegepaste methode om ongerief te vermijden. Daaronder valt bijvoorbeeld het toedienen van pijnbestrijding of anesthesie. In 3 gevallen week men af met een negatief effect, in 1 geval was het effect neutraal en bij 2 inspecties was het effect op het welzijn van de dieren positief. Een voorbeeld om ongerief te vermijden is meer of langer pijnstillende middelen te gebruiken of een betere methode toe te passen.

Bij 17 van de 20 inspecties constateerde de NVWA dat men geheel of met geringe afwijking conform het onderzoeksplan handelde.

Bij 1 geïnspecteerd onderzoeksplan heeft de NVWA nalevingshulp geboden omdat er op een aantal punten dusdanige afwijkingen van het onderzoeksplan waren dat die een negatief effect op het welzijn hadden of zouden kunnen hebben.

Bij 2 van de geïnspecteerde onderzoeksplannen kreeg de verantwoordelijke vergunninghouder een schriftelijke waarschuwing. Daadwerkelijk onderzoek week behoorlijk in negatieve zin af van het onderzoeksplan op de onderdelen huisvesting, verzorging van proefdieren en het bewaken daarvan.

### 2.1.5 Wettelijk gestelde deskundigheidseisen

Tijdens een deel van de inspecties gingen de inspecteurs na of de personen die in de onderzoeksplannen werden vermeld of die op de werkvloer aanwezig waren over de vereiste deskundigheid beschikken.

Het betreft de eisen van deskundigheid van personen die de opzet van dierproeven bepalen (artikel 9 Wod), de proefdieren verzorgen (artikel 12 Wod) en de dierexperimentele handelingen verrichten (artikel 9 en 12 Wod). In 2011 heeft de NVWA van 97 personen (50 die als artikel 9 functionaris, 47 die als artikel 12 functionaris vermeld stonden en één stagiair) de deskundigheid gecontroleerd. Alhoewel sommige personen niet aan de deskundigheidseisen voldeden (omdat ze nog in opleiding waren) bleek tijdens de controles niet dat het welzijn van de dieren in het geding was.

Personen in opleiding mogen alleen onder begeleiding handelingen uitvoeren. Het beleid van de NVWA is dat men personen in opleiding uitsluitend onder toezicht en verantwoordelijkheid van een bevoegde functionaris kan inzetten bij eenvoudige werkzaamheden. Het begrip 'eenvoudig' legt de NVWA als volgt uit: passend bij de aard en de fase van de opleiding en de persoonlijke vaardigheden van de persoon in opleiding.

De hoogleraar proefdierkunde aan de Universiteit Utrecht heeft voor 128 personen, bedoeld in artikel 9 Wod, aanvullende opleidingseisen vastgesteld. Het betreft dan vaak buitenlandse onderzoekers die nog enkele modules van de cursus proefdierkunde moeten volgen om te voldoen aan de Nederlandse opleidingseisen.

### 2.1.6 Project nulmeting functioneren artikel 14 Wet op de dierproeven

In artikel 14 van de Wet op de dierproeven wordt verplicht gesteld dat elke vergunninghouder een zogenoemde proefdierdeskundige belast met het interne toezicht op het welzijn van de proefdieren. De nadere invulling hiervan staat in het Dierproevenbesluit en behelst onder meer:

- de gevolgde opleiding van de dierproefdeskundige;
- de aandachtsgebieden waar toezicht op gehouden wordt;
- de bevoegdheid om het toezicht uit te kunnen oefenen; en
- de verplichting om jaarlijks verslag uit te brengen van de toezichtswerkzaamheden.

Deze nulmeting werd uitgevoerd om inzicht te krijgen in de huidige stand van zaken en om na te gaan of de huidige regels die in het kader van artikel 14 gesteld zijn voldoen en eventueel gewijzigd of aangevuld dienen te worden. Tevens is nagegaan of de taakuitoefening en positionering van de proefdierdeskundige conform de (geest van de) Wod is. De belangrijkste uitkomsten staan hieronder uitgewerkt.

#### Uitvoering

De nulmeting werd uitgevoerd in de periode januari t/m september 2011. In totaal zijn 37 inspecties uitgevoerd door 4 inspecteurs bij 37 verschillende vergunninghouders. De inspecties zijn steeds door 2 inspecteurs gezamenlijk

uitgevoerd. Het totaal aantal vergunninghouders in Nederland was 72 (eind 2010) en het totaal aantal proefdierdeskundigen ongeveer 40. Sommige vergunninghouders hebben meerdere proefdierdeskundigen in dienst, andere maken gebruik van proefdierdeskundigen van een andere instelling en huren deze in. De inspecties zijn zo ingepland dat in principe alle actieve proefdierdeskundigen in Nederland geïnspecteerd zijn, en dat de verschillende soorten instellingen allemaal vertegenwoordigd waren.

Tijdens de inspectie is gesproken met de vergunninghouder (of een gemandateerde) en de proefdierdeskundige(n). Daarna zijn op de werkvloer de artikel 9 en 12 functionarissen bevestigd.

Het betrof een signaleringsproject; dat wil zeggen dat bij geconstateerde omissies op dit gebied geen maatregelen genomen zijn anders dan het benoemen van de ommissie.

#### Resultaten en discussie

Het algemene oordeel van de NVWA-inspecteurs was dat het interne toezicht door de proefdierdeskundige bij 10 vergunninghouders goed was geregeld, bij 24 voldoende, en bij 3 onvoldoende. Dit betekent dus een naleefpercentage van 92%.

Bij één van de met 'onvoldoende' beoordeelde vergunninghouders voelde de proefdierdeskundige zich onvoldoende gesteund door de vergunninghouder en ervoer de proefdierdeskundige niet op alle gebieden voldoende medewerking van de onderzoekers.

Bij een tweede betrof het een instelling waar weinig experimenten uitgevoerd werden terwijl het toezicht steekproefsgewijs was ingericht, zodat er weinig daadwerkelijk toezicht tijdens experimenten was. De proefdierdeskundige werd hier ingehuurd.

Bij de derde instelling waar het algemene oordeel negatief was bleek de proefdierdeskundige niet erg 'thuis' te zijn in de bezochte proefdierfaciliteit en de bijbehorende administratie. Ook hier werd de proefdierdeskundige ingehuurd.

#### Inbedding intern toezicht door de proefdierdeskundige

Artikel 7 van het dierproevenbesluit stelt dat de proefdierdeskundige alle gegevens mag opvragen, alle plaatsen van onderzoek mag betreden en nader onderzoek mag doen om het interne toezicht goed uit te kunnen voeren. De medewerking dienen daar medewerking aan te geven en de vergunninghouder dient hiervoor bevoegdheden te verlenen. Bij alle 37 vergunninghouders waren aan de proefdierdeskundigen deze bevoegdheden verleend en vastgelegd. In 56% van de gevallen waren extra bevoegd-



heden, zoals het stilleggen van dierproeven, vastgelegd. Uit het gesprek met de proefdierdeskundige en de vergunninghouder bleek in alle gevallen dat de proefdierdeskundige alle medewerking van de instelling genoot. Dit was ook het geval bij de als 'onvoldoende' aangemerkte beoordeling waarbij de proefdierdeskundige desondanks aangaf zich niet gesteund te voelen door de instelling en onvoldoende medewerking te krijgen van de onderzoekers.

In elke verleende vergunning in Nederland is opgenomen dat ingeval van ernstig ongerief in een proef, de proefdierdeskundige vooraf op de hoogte wordt gesteld. Dit was in 2 van de 37 gevallen niet in een procedure vastgelegd. In iets meer dan de helft van de gevallen (54%) was de proefdierdeskundige in dienst van de vergunninghouder. In de andere gevallen werd de proefdierdeskundige ingehuurd. Bij het overgrote deel van de proefdierdeskundigen was regelmatig overleg met de vergunninghouder (92%).

Minder dan de helft van de proefdierdeskundigen (46%) werkt bij het houden van intern toezicht, volgens een code of systeem (bijvoorbeeld ISO, AAALAC, code beroepsgroep, GLP). Werken volgens een code zou de uniformiteit en kwaliteit van het toezicht kunnen bevorderen. De verandering bij afwezigheid was in 95% van de gevallen goed geregeld.

#### Overige activiteiten proefdierdeskundige

Minder dan de helft van de proefdierdeskundigen (41%) maakt een jaarverslag, hoewel dit een wettelijke verplichting is. Mogelijke reden hiervoor is dat er ooit in het kader van de verlichting van de administratieve lasten is gesuggereerd dat de verplichting om een jaarverslag in te dienen zou vervallen.

Van de proefdierdeskundigen volgt 86% nascholing, en 95% is als adviseur verbonden aan één of meerdere DEC's. Scholing wordt door 92% van de proefdierdeskundigen gegeven.

In 12 (37%) van de gevallen had de proefdierdeskundige nog een andere functie bij dezelfde vergunninghouder. In 8 gevallen was dat als onderzoeker. Het toezicht op dat onderzoek werd door een andere onafhankelijke proefdierdeskundige uitgevoerd. Dat onafhankelijke toezicht was in 1 geval niet geregeld.

#### Aantoonbaarheid toezicht proefdierdeskundige

In 32 gevallen (86%) kon de proefdierdeskundige aantonen dat hij toezicht hield op de wijze van uitvoeren van dierproeven. Het toezicht op de keuze en verwerving van proefdieren en de fokkerij werd aantoonbaar uitgeoefend in 33 gevallen (89%). In 78% was aantoonbaar dat de proefdierdeskundige alle proefdierfaciliteiten het afgelopen jaar had bezocht. In 81% was aantoonbaar toezicht gehouden op de

verzorging en behandeling van proefdieren zowel voor, tijdens als na de proef. In 70% was aantoonbaar dat de proefdierdeskundige toezicht hield op de verdoving en euthanasie van de dieren. In 78% was aantoonbaar dat de proefdierdeskundige op de hoogte was van de welzijnsevaluatie. In 70% was sprake van inspecties of audits door hetzij de proefdierdeskundige, hetzij een externe partij. De proefdierdeskundigen die niet konden aantonen dat zij toezicht houden gaven aan wel toezicht te houden maar dat niet vast te leggen.

#### Conclusies

Op basis van de inspecties in het kader van de nulmeting functioneren van artikel 14 van de Wet op de dierproeven werd geconstateerd dat 92% van de vergunninghouders het interne toezicht voldoende tot goed hadden ingevuld.

Op onderdelen zijn de toezichtsactiviteiten bij enkele vergunninghouders voor verbetering vatbaar, met name:

- het op de hoogte brengen van de proefdierdeskundige bij proeven met ernstig ongerief;
- het informeren van de proefdierdeskundige bij knelpunten bij de uitvoering van een proef door een artikel 9 of 12 functionaris;
- het werken volgens een code;
- het maken van een jaarverslag;
- het volgen van nascholing;
- het steunen van de proefdierdeskundige bij het uitvoeren van het interne toezicht;
- de aantoonbaarheid van het uitoefenen van het toezicht.

Naar aanleiding van deze nulmeting kan geconcludeerd worden dat artikel 14 van de Wet op de dierproeven conform de geest van de Wod wordt ingevuld.

#### 2.1.7 Administratieve handelingen en verlenen van ontheffingen

Op basis van de ontvangen registratiegegevens werden controles op de juistheid en toepasbaarheid uitgevoerd. In ongeveer 40% van de toezendingen waren de gegevens niet correct of niet goed toepasbaar om ingelezen te worden. De NVWA heeft in overleg met de proefdierdeskundige van de vergunninghouder de noodzakelijke correcties in de registratie doorgevoerd.

Op basis van de ontvangen DEC-jaarverslagen 2010 heeft de NVWA 21 inspecties verricht om te zien of de DEC's de jaarverslagen volgens wettelijk voorschrift aanleverden. Hierover wordt apart gerapporteerd in hoofdstuk 3 van Zo doende 2010.

Voor het verbod gesteld in artikel 11 gaven de inspecteurs 36 keer een ontheffing. Het betreft dan ontheffingen van het verbod om dieren voor een proef te mogen gebruiken

die niet bij de vergunninghouder of bij een vergunninghouder met een fokvergunning zijn gefokt. Het gaat hier meestal om dieren uit de wilde fauna waarop dierproeven worden verricht.

De NVWA heeft 65 ontheffingen verleend op basis van de wettelijk gestelde eisen van de deskundigheid voor personen die betrokken zijn bij dierproeven. Het betrof 22 ontheffingen met betrekking tot artikel 9, 42 ontheffingen voor artikel 12 en 1 ontheffing voor artikel 14 Wet op de dierproeven.

#### 2.1.8 Overige inspecties

In 2011 heeft de NVWA 70 overige inspecties verricht. Dit zijn inspecties die geen onderdeel uitmaken van een project, maar die men vaak vraaggestuurd uitvoert. Het betreft de volgende inspecties:

- het beoordelen van aanvragen of wijzigingen van vergunningen ex artikel 2 of 11a Wod;
- het beoordelen van ontheffingen.
  - In het kader van de beoordeling van 3 ontheffingen ex artikel 11a zijn aan 2 vergunninghouders 3 schriftelijke waarschuwingen gegeven omdat zij de dierproef al waren begonnen voordat de ontheffing van het verbod op artikel 11 was verleend.
- Inspecties naar aanleiding van klachten
  - In 2011 zijn 3 inspecties naar aanleiding van 2 klachten uitgevoerd. De klachten bleken beide gegrond en hiervoor werden in totaal 4 schriftelijke waarschuwingen gegeven.
  - Een schriftelijke waarschuwing werd gegeven aan een dierenartspraktijk omdat men daar een aantal jaren geleden een dierproef uitgevoerd had zonder een vergunning ex artikel 2 van de Wod.
  - De andere klacht ging over de aanschaf en verzorging van dieren. De betreffende instelling had dieren zonder de juiste ontheffing aangeschaft en bovendien verzuimd een van de dieren die ziek was de juiste zorg te verlenen. Deze instelling kreeg een schriftelijke waarschuwing voor het aanschaffen van de dieren zonder ontheffing en het niet op de hoogte stellen van de proefdierdeskundige van deze aanschaf en een waarschuwing voor het onthouden van de juiste zorg voor zieke dieren. De vierde schriftelijke waarschuwing ging naar de leverancier die de dieren had geleverd zonder dat daar de juiste ontheffing voor was verleend.

#### 2.1.9 Geconstateerde afwijkingen en maatregelen

Met betrekking tot de naleving van artikel 2 werd geconstateerd dat een dierenartspraktijk een aantal jaren geleden een dierproef had uitgevoerd zonder dat er een vergunning ex art 2 van de Wod was verleend.

Met betrekking tot naleving van artikel 10c (het uitvoeren van de proef conform het goedgekeurde onderzoeksplan) bleken 2 vergunninghouders dierproeven deels anders te verrichten dan was beschreven in het onderzoeksplan. De voornaamste tekortkomingen hadden betrekking op de huisvesting, de verzorging van de dieren in de proef, het toepassen van het humane eindpunt en het bewaken van de procedure.

Met betrekking tot het verbod in artikel 11, waarin wordt gesteld dat het verboden is dierproeven te verrichten als die dieren niet afkomstig zijn van geregistreerde fokinstellingen werden 4 overtredingen geconstateerd. Voor dit verbod kan op basis van goede argumentatie ontheffing worden verleend en ingeval van dierproeven met dieren uit of in het wild is dit ook het geval. Bij inspecties bleek dat in 4 gevallen bij vergunninghouders de dierproef al was begonnen zonder dat er een ontheffing was verleend en de proefdierdeskundige was ingelicht.

Daarbij werd met betrekking tot artikel 11a, waarin staat dat het verboden is dieren af te leveren met het oog op dierproeven geconstateerd dat een leverancier dieren afleverde zonder de juiste ontheffing.

Met betrekking tot artikel 12, nader uitgewerkt in de Regeling Huisvesting en Verzorging Proefdieren, constateerden de inspecteurs 2 overtredingen. De tekortkoming ging over het niet juist verzorgen van de proefdieren en het niet goed bijhouden van het logboek.

Met betrekking tot artikel 13 lid 1<sup>3</sup> en lid 4<sup>4</sup>, werd geconstateerd dat bij een vergunninghouder het ongerief niet werd verminderd in de mate waar dat mogelijk was en het dier niet tijdig werd gedood om verder ongerief te voorkomen. Opzet bij de overtreding van deze artikelen werd niet aangetoond.

#### Maatregelen

Naar aanleiding van bovenstaande overtredingen heeft de NVWA 10 schriftelijke waarschuwingen verstuurd aan de vergunninghouders. De vergunninghouders kregen te horen dat als zij herinspectie weer niet aan de wettelijke voorschriften voldoen de NVWA overgaat tot het intrekken

<sup>3</sup> Artikel 13, lid 1: Hij die een dierproef verricht, is verplicht ervoor zorg te dragen dat daarbij het proefdier ongerief wordt bespaard in de mate waarin dat mogelijk is zonder de proef te verijdelen

<sup>4</sup> Hij die een dierproef verricht, is verplicht ervoor zorg te dragen dat, wanneer daarbij aan het proefdier een handeling is verricht tengevolge waarvan het anders dan gedurende een korte tijd ongerief zou ondergaan indien het in het leven zou worden gelaten, het dier terstond wordt gedood. Indien zulks de proef zou verijdelen dient het dier te worden gedood zodra de proef dit toelaat.

van de vergunning en het opmaken van een proces-verbaal. Ook gaf men een passende termijn aan waarbinnen de ommissie verholpen moest zijn.

Inmiddels blijkt uit de herinspecties dat bij de vergunninghouders de situatie is verbeterd, naar aanleiding van 1 herinspectie werd geconstateerd dat op dat moment weliswaar geen overtreding werd begaan maar dat er nog zorg bestond over de mate van borging met betrekking tot het welzijn van de dieren. Bij 1 vergunninghouder vindt de herinspectie in 2012 plaats.

Ten aanzien van de overtredingen van artikel 11 werden afdoende afspraken gemaakt over de te volgen procedure.

De NVWA deelde omissies schriftelijk mede aan de proefdierdeskundige ex artikel 14 Wod, als er sprake was van geringe afwijkingen waarbij geen maatregel nodig was, maar waarbij het wel van belang was deze binnen een bepaalde tijd op te heffen om de gezondheid en het welzijn te borgen. Dit om te voorkomen dat geringe afwijkingen een structureel karakter krijgen.

Bij overige geringe afwijkingen kreeg men een mondelinge waarschuwing en bood de NVWA nalevingshulp om deze afwijking op te heffen.

## 2.2 Biotechnologie bij dieren

Het verbod om zonder vergunning van de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) biotechnologische handelingen bij dieren uit te voeren is per 1 januari 2010 niet meer van kracht als de handelingen worden uitgevoerd in het kader van biomedisch onderzoek<sup>5</sup>. Biotechnologische handelingen met ongerief aan gewervelde dieren vallen onder de Wet op de dierproeven en het toezicht op deze handelingen neemt de NVWA met de reguliere inspecties mee.

<sup>5</sup> Regeling van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 18 december 2009, nr. 98224, houdende wijziging van de Vrijstellingsregeling dierenwelzijn (vrijstelling biotechnologische technieken bij dieren ten behoeve van biomedisch onderzoek).

# 3 Dierexperimentencommissies

## 3.1 Algemeen Dierexperimentencommissies

Conform artikel 10a van de Wod zijn vergunninghouders verplicht voorgenomen dierproeven ter toetsing voor te leggen aan een erkende Dierexperimentencommissie (DEC). In 2011 hebben twee DEC's in dit verslagjaar geen adviezen uitgebracht. Daardoor wordt hier gerapporteerd over 20 door de minister van VWS erkende DEC's, waarvan 1 DEC in 2 en 1 DEC in 3 kamers vergadert, waardoor er 23 commissies actief waren.

## 3.2 De jaarverslagen van de DEC's

Artikel 18e van de Wod schrijft voor dat iedere DEC jaarlijks vóór 1 april verslag doet van haar werkzaamheden in het afgelopen kalenderjaar. In het jaarverslag dient op grond van eisen in de Dierproevenregeling te zijn opgenomen:

- de samenstelling van de DEC, onderscheiden naar deskundigheden;
- een overzicht met daarin per vergunninghouder en per proef:
  - het doel van de proef;
  - de duur van de proef en de periode waarvoor toestemming is verleend;
  - de inhoud van het advies, onder vermelding van eventuele voorwaarden;
- het aantal vergaderingen onderscheiden naar plenair en niet-plenair;
- vermelding van procedures of kwesties die als problematisch werden ervaren.

De NVWA heeft besloten geen invulling te verlangen van de eisen over de duur van de proef, omdat het voor DEC's moeilijk en soms zelfs onmogelijk is, om de precieze duur van een dierproef weer te geven.

### 3.2.1 Samenstelling onderscheiden naar deskundigheden

Artikel 18a lid 2a Wod stelt dat een DEC dient te bestaan uit ten minste 7 leden. Alle DEC's bestonden uit 7 of meer leden, gemiddeld 8,1 leden. Het aantal actieve DEC-leden is 186. In deze en verdere berekeningen zijn de genoemde kamers als aparte DEC's geteld (totaal 23 DEC's).

Artikel 18a lid 2b Wod schrijft voor dat de DEC in een evenredige getalsverhouding is samengesteld uit deskundigen op het gebied van de dierproeven, van alternatieven voor dierproeven, van de proefdieren en hun bescherming, en van de ethische toetsing. De uitleg die door de verschillende DEC's gegeven wordt aan een evenredige getalsverhouding is sterk uiteenlopend. 3 DEC's melden per lid slechts 1 van de genoemde deskundigheden. De overige DEC's geven per lid 1 of meerdere deskundigheden weer, gemiddeld 1,6 deskundigheden per lid. Enkele DEC's noemen voor 1 of meerdere leden geen wettelijk voorgeschreven deskundigheid. De deskundigheden zijn – gemiddeld over alle DEC's van Nederland - als volgt:

• alternatieven	: 20%
• proefdieren en hun bescherming	: 24%
• dierproeven	: 39%
• ethiek	: 18%

De voorzitter en tenminste twee leden dienen geen arbeidsverhouding te hebben tot de vergunninghouder waaraan advies wordt uitgebracht. Feitelijk zou dit per advies bekeken moeten worden, maar de praktijk is dat een



DEC aangeeft hoe dit is voor de grootste vergunninghouder waaraan advies wordt uitgebracht.

De DEC-jaarverslagen melden gemiddeld 4,3 leden die geen arbeidsverhouding hebben met de vergunninghouder waaraan advies werd uitgebracht. Twee DEC's melden slechts twee externe leden te hebben.

Tenminste twee leden dienen niet betrokken te zijn bij dierproeven. De DEC's melden gemiddeld 4,1 leden per DEC als niet betrokken bij dierproeven. Echter 3 DEC's geven deze informatie niet weer.

### 3.2.2 Algemene kengetallen en procedures

Eén DEC kan meer dan één vergunninghouder adviseren en andersom kan één vergunninghouder door meer DEC's geadviseerd worden, bijvoorbeeld als een deel van het onderzoek bij een andere vergunninghouder wordt uitgevoerd. In de jaarverslagen van de DEC's werd zoals vereist over de adviezen per vergunninghouder gerapporteerd.

Alle DEC's die in 2010 adviezen hebben opgesteld, hebben voldaan aan hun verplichting om hun jaarverslag aan de NVWA te zenden, hoewel meerdere DEC's de wettelijke inzendtermijn hebben overschreden en voor één jaarverslag werd verwezen naar een website. De NVWA constateert dat de kwaliteit van deze verslagen in het algemeen voldoende is, maar dat door grote verschillen in wijze van rapporteren het zeer moeilijk is om algemeen geldende conclusies te trekken.

In totaal zijn 4.160 nieuwe onderzoeksplannen getoetst; iets lager dan de aantallen van de afgelopen 4 jaar. Dit is vooral het gevolg van een striktere interpretatie van één DEC waar voorheen adviezen voor herhalingsaanvragen werden meegeteld als nieuw. De omvang van een onderzoeksplan kan echter sterk variëren. 1 DEC toetste in 2011 gemiddeld 45 onderzoeksplannen (OZPs) per vergadering; de overige DEC's toetsten gemiddeld 15 OZPs per vergadering. De meeste DEC's vergaderden in 2011 1 maal per maand plenair, behoudens de vakantieperiode.

### 3.2.3 Negatieve adviezen en teruggetrokken onderzoeksplannen

Van de circa 4100 adviezen die door de erkende DEC's in 2011 zijn afgegeven, betroffen er 3 (vorig verslagjaar 7) een negatief advies aan de vergunninghouder. Dit betrof 2 DEC's. Overigens heeft het begrip negatief een verschillende lading bij de DEC's, blijkens het feit dat sommige DEC's aangeven dat na aanpassing alsnog een positief advies werd gegeven. Andere DEC's noemen dit "positief na wijzigingen" of "positief onder voorwaarden".

Voor zover uit de jaarverslagen is op te maken werden tevens circa 39 OZPs teruggetrokken door de onderzoekers. Teruggetrokken onderzoeksplannen en onderzoeksplannen met een negatief advies vormen samen ongeveer 1,0 procent van de aangemelde onderzoeksplannen, hetgeen past binnen de range van de afgelopen 5 jaar.

Daarnaast geven 14 DEC's aan dat er in 2011 in totaal 98 OZPs in behandeling zijn genomen waarover geen advies is uitgebracht in hetzelfde verslagjaar. De overige DEC's vermelden bij alle aan hen voorgelegde onderzoeksplannen het DEC-advies. Het is hierbij niet duidelijk of zij de onderzoeksplannen waarover geen advies is uitgebracht weglaten uit hun verslaglegging, of dat zij binnen de verslagperiode alle adviezen hebben kunnen uitbrengen. Een andere mogelijkheid is dat zij de adviezen die nog vóór 1 april 2012 gegeven zijn hebben meegenomen in hun verslaglegging over 2011. De ongelijke wijze van verslaglegging bemoeilijkt de analyse van deze gegevens.

### 3.2.4 Voorwaarden aan adviezen

20 DEC's hebben van de mogelijkheid gebruik gemaakt om bij positieve adviezen voorwaarden te stellen en dit weer te geven in hun jaarverslag. Van de door deze DEC's afgegeven positieve adviezen was ongeveer 35% voorzien van voorwaarden, hetgeen meer is dan vorig jaar. Het hoogste percentage voorwaarden dat een DEC heeft gesteld was 67%. De grote variatie in deze kengetallen wijst op een groot verschil in procedure en verslaglegging. DEC's die geen voorwaarden hebben gesteld, hebben óf geen noodzaak gezien om adviezen met voorwaarden af te geven óf gekozen voor de procedure dat aan alle voorwaarden voldaan moet zijn voordat een positief advies wordt afgegeven. Niet alle DEC's maken onderscheid tussen een positief advies en een positief advies na aanpassing, waardoor een grote variatie ontstaat in deze kengetallen.

# 4 Registratie proefdieren en dierproeven

## 4.1 Inleiding

Conform artikel 15 van de Wet op de dierproeven moeten vergunninghouders over het voorafgaande kalenderjaar opgave doen over de verwerving van de proefdieren en de verrichte dierproeven.

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de bijzonderheden van deze gegevens. In bijlage 1 zijn in de tabellen 1 tot en met 20 de belangrijkste gegevens weergegeven.

Op verzoek van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) geven de tabellen 21 tot en met 36 van bijlage 1 de dierproeven die verricht zijn bij de universiteiten en universitaire medische centra apart weer. Tabellen 37 en 38 geven de dierproeven weer die in opdracht van het ministerie van Defensie zijn verricht.

Omdat de gegevens vaak van jaar tot jaar fluctueren, kiest de NVWA ervoor alleen op hoofdlijnen een verband te leggen met de gegevens van voorgaande jaren.

Voorts rapporteert men over ontwikkelingen op het gebied van de dierproeven en de daarbij behorende diersoorten.

## 4.2 Vergunninghouders

Eind 2011 waren 72 instellingen (zie bijlage 4), in het bezit van een vergunning op basis van artikel 2 van de Wet op de dierproeven.

### Nieuwe vergunningen

In 2011 verleende de NVWA namens de Minister van VWS een nieuwe vergunning aan:

InterNA Technologies te Utrecht.

### Ingetrokken vergunningen

De NVWA trok namens de Minister van VWS, op verzoek van de vergunninghouder, de vergunningen ex artikel 2 en ex artikel 11a van Abbott Healthcare Products B.V. te Weesp (voorheen Solvay Pharmaceuticals Weesp) in.

Over 2011 heeft de NVWA registratiegegevens ontvangen van 72 instellingen. Daarvan verrichtten 8 vergunninghouders in het verslagjaar geen dierproeven.

De 72 deelnemers kan men als volgt indelen:

- |   |    |
|---|----|
| a. instellingen voor wetenschappelijk onderwijs inclusief universitaire medische centra | 15 |
| b. instellingen voor de volksgezondheid   | 4  |
| c. instellingen ten dienste van landbouw en diergeneeskunde                             | 3  |
| d. Overige instellingen voor wetenschappelijk onderzoek                                 | 4  |
| e. industriële/eigen ondernemingen  | 38 |
| f. instellingen voor middelbaar en hoger beroepsonderwijs                               | 6  |
| g. proefdierfokbedrijven  | 2  |
- Bij grote instellingen kan men organisatorische werkeenheden onderscheiden.

## 4.3 Dierproeven

### 4.3.1 Algemeen

De wet omschrijft in artikel 1, lid 1 wat een dierproef is: "Voor de toepassing van het bij of krachtens deze wet bepaalde wordt onder dierproef of proef verstaan: het geheel van handelingen, dat ten aanzien van een levend gewerveld dier, dan wel een levend ongewerveld dier van een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen soort, wordt uitgevoerd met het doel:

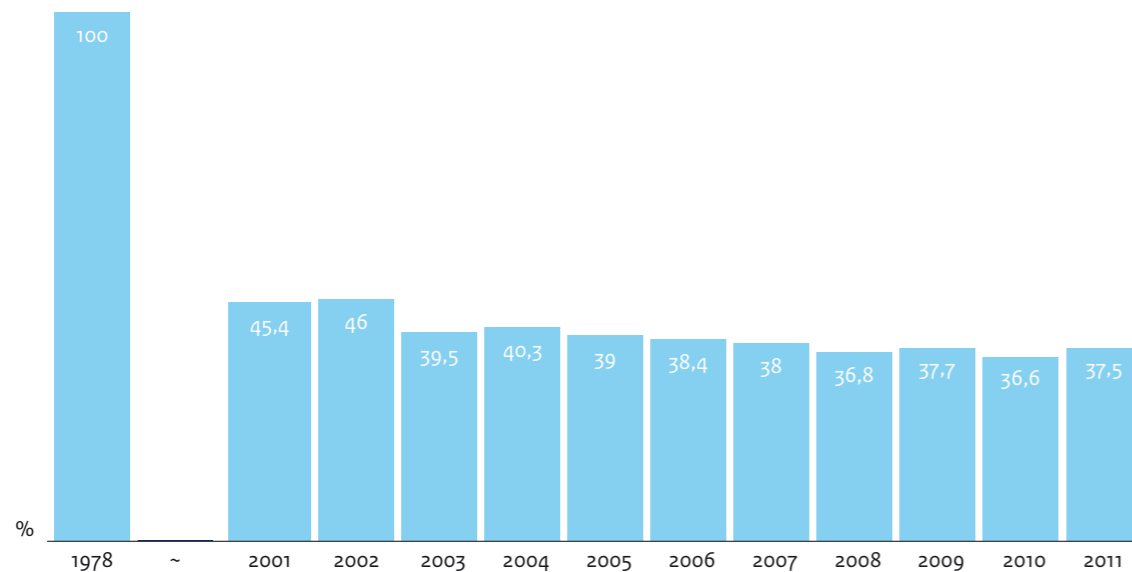
- a. sera, vaccins, diagnostica of andere medische, veterinaire of biologische zelfstandigheden te produceren of te controleren, of biologische ijkingen uit te voeren;
- b. toxicologisch of farmacologisch onderzoek te verrichten;
- c. zwangerschap, ziekelijke of andere lichamelijke toestanden of lichamelijke kenmerken van mensen of dieren of overeenkomstige toestanden of kenmerken van planten te herkennen of op te sporen, anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier;
- d. kennis van het menselijke of dierlijke lichaam, of handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop, te verschaffen of te ontwikkelen; of
- e. een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag; voorzover redelijkerwijs moet worden aangenomen dat daardoor het dier ongerief kan worden berokkend, of waarvan het beoogde of mogelijke gevolg de geboorte is van een dier dat ongerief ondergaat.”

#### 4.3.2 Aantal dierproeven

In 1978, het jaar waarin voor het eerst dierproeven werden geregistreerd, verrichtte men in Nederland 1.572.534 dierproeven. In de jaren daarna daalde het aantal dierproeven continu. Tussen 1999 en 2002 stabiliseerde het aantal min of meer. De laatste jaren was er een licht dalende trend zichtbaar. In 2011 registreerde men 589.853 dierproeven; dit is een stijging van 2,5% ten opzichte van 2010. De lichte stijging van het aantal dierproeven in 2011 past binnen de dalende trend die sinds 2001 plaatsvindt.

#### Afbeelding 1

De aantallen dierproeven die zijn verricht in de jaren 2001 tot en met 2011 weergegeven als percentages van het aantal in 1978 verrichte dierproeven:



Tabel 1

Aantal dieren per diersoort waarop dierproeven zijn verricht in 2010 en 2011

Diersoort	2010	% van totaal in 2009	2011	% van totaal in 2011	verschil in aantallen ten opzichte van 2010	% verschil ten opzichte van 2010
Muizen	285215	49,6	285286	48,4	71	0,0
Ratten	120296	20,9	114695	19,4	-5601	-4,7
Hamsters	3963	0,7	3688	0,6	-275	-6,9
Cavia's	4857	0,8	7532	1,3	2675	55,1
Andere knaagdieren	959	0,2	979	0,2	20	2,1
Konijnen	6802	1,2	7260	1,2	458	6,7
Honden	1517	0,3	1288	0,2	-229	-15,1
Katten	274	0,0	209	0,0	-65	-23,7
Fretten	575	0,1	885	0,2	310	53,9
Andere vleeseters	326	0,1	430	0,1	104	31,9
Prosimians	0	0	0	0,0	0	0
Nieuwwereldapen	93	0,0	29	0,0	-64	-68,8
Oudwereldapen	355	0,1	316	0,1	-39	-11,0
Mensapen	0	0	0	0,0	0	0
Paarden	2976	0,5	2583	0,4	-393	-13,2
Varkens	10516	1,8	15034	2,5	4518	43,0
Geiten	381	0,1	360	0,1	-21	-5,5
Schapen	3021	0,5	3106	0,5	85	2,8
Runderen	4598	0,8	3120	0,5	-1478	-32,1
Andere zoogdieren	39	0,0	45	0,0	6	15,4
Kippen	81704	14,2	76566	13,0	-5138	-6,3
Kwartels	74	0,0	68	0,0	-6	-8,1
Andere vogels	14793	2,6	24353	4,1	9560	64,6
Reptielen	109	0,0	225	0,0	116	106,4
Amfibieën	2318	0,4	1719	0,3	-599	-25,8
Vissen	29417	5,1	40077	6,8	10660	36,2
Cyclostomata	100	0,0	0	0,0	-100	-100,0
<b>Totaal</b>	<b>575278</b>	<b>100,0</b>	<b>589853</b>	<b>100,0</b>	<b>14575</b>	<b>2,5</b>

Uit een vergelijking van de gegevens van 2011 ten opzichte van 2010 blijkt het volgende:

- In 2011 werden in totaal 14.575 (2,5%) meer dierproeven dan in 2010 geregistreerd.
- Dierproeven verricht op cavia's (productie, controle en ijking van geneesmiddelen), fretten (ontwikkeling van geneesmiddelen), varkens (een andere wetenschappelijke vraag), wilde vogels (monitoring vogelgriep) en vissen (onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen in het milieu en wetenschappelijk onderzoek) kwamen meer voor in 2011.
- Het aantal dierproeven op oudwereldapen, vooral voor het ontwikkelen van sera, vaccins en geneesmiddelen, is in 2011 verder gedaald met 29 tot 316 dierproeven. Het aantal dierproeven op nieuwwereldapen, vooral voor het ontwikkelen voor geneesmiddelen en voor wetenschappelijk onderzoek, daalde met 64 naar 29 dierproeven.

#### 4.3.3 Bijzonderheid dier<sup>6</sup>

De vergunninghouder moet bij de registratie aangeven of de dierproef is verricht op:

- een gewoon dier;
- een genetisch gemodificeerd dier;
- een dier afkomstig uit de wilde fauna;
- een dier in zijn biotoop.

<sup>6</sup> Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in bijlage 1, tabel 1.

## Genetisch gemodificeerd

### Dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren<sup>7</sup>

Uit de ingezonden registratie wordt duidelijk dat 93.349 dierproeven zijn verricht op genetisch gemodificeerde dieren, meestal om antwoord te krijgen op een wetenschappelijke vraag. Dit betekent dat men in 2011 15,8% (in 2010 16,0%) van het totale aantal dierproeven verrichtte op genetisch gemodificeerde dieren. Het aantal geregistreerde dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren is in 2011 gestegen met 1.453 ten opzichte van het aantal in 2010. De meeste dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren verrichtte men op muizen (89.704: 96,1%). In beperkte mate verrichtte men dierproeven op de volgende genetisch gemodificeerde dieren: ratten (419: 0,4%), konijnen (200: 0,2%), en genetisch gemodificeerde vissen (zebravissen, 3.026: 3,2%).

In 2011 gebruikte men 11.015 (2010: 13.248) genetisch gemodificeerde muizen en 126 (2010:126) genetisch gemodificeerde ratten voor het fokken, die vanwege hun genetische modificatie ongerief ondervonden. Het fokken met deze dieren is een dierproef, conform de definitie zoals verwoord in artikel 1, eerste lid van de Wet op de dierproeven. Fok is in een dergelijk geval alleen toegestaan met een positief DEC-advies.

### Dierproeven met geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren

Tabel 2 geeft het aantal dierproeven weer dat in 2010 en 2011 is verricht op rechtstreeks uit het buitenland afkomstige genetisch gemodificeerde dieren. Het betreft hier uitsluitend proeven op dieren die in een ander land zijn geboren. Deze dieren hoeven niet in het jaar dat de dierproef werd geregistreerd te zijn geïmporteerd.

Tabel 2

Dierproeven verricht op geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren:

Genetisch gemodificeerde diersoort	2010	2011
Muizen	3.502	2.629
Ratten	78	140
Konijnen	0	0
Vissen	0	21
<b>Totaal</b>	<b>3.580</b>	<b>2.790</b>

## Uit de wilde fauna

In 2011 zijn 1.720 dierproeven verricht op dieren afkomstig uit de wilde fauna. Dat is 2.859 minder dan in 2010. Het betreft vooral muizen, vogels en vissen voor wetenschappelijk onderzoek.

### In hun biotoop

22.645 dierproeven verrichtte men op dieren in hun biotoop; dat is 8.376 meer dan in 2010. Het betreft vooral vogels en vissen voor wetenschappelijk onderzoek.

### 4.3.4 Herkomst van de dieren in de proef<sup>8</sup>

Uit de opgaven voor 2011 blijkt dat 116.692 (20%) van de gebruikte proefdieren niet afkomstig zijn van speciale fokinstellingen.

Voor ongeveer 17.000 dieren was een ontheffing nodig van het verbod in artikel 11 van de Wod. Voor dierproeven met dieren uit de wilde fauna en in hun biotoop is altijd een ontheffing nodig. Deze ontheffing verleent de NVWA op verzoek voor het aantal dieren dat wordt genoemd in een onderzoeksplan en waarover een erkende DEC positief heeft geadviseerd.

Daarnaast vielen ongeveer 109.000 dieren onder de vrijstelling van het verbod in artikel 11 van de Wod. De vrijstelling is van toepassing voor dierproeven op duiven, geiten, kalkoenen, kippen, paarden, runderen, schapen, varkens en vissen<sup>9</sup>.

Voor het verkrijgen van dieren uit de wilde fauna is een ontheffing van artikel 11 Wod én een ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk.

## Hergebruik van proefdieren

Als men een dier dat al eerder een dierproef heeft ondergaan opnieuw inzet, spreken we van hergebruik van dat proefdier.

Een proefdier wordt eenmaal in zijn leven geregistreerd als nieuw in de proef. Hierbij registreert men de herkomst, bijvoorbeeld eigen fok of een fokinstelling. Voor elke andere dierproef registreert men datzelfde dier als hergebruikt. Daarbij is het van belang het hergebruik te splitsen in: voor de eerste keer in een bepaald jaar en voor de tweede of meerdere keren dat jaar.

In Nederland registreren we alle dierproeven, dus ook die met alle hergebruikte dieren. De Europese registratie daarentegen vraagt alleen het eerste hergebruik van een dier in een bepaald jaar te registreren. De aantallen dierproeven die naar Europa worden gezonden (zie bijlage 2) vallen dan ook lager uit. Tussen de eerste dierproef met een dier en het registreren van hergebruik voor datzelfde dier kunnen jaren liggen.

Omdat het mogelijk is om één proefdier meer dan eenmaal in een dierproef te gebruiken, ligt het absolute aantal gebruikte proefdieren lager dan het aantal verrichte dierproeven. In 2011 zijn 5.273 dieren hergebruikt voor 8.077 (1,4%) dierproeven. Daarom kunnen we stellen dat men in 2011 589.853 dierproeven verrichtte op 581.776 proefdieren.

### 4.3.5 De proeven

De vragen over de proeven en de antwoorden zijn weergegeven in tabelvorm als bijlage 1 bij dit verslag.

### Doel van de proef

De wet noemt 5 hoofddoelen (zie 4.3.1 voor de complete omschrijving).

Tabel 3

Procentuele verdeling van dierproeven naar wettelijk omschreven doeleinden

Hoofddoelen	2009	2010	2011
a) Ontwikkeling, productie, controle of ijking van sera, vaccins, geneesmiddelen en medische of veterinaire producten (artikel 1, lid 1a Wod)	35,7	33,7	32,9
b) Onderzoek schadelijkheid van stoffen (artikel 1, lid 1b Wod)	6,7	6,1	5,8
c) Diagnostiek (artikel 1, lid 1c Wod)	1,3	1,5	1,6
d) Onderwijs en training (artikel 1, lid 1d Wod)	3,4	3,4	3,3
e) Wetenschappelijk onderzoek (artikel 1, lid 1e Wod)	52,8	55,2	56,4
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Ad a) Ontwikkeling, productie, controle of ijking van sera, vaccins, geneesmiddelen en medische of veterinaire producten (artikel 1, lid 1a Wod)<sup>10</sup>

In deze categorie is het aantal dieren ongeveer hetzelfde gebleven. In de categorie toepassing bij de mens verschoof een aantal dierproeven van de ontwikkeling van geneesmiddelen naar productie, controle en ijking van geneesmiddelen en in de categorie toepassing bij het dier trad een verschuiving van een aantal dierproeven op van de ontwikkelingen van vaccins naar de productie, controle en ijking van vaccins

Ad b) Onderzoek schadelijkheid van stoffen (artikel 1, lid 1b Wod)<sup>11</sup>

Voor dit doel bleef het aantal dieren ook ongeveer hetzelfde. Er deed zich evenwel een verschuiving binnen de groep voor. In de categorie onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn voor de industrie daalde het aantal dierproeven en in de categorie stoffen bestemd voor de agrarische sector steeg het aantal dierproeven. In het toxicologisch onderzoek dat samenhangt met het doel onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen fluctueert het aantal dierproeven van jaar tot jaar nogal. Bij navraag werd duidelijk dat ook dit jaar de effecten van verplichtingen in de REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 zich voortzetten. Het precieze aantal is niet weer te geven omdat dat geen onderdeel van de vragen in de registratie uitmaakt. REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) is een systeem voor registratie, evaluatie en toelating van chemische stoffen die men in de Europese Unie produceert of importeert. In de Nederlandse wetgeving liggen de verplichtingen uit de REACH-verordening vast in hoofdstuk 9 van de Wet milieubeheer.

<sup>10</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3, 3A1, 3A2, 12 t/m 20.

<sup>11</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3B en 12 t/m 20.

<sup>7</sup> Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in bijlage 1, tabel 1, tabel 3GGO en tabel 12.

<sup>8</sup> Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in bijlage 1, tabel 2.

<sup>9</sup> Staatscourant 1999, nummer 173, pagina 5.

In de categorie onderzoek naar schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn in het huishouden registreerde men 28 dierproeven met ratten. Bij navraag bleek dat het een veiligheidsonderzoek naar impregneersprays betrof.

In het registratiejaar gebruikte men géén dieren voor het onderzoek naar mogelijke schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn voor cosmetica en toiletartikelen. Dierproeven met dit doel zijn in Nederland verboden.

In de categorie onderzoek naar schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn als voedseladditieven voor menselijk consumptie verrichtte men aanzienlijk minder dierproeven op ratten. Het totale aantal dierproeven voor het onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen daalde met 11,5% tot 35.316 dierproeven.

#### Ad c) Diagnostiek (artikel 1, lid 1c Wod)<sup>12</sup>

In 2011 betrof het voornamelijk het herkennen en opsporen van botulisme. Deze dierproeven verrichtte men vooral op muizen.

#### Ad d) Onderwijs en training (artikel 1, lid 1d Wod)<sup>13</sup> zie tabel 3de

Het aantal dierproeven voor het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop, is ongeveer gelijk gebleven met 19.222 (3,3% van het totaal) In 2010 waren dat 19.761 dierproeven. Het hergebruik in deze categorie is behoorlijk gedaald. Men verrichtte 4.492 dierproeven (vorig jaar 5.617) op dieren die al eerder in een dierproef waren geweest. Uit de registratie blijkt dat voor dit doel instellingen van wetenschappelijk onderwijs 12.927 dierproeven hebben verricht (zie tabel 22). Bij de instellingen voor middelbaar en hoger beroepsonderwijs verrichtte men 1.104 dierproeven. Bij overige instellingen (industrie, landbouw en overige) verrichtte men 5.191 (vorig jaar 4.251) dierproeven, vooral om handvaardigheid bij ingrepen te verkrijgen.

#### Ad e) Wetenschappelijk onderzoek (artikel 1, lid 1e Wod)<sup>14</sup>

Het aantal dierproeven voor wetenschappelijk onderzoek is gestegen met 15.004 tot 332.709. Het aantal dierproeven op muizen steeg iets in de categorie wetenschappelijk onderzoek naar kanker. In de categorie een andere wetenschappelijke vraag veroorzaakte onderzoek naar een zo laag mogelijke incidentie van berengeur in het vlees van mannelijke varkens een stijging en in dezelfde categorie veroorzaakte de monitoring van vogelgriep bij wilde vogels ook een stijging van het aantal dierproeven.

<sup>12</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3C en 12 t/m 20.

<sup>13</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3DE en 12 t/m 20.

<sup>14</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3DE en 12 t/m 20.

#### Wettelijke bepalingen<sup>15</sup>

In 2011 bedroeg het aantal dierproeven op grond van wettelijke bepalingen 127.607 (22% van het totaal). Dit aantal is in ten opzichte van het totaal in 2010 gestegen met 5.043 (4%).

#### Toxicologisch onderzoek<sup>16</sup>

Onder toxicologisch onderzoek verstaat men onderzoek dat, gebruikmakend van bekende fenomenen uit de toxicologie, de giftigheid van stoffen vaststelt voor dier en mens. Voor deze toepassing heeft men in 2011 41.713 dierproeven (7,1%) verricht. Ten opzichte van het totale aantal in 2010 (41.512) veranderde er weinig.

Sinds 5 februari 1997 geldt een verbod op de LD50/LC50-testen. Aangezien voor het bepalen van de acute dermale en inhalatoire toxiciteit, zoals voorgeschreven in de OECD-testrichtlijnen 402 en 403, nog geen door de OECD vastgestelde alternatieven voorhanden zijn, is hiervoor vrijstelling verleend<sup>17</sup>. Hier heeft niemand in 2011 gebruik van gemaakt.

Voor het bepalen van acute toxiciteit op vissen en vogels (OECD-testrichtlijnen 203 en 205) heeft men op dezelfde gronden vrijstelling verleend. In 2011 zijn hiervoor 570 dierproeven op vissen verricht.

#### Bijzondere technieken<sup>18</sup>

In de registratie van de dierproeven werd gevraagd bijzondere technieken of ingrepen te vermelden. Hieronder registreert men ook het doden zonder voorafgaande handeling. Het gaat hierbij om dieren die men voor een doel, genoemd in de Wod, doodt om organen of bloed te verkrijgen. Het aantal dierproeven hiervoor is met 1.400 gestegen naar 67.196. Volgens de Europese richtlijn beschouwt men deze handelingen niet als dierproef.

Een andere vermelding was fokken met ongerief: van alle dieren die men in 2011 alleen voor het fokken inzette waren er 11.890 dieren die vanwege hun genetische status of hun genetische modificatie ongerief ondervonden. Dit zijn er 2.360 minder (16,6%) dan in 2010. Het betrof 11.015 genetisch gemodificeerde muizen en 172 genetisch gemodificeerde ratten. De overige 603 muizen waren dus afkomstig van lijnen die niet genetisch gemodificeerd zijn.

<sup>15</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 5 en 16.

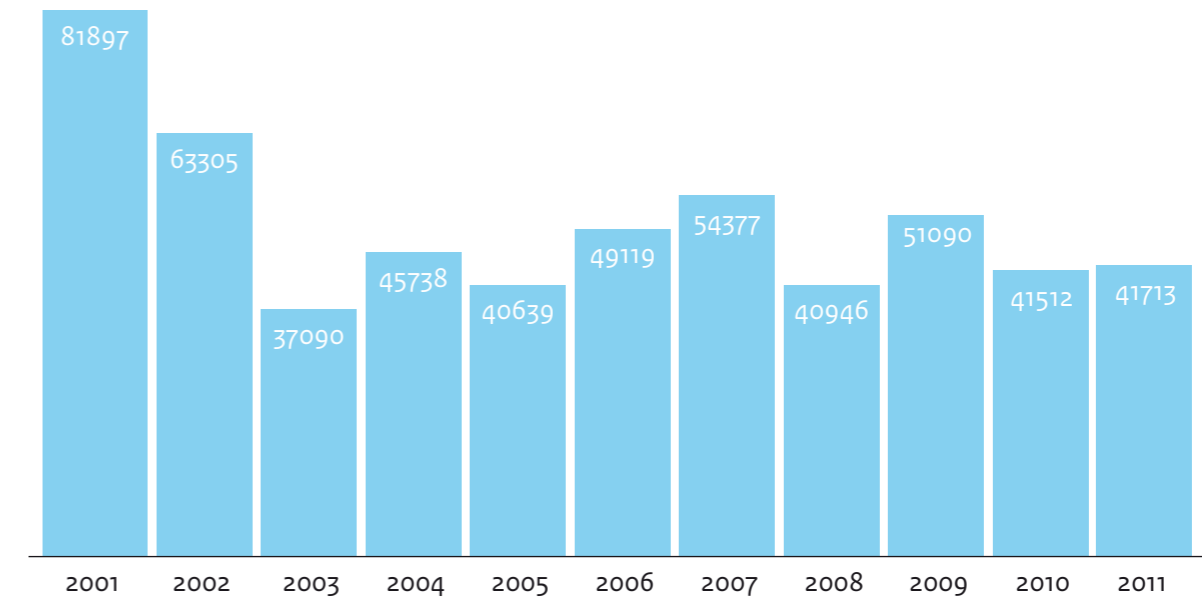
<sup>16</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 6 en 17.

<sup>17</sup> Vrijstellingsregeling LC50/LD50-dierproeven; laatstelijk gewijzigd 16 april 1998.

<sup>18</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 7 en 18.

#### Afbeelding 2

Aantal dierproeven dat van 2000 tot en met 2010 is verricht voor toxicologisch onderzoek



#### Anesthesie en pijnbestrijding

Als een dierproef gepaard gaat met pijn voor het dier, dient men deze pijn zo veel mogelijk te voorkomen en/of te verlichten. Bijvoorbeeld door handelingen onder anesthesie uit te voeren of door pijnverlichtende medicatie te verstrekken.

#### Anesthesie<sup>19</sup>

Uit de gegevens bleek dat men bij 10.703 (1,8%) proeven geen anesthesie toepaste omdat dit onverenigbaar was met de proef of praktisch niet uitvoerbaar was. De meeste van de dierproeven uit de laatste groep vielen in de categorie van gering tot matig ongerief. Uit een analyse van de registratie bleek dat men de dieren bij 295 van deze 10.703 proeven ernstig en bij 1 zeer ernstig ongerief berokkende.

#### Pijnbestrijding<sup>20</sup>

De laatste jaren tekent zich een stijging af van het aantal dierproeven waarbij men pijnbestrijding toepast. In 2011 is het aantal ten opzichte van 2010 ongeveer gelijk gebleven.

- 2005: 7,3%;
- 2006: 7,6%;
- 2007: 8,4%;
- 2008: 9,7%;
- 2009: 10,3%;
- 2010: 10,2%;
- 2011: 9,8%.

<sup>19</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 8 en 19.

<sup>20</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 9, 20 en 21.

Uit de registratie bleek dat men bij 47.408 (8,0%) geen pijnbestrijding toepaste omdat dit onverenigbaar was met de proef of praktisch niet uitvoerbaar was. In 2011 ondervond meer dan de helft van de dieren waarbij men geen pijnbestrijding kon toepassen (26.057), meer dan matig ongerief. Het ondervinden van ongerief hoeft niet altijd het ondervinden van pijn te betekenen.

#### Anesthesie met pijnbestrijding

Uit de registratie bleek dat men bij 55.930 (9,5%) dierproeven zowel anesthesie als pijnbestrijding toepaste. Dus bij 128.220 dierproeven paste men alleen anesthesie toe zonder een vorm van pijnbestrijding. Hoe groot het aandeel hierin is van dierproeven waarbij de dieren bij de proef niet meer bijkomen uit de anesthesie kunnen we niet afleiden uit de registratiegegevens.

Uit de registratie blijkt dat bij 1.701 dierproeven waarbij men geen anesthesie toepaste wel een vorm van pijnbestrijding werd gegeven.

#### Mate van ongerief<sup>21</sup>

Omdat men de dierproeven achteraf registreert wordt het daadwerkelijk ondervonden ongerief vermeld. Verreweg de meeste dierproeven registreerde men met gering tot en met matig ongerief. Het aantal dierproeven waarbij de dieren ernstig en zeer ernstig ongerief ondervonden is in 2011 gestegen.

<sup>21</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 10, 15 en 21.



#### Toestand van de dieren na beëindiging van de proef<sup>22</sup>

Uit de gegevens bleek dat men 501.919 (84,9%) dierproeven verrichtte waarbij de dieren bij de proef zijn gestorven of werden gedood. Na beëindiging van de proef doodde men 22.778 (3,9%) dieren, omdat er geen passende bestemming was. Men verrichtte 65.156 (11,1%) dierproeven waarbij men de dieren na afloop in leven liet.

## 4.4 De EU-registratie

Artikel 13 van Richtlijn 86/609/EEG<sup>23</sup> verplicht de bevoegde instanties van de lidstaten statistische gegevens over het gebruik van dieren in wetenschappelijke proeven te verzamelen en openbaar te maken. Bij artikel 26 wordt de Commissie opgedragen om op basis van deze gegevens periodieke verslagen op te stellen ten behoeve van de EU-Raad en het Europese Parlement.

Om zinvolle vergelijkingen mogelijk te maken moet men de door de EU-lidstaten in overeenstemming met de artikelen 13 en 26 verstrekte informatie indienen bij de Europese Commissie in een gestandaardiseerde vorm.

Met ingang van 1999 zijn de EU-lidstaten gehouden deze tabellen met statistische gegevens eenmaal in de 2 jaar naar Brussel te zenden. Nederland heeft besloten deze cijfers jaarlijks te genereren en in te zenden en deze zijn sinds 2000 ook in Zo doende opgenomen. Deze tabellen staan in bijlage 2.

De Nederlandse gegevens voor de tabellen ten bate van de Europese Commissie zijn afkomstig van de Registratie dierproeven. Echter, ten behoeve van de Europese Commissie zijn de gegevens op een aantal onderdelen in overeenstemming met de Europese systematiek gebracht.

Tabel 4 geeft de aantallen dierproeven voor de verschillende diersoorten weer die men in Nederland publiceert ten opzichte van de aantallen die men naar de Europese Commissie stuurt.

Het verschil tussen de aantallen dierproeven in de registratie in Nederland en de Nederlandse registratie die men naar de Europese Commissie stuurt kan men als volgt verklaren: Het doden van dieren zonder voorafgaande handelingen voor een van de doelen genoemd in de Wod beschouwt men in Nederland als een dierproef. Hiervoor gebruikte men 67.196 dieren (11,4%). Volgens de definitie dierproef, opgenomen in artikel 2 onder d van Richtlijn 86/609/EEG, beschouwt de Europese Commissie deze handeling niet als

een dierproef en dient men de desbetreffende gegevens buiten beschouwing te laten.

Ten behoeve van de Europese Commissie voert men alléén het éérste gebruik van een proefdier in de diverse tabellen, dus niet het hergebruik. In Nederland registreert men alle verrichte dierproeven, dus inclusief hergebruik. De 8.077 dierproeven verricht op hergebruikte dieren zijn niet in de Europese registratie opgenomen<sup>24</sup>. Table 1 geeft wel het aantal hergebruikte dieren van bepaalde diersoorten aan, maar deze tellen niet mee bij het totale aantal dieren.

In de Europese registratie beschouwt men toxicologisch onderzoek als een hoofddoel van een proef, terwijl men in Nederland toxicologisch onderzoek als een wijze van uitvoeren van een experiment ziet. Toxicologisch onderzoek<sup>25</sup> registreert men wel als apart onderwerp. De Nederlandse gegevens ten behoeve van de Europese rapportage zijn overeenkomstig gecorrigeerd. Dit houdt in dat dierproeven waarbij sprake is van toxicologisch onderzoek niet zijn geregistreerd onder het doeleinde waarvoor ze in Nederland zijn geregistreerd.

Ten behoeve van de Europese Commissie rapporteert de NVWA over<sup>26</sup>:

- het aantal dieren, uitgesplitst naar diersoort, herkomst en het eerste hergebruik (Table 1);
- het aantal dieren, uitgesplitst naar diersoort, gebruikt voor proefnemingen voor bijzondere doeleinden (Table 2);
- het aantal dieren, uitgesplitst naar diersoort en product-categorie, gebruikt voor toxicologisch en ander veiligheidsonderzoek (Table 3);
- het aantal dieren, uitgesplitst naar diersoort, gebruikt voor dierproeven ten behoeve van het onderzoek van ziekten van mens en dier (Table 4);
- het aantal dieren, uitgesplitst naar diersoort, gebruikt voor de productie en kwaliteitscontrole van producten en toestellen voor medisch, tandheelkundig en diergeneeskundig gebruik (Table 5);
- het aantal dieren, uitgesplitst naar diersoort en betrokken regelgeving, gebruikt voor toxicologisch en ander veiligheidsonderzoek (Table 6);
- het aantal dieren, uitgesplitst naar diersoort en naar het type test gebruikt voor toxicologisch en ander veiligheidsonderzoek (Table 7);
- het aantal dieren, uitgesplitst naar het type test en productcategorie, gebruikt voor toxicologisch en ander veiligheidsonderzoek (Table 8).

<sup>22</sup> Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in bijlage 1, tabel 11.

<sup>23</sup> Richtlijn 86/609/EEG van de Raad van 24 november 1986 inzake de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de Lidstaten betreffende de bescherming van dieren die voor experimentele en andere wetenschappelijke doeleinden worden gebruikt, PbEEG L 358 van 18 december 1986, pagina 1.

<sup>24</sup> Er is een verschil van 37 dieren. Dit waren proeven waarbij hergebruikte dieren werden gedood zonder voorafgaande handelingen. Deze werden maar één keer geteld!

<sup>25</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 6 en 17.

<sup>26</sup> Deze gegevens zijn weergegeven in bijlage 2, Table 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 8.

Tabel 4

Het verschil in het aantal dierproeven voor de Nederlandse en EU-registratie

Diersoort	totaal van de Nederlandse dierproeven ten behoeve van de Nederlandse registratie	totaal van de Nederlandse dierproeven ten behoeve van de Europese registratie
Muizen	285286	237784
Ratten	114695	98881
Hamsters	3688	3632
Cavia's	7532	5493
Andere knaagdieren	979	979
Konijnen	7260	6293
Honden	1288	692
Katten	209	174
Fretten	885	852
Andere vleeseters	430	430
Prosimians	0	0
Nieuwewereldapen	29	22
Oudewereldapen	316	184
Mensapen	0	0
Paarden	2583	2371
Varkens	15034	146862
Geiten	360	284
Schapen	3106	2600
Runderen	3120	2383
Andere zoogdieren	45	41
Kippen	76566	75332
Kwartels	68	68
Andere vogels	24353	24022
Reptielen	225	133
Amfibieën	1719	1247
Vissen	40077	36034
Cyclostomata	0	0
<b>Totaal</b>	<b>589953</b>	<b>514617</b>

## 4.5 Herkomst proefdieren

### 4.5.1 Algemeen

Anders dan bij de herkomst van dieren in proeven zoals behandeld in 4.3.4 heeft onderstaande tekst betrekking op de herkomst van alle dieren, dus ook dieren waarop men (nog) geen dierproeven verricht.

Nieuwe proefdieren bij een vergunninghouder kunnen afkomstig zijn uit eigen fok, van een fokinstelling voor proefdieren of uit een andere bron (wilde fauna of particuliere leveranciers).

Tabel 5 geeft informatie over de herkomst van de dieren die de vergunninghouders in 2010 hebben betrokken. Daarbij onderscheidt men de verschillende sectoren waartoe de instellingen behoren. Dit zijn instellingen van wetenschappelijk onderwijs (universiteiten en universitaire medische

centra), instellingen voor agrarisch onderzoek, de industrie en overige instellingen. Deze tabel geeft het totaal aan verworven proefdieren weer. De herkomstgegevens en fokgegevens van de professionele proefdierfokkers staan hier niet in omdat deze dieren dan dubbel geregistreerd worden.

Onderstaande gegevens maken deel uit van de registratie proefdieren. Hieronder vallen ook dieren die niet voor dierproeven zijn gebruikt. Daarom kan men deze tabel niet vergelijken met de tabellen met gegevens over dierproeven.

**Tabel 5**  
Herkomst van de in 2011 verworven dieren

Diersoort	Eigen fok	fokinstelling	andere herkomst	totaal 2010	totaal 2011
<b>Sector instelling: wetenschappelijk onderwijs</b>					
Muizen	316.531	92.873	1.566	396.230 (363.499)	410.970
Ratten	15.075	26.063	4	43.614	41.142
Andere knaagdieren	560	1.178	252	1.184	1.990
Honden	23	19	114	169	156
Katten	0	99	0	82	99
Andere dieren	49.969	30.203	2.650	66.447	82.822
<b>Sector instelling: industrie</b>					
Muizen	1.441	27.072	149	37.434 (4.466)	28.662
Ratten	15.326	40.616	15	56.490	55.957
Andere knaagdieren	34	5.903	0	5.663	5.937
Honden	0	316	64	194	380
Katten	0	64	0	72	64
Andere dieren	35.083	56.634	0	90.545	91.717
<b>Sector instelling: agrarisch onderzoek</b>					
Muizen	961	14.509	382	12.943 (978)	15.852
Ratten	87	122	0	546	209
Andere knaagdieren	11	1.238	114	778	1.363
Honden	295	0	0	0	295
Katten	70	0	0	0	70
Andere dieren	4.934	29.563	368	25.651	34.865
<b>Sector instelling: overige</b>					
Muizen	166.303	18.192	872	179.587 (124.392)	185.367
Ratten	10.706	6.269	0	13.810	16.975
Andere knaagdieren	408	898	36	1.213	1.342
Honden	0	14	23	116	37
Katten	0	0	0	0	0
Andere dieren	149.455	1.741	424	155.227	151.620
<b>Totaal</b>	<b>767.272</b>	<b>353.586</b>	<b>7.033</b>	<b>1.087.995</b>	<b>1.127.891</b>

Het totale aantal dieren dat is verworven in 2011 is gestegen met 39.896 ten opzichte van het aantal dat in 2010 was verworven.

#### 4.5.2 Herkomst genetisch gemodificeerde dieren.

Van het totaal verworven dieren waren 541.677 (48,0%) dieren genetisch gemodificeerd. Dit zijn er 80.398 meer dan in 2010. Deze stijging deed zich vooral voor bij genetisch gemodificeerde vissen. Uit onderstaande gegevens blijkt dat de meeste genetisch gemodificeerde dieren uit eigen fok / kweek zijn verkregen.

**Tabel 6**  
Herkomst van de in 2011 verworven genetisch gemodificeerde dieren

Genetisch gemodificeerde diersoort	Eigen fok	andere instelling in Nederland	instelling buitenland	totaal 2010	totaal 2011
Muis	405.252	6.895	4.044	393.335	416.191
Rat	1.362	19	14	1.083	1.395
Konijn	79	0		311	79
Klauwpad				110	0
Vis	121.559	806	1.647	66.440	124.012
<b>Totaal</b>	<b>528.252</b>	<b>7.720</b>	<b>5.705</b>	<b>461.279</b>	<b>541.677</b>

#### 4.5.3 Monitoring import genetisch gemodificeerde dieren

Tot en met het jaar 2006 heeft de minister van LNV over de gegevens van de door het RIVM uitgevoerde importmonitor separaat gerapporteerd, vanaf 2007 rapporteert de NVWA hierover in Zo doende.

De monitor geeft ook nadere informatie over het onderzoek dat instellingen willen uitvoeren waarbij ze geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren gebruiken. De monitor levert gegevens over de vergunninghouder, de onderzoeksinstelling en de diersoort die men in het onderzoek gebruikt. Verder geeft de monitor aan of naast import van genetisch gemodificeerde dieren de vergunninghouder ook zelf genetisch gemodificeerde dieren genereert of deze van andere instellingen binnen Nederland betreft.

In het jaar 2011 heeft het Bureau GGO 717 aanvragen ontvangen die gescreend zijn op werkzaamheden met genetisch gemodificeerde dieren. Van die 717 aanvragen heeft men voor 169 aanvragen nadere informatie betreffende de herkomst van genetisch gemodificeerde dieren in de vergunning verwerkt. Uiteindelijk hadden 125 aanvragen betrekking op de toevoeging van geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren. Dit past binnen de verwachting van het gemiddelde over de langere termijn. De overige 44 vergunningen betroffen genetisch gemodificeerde dieren waarvoor de categorie eigen vervaardiging dan wel verkregen binnen Nederland van toepassing was.

De vergunningen zijn verleend aan universiteiten, academische ziekenhuizen, wetenschappelijke instellingen en aan

**Tabel 7**  
Overzicht aantal GGO vergunningen, uitgevoerde dierproeven met genetisch gemodificeerde dieren en geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren

GGO-vergunning	2007	2008	2009	2010	2011
GGO-vergunningen import gm-dieren	87	109	122	120	125
GGO-vergunningen gm-dieren in Nederland vervaardigd	37	47	36	48	44
<b>Uitgevoerde dierproeven</b>					
Totaal op alle dieren in Nederland	597.605	578.123	592.665	575.278	591.159
Totaal genetisch gemodificeerde dieren	77.258	83.097	83.788	91.896	93.349
Genetisch gemodificeerde muizen	75.033	81.089	81.277	90.248	89.704
Genetisch gemodificeerde ratten	272	284	218	530	419
Genetisch gemodificeerde konijnen	136	81	24	148	200
Genetisch gemodificeerde vissen	1.366	1.418	2.065	792	3.026
Genetisch gemodificeerde amfibieën	451	225	204	178	0
<b>Geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren</b>					
Genetisch gemodificeerde muizen	1.512	1.388	2.407	4.593	4.044
Genetisch gemodificeerde ratten	33	27	22	14	14
Genetisch gemodificeerde vissen	330	584	2.638	620	647
<b>Totaal geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren</b>	<b>1.875</b>	<b>1.999</b>	<b>5.130</b>	<b>5.227</b>	<b>5.705</b>



een enkel farmaceutisch bedrijf. Het onderzoek waarbij men deze geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren gebruikt, kan men betitelen als (fundamenteel) biomedisch wetenschappelijk onderzoek.

In onderstaande tabel zijn gegevens samengebracht van de importmonitor, in relatie tot import van genetisch gemodificeerde dieren in Nederland in 2007, 2008, 2009 en 2010 en 2011.

Uit de tabel blijkt dat het aantal aanvragen voor import over de jaren stabiel blijft. Het aantal geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren dat daarbij betrokken is, lijkt iets te stijgen. Tevens geeft de tabel aan dat het aantal geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren ten opzichte van het totale gebruik van genetisch gemodificeerde dieren in Nederland bescheiden is.

#### 4.5.4 Dieren afkomstig uit de wilde fauna

Van de verworven proefdieren was 0,17% (1.884) afkomstig uit de wilde fauna. De universiteiten betrokken 988 dieren uit de wilde fauna. De sectoren industrie/eigen onderneming betrokken landbouwinstellingen betrokken geen dieren uit de wilde fauna. Overige instellingen betrokken 896 dieren uit de wilde fauna.

#### 4.5.5 Dood of gedood in voorraad

De NVWA houdt ook toezicht op dieren die buiten de dierproef om bij een vergunninghoudende instelling aanwezig zijn (artikel 1, lid 4 Wod) en vraagt aan de vergunninghouders hoe veel dieren vóór de proef zijn doodgegaan of gedood.

Hiermee bedoelt men dieren die zijn doodgegaan of gedood en die nooit zijn gebruikt in een proef. Of het betreft dieren die men heeft gedood na afloop van de proef maar die men aanhield om eventueel voor hergebruik in aanmerking te komen. Ook registreert men hier dieren die voor de fok zijn gebruikt.

Het totale aantal dieren is ten opzichte van het aantal in 2010 (495.760) gestegen met 7,0%. Deze stijging werd vooral veroorzaakt door stijging bij genetisch gemodificeerde muizen en vissen.

De redenen die men opgaf voor het doden of doodgaan van deze dieren waren de volgende:

- Dieren zijn voor de fok gebruikt.
- Voor bepaalde proeven zijn dieren van één geslacht nodig; voor de dieren van het andere geslacht is (op dat moment) geen bestemming.
- Het instandhouden van sommige lijnen, stammen of transgene dieren vergt veel dieren.
- Dieren kunnen sterven of geëuthanaseerd worden in verband met ziekte.

**Tabel 8**  
Dieren gedood of doodgegaan vóór de proef

		2007	2008	2009	2010	2011
'gewone' dieren		154.189	166.878	133.796	136.290	135.473
genetisch gemodificeerde dieren		246.696	288.928	306.021	359.347	394.878
<i>waarvan</i>	<i>muizen</i>	239.952	256.796	265.322	299.297	312.638
<i>waarvan</i>	<i>ratten</i>	965	583	1.013	637	1.086
<i>waarvan</i>	<i>amfibieën</i>	1.382	0	670	279	106
<i>waarvan</i>	<i>vissen</i>	4.397	31.549	39.016	59.134	81.048
dieren uit de wilde fauna		93	78	180	123	95
<b>Totaal</b>		<b>400.978</b>	<b>455.884</b>	<b>439.997</b>	<b>495.760</b>	<b>530.446</b>

## Inhoudsopgave bijlage 1:

<b>Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over de jaren 2008 t/m 2011</b>	<b>30 - 33</b>	<b>Instellingen voor wetenschappelijk onderwijs (wo)</b>	
<b>Tabellarische registratiegegevens - algemeen</b>		21. Aantal dieren gebruikt voor proeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs	69
1. Diersoort – bijzonderheid dier	34	22. Instellingen voor wetenschappelijk onderwijs – diersoort/doel van de proef	70
2. Diersoort – herkomst dier en hergebruik	35	23. Academisch Medisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam – diersoort/doel proef	71
3. Diersoort – hoofddoel van de proef	36	24. Universiteit van Amsterdam – diersoort/doel proef	72
3A1. Diersoort – doel van de proef (Wod art 1, lid 1a, toepassing in de mens)	37	25. Vrije Universiteit Medisch Centrum Amsterdam – diersoort/doel proef	73
3A2. Diersoort – doel van de proef (Wod, art 1, lid 1a, toepassing in het dier)	38	26. Vrije Universiteit Amsterdam – diersoort/doel proef	74
3B. Diersoort – doel van de proef (Wod, art.1, lid 1b, veiligheidsonderzoek)	39	27. Universiteit Twente Enschede	75
3C. Diersoort – doel van de proef (Wod, art 1, lid 1c, herkenning/opsporing)	40	28. Rijksuniversiteit Groningen – diersoort/doel proef	76
3DE. Diersoort – doel van de proef (Wod, art 1, lid 1d en lid e, onderwijs en wetenschappelijke vraag)	41	29. Leids Universitair Medisch Centrum – diersoort/doel proef	77
3F. Genetisch gemodificeerde dieren – hoofddoel van de proef	42	30. Universiteit Leiden – diersoort/doel proef	78
3G. Genetisch gemodificeerde dieren – mate van ongerief	42	31. Universiteit Maastricht – diersoort/doel proef	79
4. Diersoort – belang van de proef	43	32. Radboud Universiteit Nijmegen – diersoort/doel proef	80
5. Diersoort – wettelijke bepalingen	44	33. Universitair Medisch Centrum Utrecht – diersoort/doel proef	81
6. Diersoort – toxicologisch onderzoek	45	34. Universiteit Utrecht – diersoort/doel proef	82
7. Diersoort – bijzondere technieken	46 - 47	35. Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam – diersoort/ doel proef	83
8. Diersoort – anesthesie	48	36. Wageningen Universiteit – diersoort/doel proef	84
9. Diersoort – pijnbestrijding	49	37. Dierproeven bij Defensie – diersoort/doel van de test	86
10. Diersoort – mate van ongerief	50	38. Dierproeven bij Defensie – diersoort/mate van ongerief	86
11. Diersoort – toestand van de dieren na de proef	51		
12. Doel van de proef – bijzonderheid dier	52 - 53		
13. Doel van de proef – herkomst dieren en hergebruik	54-55		
14. Doel van de proef – belang van de proef	56		
15. Doel van de proef – mate van ongerief	57		
16. Doel van de proef – wettelijke bepalingen	58 - 59		
17. Doel van de proef – toxicologisch onderzoek	60 - 61		
18. Doel van de proef – bijzondere technieken	62 -63		
19. Doel van de proef – anesthesie	64 - 65		
20. Doel van de proef – pijnbestrijding	66 - 67		

# Bijlage 1 Registratie dierproeven en proefdieren 2011

## Gegevens over dierproeven

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2010

Dierproeven 2011	2008	2009	2010	2011	Aantal proeven
	Procentueel	Procentueel	Procentueel	Procentueel	
<b>Vraag 1</b>					
<b>I. Bijzonderheid dier</b>					
A. Dier ander dan B, C en D	80,18	83,48	80,75	80,04	472.139
B. Genetisch gemodificeerd dier	14,37	14,14	15,97	15,83	93.349
C. Uit de wilde fauna	1,16	0,33	0,80	0,29	1.720
D. In het vrije veld (biotoop)	4,28	2,05	2,48	3,84	22.645
	100,00	100,00	100,00	100,00	589.853
<b>Vraag 2</b>					
<b>II. Herkomst dieren en hergebruik</b>					
A. Van een geregistreerd fok of toeleveringsbedrijf in Nederland	74,50	76,21	62,93	64,87	382.640
B. Van een geregistreerd fok of toeleveringsbedrijf in een ander EU Lidstaat	2,40	3,77	15,03	13,98	82.444
C. Van een niet geregistreerde instelling in Nederland	14,14	15,98	16,88	16,79	99.062
D. Van een niet geregistreerde instelling in een andere EU Lidstaat	0,08	0,14	0,31	0,16	923
E. Andere herkomst	5,90	2,28	2,85	2,83	16.707
F. Het dier werd in het registratiejaar voor de eerste keer hergebruikt	2,09	1,07	1,45	0,89	5.273
G. Het dier werd in het registratiejaar meer dan één keer hergebruikt	0,89	0,55	0,55	0,48	2.804
	100,00	100,00	100,00	100,00	589.853
<b>Vraag 3</b>					
<b>III. Doel van de proef</b>					
A. T.b.v. de toepassing bij de mens.:					
De ontwikkeling van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	2,92	2,85	2,69	2,90	17.094
Productie, controle of ijking van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	2,43	2,24	2,57	2,14	12.608
De ontwikkeling van geneesmiddelen	9,22	7,69	6,19	4,65	27.429
De productie, controle of ijking van geneesmiddelen	7,98	11,72	8,92	9,93	58.547
De ontwikkeling van medische hulpmiddelen of toepassingen	0,60	0,65	0,51	0,51	3.007
De productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	0,03	0,02	0,05	0,06	372
Andere ijkingen	0,04	0,01	0,01	0,01	59
T.b.v. de toepassing bij het dier m.b.t.:					
De ontwikkeling van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	4,14	3,03	3,93	2,85	16.820
Productie, controle of ijking van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	8,88	6,70	7,62	8,39	49.518
De ontwikkeling van geneesmiddelen	0,20	0,11	0,12	0,15	883
De productie, controle of ijking van geneesmiddelen	0,46	0,57	0,83	0,98	5.754
De ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	0,05	0,03	0,18	0,05	300
De productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	0,05	0,09	0,05	0,20	1.170
Andere ijkingen		0,02	0,02	0,08	494

Dierproeven 2011	2008	2009	2010	2011	Aantal proeven
	Procentueel	Procentueel	Procentueel	Procentueel	
<b>B. Onderzoek naar schadelijkheid van:</b>					
Stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	0,90	0,17	0,18	1,07	6.334
Stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	2,65	4,76	4,88	3,06	18.031
Stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	0,01		0,01	0,00	28
Stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel					
Stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	0,94	0,71	0,05	0,07	384
Stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	0,06	0,05	0,25	0,03	172
Stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren					
Stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu (anders dan hierboven vermeld)	0,95	1,02	0,74	1,50	8.852
Andere stoffen	0,01	0,02	0,03	0,06	377
<b>C. Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:</b>					
Ziekten bij de mens					
Andere lichamelijke kenmerken bij mens (b.v. zwangerschap)	1,57	1,29	1,52	1,64	9.661
Ziekten bij het dier					
Andere lichamelijke kenmerken bij het dier	0,00	0,00		0,00	28
Ziekten of kenmerken bij planten	0,04	0,01			
<b>D. Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop</b>					
	3,63	3,39	3,44	3,26	19.222
<b>E. Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>					
Kanker bij de mens (excl. het vaststellen van potentiële carcinogenen)	9,02	8,32	9,28	9,57	56.443
Hart en vaatziekten bij de mens	4,18	4,33	4,67	4,48	26.437
Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	5,58	5,39	6,51	6,52	38.435
Andere ziekten bij de mens	10,56	10,11	11,36	9,63	56.803
Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	0,16	0,17	0,16	0,11	659
Het gedrag van dieren	2,38	3,46	1,62	1,54	9.091
Ziekten bij dieren	4,39	1,72	2,34	2,81	16.554
Een andere wetenschappelijke vraag	15,99	19,35	19,28	21,75	128.287
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.853</b>
<b>Vraag 4</b>					
<b>IV. Belang van de proef</b>					
De proef was, direct of indirect, gericht op het belang van de gezondheid of voeding van mens of dier					
A. Ja	100,00	99,55	99,99	100,00	589.853
B. Nee		0,45	0,01		
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.853</b>

Dierproeven 2011	2008	2009	2010	2011	
	Procentueel	Procentueel	Procentueel	Procentueel	Aantal proeven
<b>Vraag 5</b>					
<b>V. Wettelijke bepalingen</b>					
A. Geen wettelijke bepaling die de uitvoerder of de opdrachtgever verplichtte de proef te verrichten	75,94	78,61	78,69	78,37	462.246
B. Op grond van of met het oog op een wettelijke bepaling die alleen geldt in Nederland	0,04	0,02	0,04	0,00	6
C. Op grond van of met het oog op een wettelijke bepaling die alleen geldt in één andere Lidstaat van de EU	0,26	0,22	0,13	0,10	573
D. Op grond van of met het oog op wettelijke bepalingen (incl. Europese Farmacopee) die gelden voor Lidstaten van de EU	1,26	1,33	1,09	1,02	6.019
E. Op grond van of met het oog op wettelijke bepalingen die gelden voor Lidstaten van de Raad van Europa niet behorende tot de EU		0,01		0,02	90
F. Op grond van aan andere wettelijke bepalingen	0,51	0,25	0,91	0,50	2.957
G. Op grond van één of andere combinatie van B, C, D, E of F	21,99	19,55	19,14	20,00	117.962
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.853</b>
<b>Vraag 6</b>					
<b>VI. Toxicologisch, inclusief veiligheidsonderzoek</b>					
A. Géén toxicologisch of ander veiligheidsonderzoek	0,21	0,11	0,17	0,10	570
B. Acuu toxiciteitonderzoek gepaard met letaliteit	92,92	91,38	92,78	92,93	548.140
C. Acuu toxiciteitonderzoek in de vorm van een LD50 of LC50	0,29	0,15	0,15	0,42	2.450
D. Overig acuu onderzoek (geen letale methode)	0,47	0,44	0,41	0,32	1.903
E. Subacuu toxiciteitonderzoek	1,28	0,89	1,41	1,46	8.604
F. Subchronisch en chronisch toxiciteitonderzoek	0,74	0,91	0,67	0,56	3.307
G. Carcinogiteitonderzoek	0,02	0,04	0,06	0,10	610
H. Mutageniteitonderzoek	0,27	0,17	0,18	0,16	960
I. Reproductieonderzoek (segment I of III)	1,38	1,91	1,77	1,94	11.418
J. Teratogiteitonderzoek (segment II)	1,75	3,31	2,07	1,73	10.211
K. Overig toxiciteitonderzoek	0,68	0,69	0,33	0,28	1.680
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.853</b>
<b>Vraag 7</b>					
<b>VII. Bijzondere technieken</b>					
In de proef werden bijzondere technieken of ingrepen toegepast, bestaande uit:					
A. Géén van onderstaande technieken of ingrepen	60,59	64,05	63,33	65,65	387.267
B. Het doden van het dier zonder voorafgaande handeling	10,45	14,32	11,44	11,39	67.196
C. Het toedienen van stoffen met curareachtige werking zonder gelijktijdige anesthesie				0	0
D. Ingrepen/technieken voor het vervaardigen van een genetisch gemodificeerd dier	2,11	1,53	1,71	2,08	12.251
E. Het toedienen van stoffen via de luchtwegen	0,57	0,47	0,93	0,65	3.856
Het toedienen van stoffen op het oog	0,03	0,02	0,04	0,02	136
Het toedienen van stoffen op andere slijmvliezen of de huid	0,31	0,17	0,47	0,33	1.944
F. Het opwekken van huid sensibilisatie	0,75	0,61	0,73	0,75	4.425
G. Bestraling met schadelijke effecten	1,44	1,32	1,35	2,02	11.890

Dierproeven 2011	2008	2009	2010	2011	
	Procentueel	Procentueel	Procentueel	Procentueel	Aantal proeven
H. Het toedienen van traumatiserende fysische of chemische prikkels aan het centrale zenuwstelsel of de zintuigen	1,96	0,23	0,33	1,08	6.385
I. Het toedienen van traumatiserende psychische prikkels	0,17	0,04	0,08	0,25	1.461
J. Het opwekken van ontstekingen/infecties	12,54	9,64	11,48	0,12	690
Het opwekken van verbrandingen, fractures of ander letsel (traumatisch)	0,10	0,17	0,12	10,49	61.882
Het opwekken van poly en monoklonale antistoffen	6,81	5,71	5,33	0,18	1.041
Het produceren van monoklonale antistoffen				4,91	28.973
K. Meer dan een van de onder G t/m J vermelde mogelijkheden	0,13	0,05	0,18	0	0
L. Fokken met ongerief	2,05	1,67	2,48	0,08	456
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.853</b>
<b>Vraag 8</b>					
<b>VIII. Anesthesie</b>					
A. Werd niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding was	63,51	65,90	64,33	66,97	395.000
B. Werd niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	2,94	2,86	2,53	1,12	6.631
C. Werd niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	0,13	0,24	0,16	0,69	4.072
D. Werd wel toegepast	33,43	31,00	32,99	31,22	184.150
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.853</b>
<b>Vraag 9</b>					
<b>IX. Pijnbestrijding, postoperatief of op een ander tijdstip</b>					
A. Werd niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond	81,38	83,37	81,63	82,19	484.814
B. Werd niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	8,29	5,95	7,58	7,23	42.672
C. Werd niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	0,68	0,35	0,59	0,80	4.736
D. Werd wel toegepast	9,65	10,33	10,19	9,77	57.631
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.853</b>
<b>Vraag 10</b>					
<b>X. Mate van ongerief</b>					
A. Gering	33,66	38,61	36,38	36,35	214.416
B. Gering/matig	28,52	27,52	27,60	29,30	172.832
C. Matig	25,05	22,56	22,71	21,67	127.795
D. Matig/ernstig	9,11	8,97	10,09	8,98	52.969
E. Ernstig	3,63	2,32	3,21	3,68	21.709
F. Zéér ernstig	0,03	0,01	0,03	0,02	132
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.853</b>
<b>Vraag 11</b>					
<b>XI. Toestand van de dieren na beëindiging van de proef</b>					
A. Het dier is gestorven of gedood tijdens of ter beëindiging van de proef	84,42	86,14	86,27	85,09	501.919
B. Het dier is gedood na beëindiging van de proef omdat er geen passende bestemming was	4,03	3,57	3,96	3,86	22.778
C. Het dier is na beëindiging van de proef in leven gelaten	11,55	10,30	9,77	11,05	65.156
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.853</b>

**Tabel 1**  
Diersoort/bijzonderheid dier

Diersoort	Bijzonderheid dier				Totaal
	Gewoon dier	Genetisch gemodificeerd dier	Uit de wilde fauna	In het vrije veld (biotoop)	
Muizen	194.858	89.704	724		285.286
Ratten	114.276	419			114.695
Hamsters	3.688				3.688
Cavia's	7.532				7.532
Andere knaagdieren	853			126	979
Konijnen	7.060	200			7.260
Honden	1.288				1.288
Katten	202			7	209
Fretten	885				885
Andere vleeseters	309		5	116	430
Prosimians					
Nieuwe wereldapen	29				29
Oude wereldapen	316				316
Mensapen					
Paarden	2.583				2.583
Varkens	15.034				15.034
Geiten	360				360
Schape	3.106				3.106
Runderen	3.120				3.120
Andere zoogdieren	14			31	45
Kippen	76.566				76.566
Kwartels	68				68
Andere vogels	2.717		569	21.067	24.353
Reptielen	92			133	225
Amfibieën	1.696			23	1.719
Vissen	35.487	3.026	422	1.142	40.077
Cyclostomata					
<b>Totaal 2011</b>	<b>472.138</b>	<b>93.349</b>	<b>1.720</b>	<b>22.645</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	<b>464.534</b>	<b>91.896</b>	<b>4.579</b>	<b>14.269</b>	<b>575.278</b>
<b>Totaal 2009</b>	<b>494.770</b>	<b>83.788</b>	<b>1.967</b>	<b>12.140</b>	<b>592.665</b>
<b>Totaal 2008</b>	<b>463.567</b>	<b>83.097</b>	<b>6.699</b>	<b>24.760</b>	<b>578.123</b>

**Tabel 2**  
Diersoort/herkomst dier en hergebruik

Diersoort	Herkomst dier en hergebruik							Totaal
	Van een geregistreerd fok - of toeleverings-bedrijf in Nederland	Van een geregistreerd fok - of toeleverings-bedrijf in een andere EU Lidstaat	Van een niet geregistreerde instelling in Nederland	Van een niet geregistreerde instelling in een andere EU Lidstaat	Andere herkomst	Het dier is in het registratiejaar voor de eerste keer hergebruikt	Het dier is in het registratiejaar meer dan één keer hergebruikt	
Muizen	247.631	32.156	1.358	233	1.920	1.239	749	285.286
Ratten	72.043	41.178			87	1.033	354	114.695
Hamsters	3.486	156				26	20	3.688
Cavia's	5.157	2.301	15			35	24	7.532
Andere knaagdieren	589		240		150			979
Konijnen	1.616	5.413	28			138	65	7.260
Honden	416	149	16		112	289	306	1.288
Katten	103		71			22	13	209
Fretten		671	186			14	14	885
Andere vleeseters			425		5			430
Prosimians								
Nieuwe wereldapen					22	1	6	29
Oude wereldapen	81	20			91	111	13	316
Mensapen								
Paarden	30		2.337		4	108	104	2.583
Varkens	5.895	50	8.754		44	284	7	15.034
Geiten	134	20	130			63	13	360
Schape	143		2.457			373	133	3.106
Runderen	817		1.129		437	88	649	3.120
Andere zoogdieren			41			4		45
Kippen	15.247	100	60.651	60	37	378	93	76.566
Kwartels	68							68
Andere vogels	627		10.999	244	12.152	181	150	24.353
Reptielen			133			46	46	225
Amfibieën	1.213		34			427	45	1.719
Vissen	27.344	230	10.058	386	1.646	413		40.077
Cyclostomata								
<b>Totaal 2011</b>	<b>382.640</b>	<b>82.444</b>	<b>99.062</b>	<b>923</b>	<b>16.707</b>	<b>5.273</b>	<b>2.804</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	<b>362.048</b>	<b>86.485</b>	<b>97.110</b>	<b>1.757</b>	<b>16.389</b>	<b>8.331</b>	<b>3.158</b>	<b>575.278</b>
<b>Totaal 2009</b>	<b>451.686</b>	<b>22.352</b>	<b>94.730</b>	<b>802</b>	<b>13.518</b>	<b>6.335</b>	<b>3.242</b>	<b>592.665</b>
<b>Totaal 2008</b>	<b>430.705</b>	<b>13.889</b>	<b>81.729</b>	<b>462</b>	<b>34.118</b>	<b>12.067</b>	<b>5.153</b>	<b>578.123</b>

**Tabel 3**  
Diersoort/hoofddoel van de proef

Diersoort	Hoofddoel van de proef					Totaal
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag	
Muizen	76.474	2.464	9.380	9.063	187.905	285.286
Ratten	55.453	20.551		4.903	33.788	114.695
Hamsters	3.171			79	438	3.688
Cavia's	6.816	49		148	519	7.532
Andere knaagdieren	280				699	979
Konijnen	4.561	1.851	28	289	531	7.260
Honden	752			307	229	1.288
Katten	55			105	49	209
Fretten	555			43	287	885
Andere vleeseters	309				121	430
Prosimians						
Nieuwe wereldapen	18				11	29
Oude wereldapen	250			10	56	316
Mensapen						
Paarden	2.366			193	24	2.583
Varkens	5.127	56		806	9.045	15.034
Geiten	196	4		25	135	360
Schape	2.694			133	279	3.106
Runderen	1.437			743	940	3.120
Andere zoogdieren	6				39	45
Kippen	31.947	60	263	1.244	43.052	76.566
Kwartels					68	68
Andere vogels	1.588		18	318	22.429	24.353
Reptielen				92	133	225
Amfibieën		1.131		8	580	1.719
Vissen		8.012		713	31.352	40.077
Cyclostomata						
<b>Totaal 2011</b>	<b>194.055</b>	<b>34.178</b>	<b>9.689</b>	<b>19.222</b>	<b>332.709</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	193.811	35.316	8.725	19.761	317.665	575.278
<b>Totaal 2009</b>	211.702	39.915	7.724	20.114	313.210	592.665
<b>Totaal 2008</b>	213.888	31.879	9.259	21.010	302.087	578.123

**Tabel 3A1**  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef								Totaal sera, vaccins m.b.t. de toepassing bij mens en dier	Totaal alle doelen
	T.b.v. de toepassing bij de mens:							Totaal sera, vaccins m.b.t. de toepassing bij de mens		
	De ontwikkeling van immuun-sera, vaccins of andere biologische producten	Productie, controle of ijking van immuunsera, vaccins of andere biologische producten	De ontwikkeling van geneesmiddelen	Productie, controle of ijking van geneesmiddelen	De ontwikkeling van medische hulpmiddelen of toepassingen	De productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	Andere ijkingen			
Muizen	14.573	4.279	14.875	23.653	1.315	91	41	58.827	76.474	285.286
Ratten	717	4.869	11.040	31.886	992	60		49.564	55.453	114.695
Hamsters	6		4					10	3.171	3.688
Cavia's	50	829	56	1.930	38			2.903	6.816	7.532
Andere knaagdieren	280							280	280	979
Konijnen	603	29	757	1.018	142			2.549	4.561	7.260
Honden	118		356					474	752	1.288
Katten									55	209
Fretten	392		105	58				555	555	885
Andere vleeseters									309	430
Prosimians										
Nieuwe wereldapen	4		14					18	18	29
Oude wereldapen	135		111				4	250	250	316
Mensapen										
Paarden	12	107			4	7		130	2.366	2.583
Varkens			111		90	14	14	229	5.127	15.034
Geiten	149				45			194	196	360
Schape	6	2.389			32			2.427	2.694	3.106
Runderen	16	37				200		253	1.437	3.120
Andere zoogdieren	6							6	6	45
Kippen	24	20			349			393	31.947	76.566
Kwartels										68
Andere vogels	3	49		2				54	1.588	24.353
Reptielen										225
Amfibieën										1.719
Vissen										40.077
Cyclostomata										
<b>Totaal 2011</b>	<b>17.094</b>	<b>12.608</b>	<b>27.429</b>	<b>58.547</b>	<b>3.007</b>	<b>372</b>	<b>59</b>	<b>119.116</b>	<b>194.055</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	15.451	14.763	35.626	51.322	2.943	271	73	120.449	193.811	575.278
<b>Totaal 2009</b>	16.919	13.247	45.586	69.442	3.833	92	39	149.158	211.702	592.665
<b>Totaal 2008</b>	16.854	14.060	53.315	46.158	3.485	155	204	134.231	213.888	578.123



Tabel 3A2  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef							Totaal sera, vaccins m.b.t. het dier	Totaal sera, vaccins m.b.t. mens en dier	Totaal alle doelen
	T.b.v. de toepassing bij het dier:									
	De ontwikkeling van immuun-sera, vaccins of andere biologische producten	Productie, controle of ijking van immuunsera, vaccins of andere biologische producten	De ontwikkeling van geneesmiddelen	Productie, controle of ijking van geneesmiddelen	De ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	De productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	Andere ijkingen			
Muizen	1.140	15.869	292		253	3	90	17.647	76.474	285.286
Ratten		48	37	5.754	24		26	5.889	55.453	114.695
Hamsters	245	2.916						3.161	3.171	3.688
Cavia's	430	3.477						3.913	6.816	7.532
Andere knaagdieren									280	979
Konijnen	39	1.971				2		2.012	4.561	7.260
Honden	83	185	10					278	752	1.288
Katten		38	17					55	55	209
Fretten									555	885
Andere vleeseters		309						309	309	430
Prosimians										
Nieuwe wereldapen									18	29
Oude wereldapen									250	316
Mensapen										
Paarden	156	2.030	28		22			2.236	2.366	2.583
Varkens	3.017	1.579	210			92		4.898	5.127	15.034
Geiten					1	1		2	196	360
Schapen	241	26						267	2.694	3.106
Runderen	742	259	125			58		1.184	1.437	3.120
Andere zoogdieren									6	45
Kippen	10.645	19.359	164			1.008	378	31.554	31.947	76.566
Kwartels										68
Andere vogels	82	1.452						1.534	1.588	24.353
Reptielen										225
Amfibieën										1.719
Vissen										40.077
Cyclostomata										
<b>Totaal 2011</b>	<b>16.820</b>	<b>49.518</b>	<b>883</b>	<b>5.754</b>	<b>300</b>	<b>1.170</b>	<b>494</b>	<b>74.939</b>	<b>194.055</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	22.623	43.841	701	4.794	1.011	280	112	73.362	193.811	575.278
<b>Totaal 2009</b>	17.946	39.723	633	3.395	177	538	132	62.544	211.702	592.665
<b>Totaal 2008</b>	23.960	51.332	1.128	2.645	276	316	0	79.657	213.888	578.123

Tabel 3B  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef									Totaal	Totaal alle doelen	
	Onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn voor of behoren tot de categorie van:											
	Agrarische sector	Industrie	Huishouden	Cosmetica of toiletartikelen	Voedseladditieven voor menselijke consumptie	Voedseladditieven voor dierlijke consumptie	Tabak of rookwaren	Milieuschadelijke stoffen	Andere stoffen			
Muizen	121	2.038			168				137	2.464	285.286	
Ratten	6.209	14.093	28		200				21	20.551	114.695	
Hamsters											3.688	
Cavia's		49								49	7.532	
Andere knaagdieren											979	
Konijnen		1.851								1.851	7.260	
Honden											1.288	
Katten											209	
Fretten											885	
Andere vleeseters											430	
Prosimians												
Nieuwe wereldapen											29	
Oude wereldapen											316	
Mensapen												
Paarden											2.583	
Varkens					16	40				56	15.034	
Geiten	4									4	360	
Schapen											3.106	
Runderen											3.120	
Andere zoogdieren											45	
Kippen						60				60	76.566	
Kwartels											68	
Andere vogels											24.353	
Reptielen											225	
Amfibieën									1.120	11	1.719	
Vissen									7.732	208	8.012	
Cyclostomata											40.077	
<b>Totaal 2011</b>	<b>6.334</b>	<b>18.031</b>	<b>28</b>		<b>384</b>	<b>172</b>			<b>8.852</b>	<b>377</b>	<b>34.178</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	1.048	28.082	36	0	279	1.414	0	4.280	177	3.5316	575.278	
<b>Totaal 2009</b>	1.036	28.215	-	0	4.186	297	0	6.062	119	39.915	592.665	
<b>Totaal 2008</b>	5.220	15.325	56	0	5.410	339	0	5.471	58	31.879	578.123	

Tabel 3C  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef					Totaal	Totaal alle doelen
	Herkennen of opsporen van:						
	Ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Ziekten bij het dier	Andere lichamelijke kenmerken bij het dier	Ziekten of kenmerken bij planten		
Muizen			9.380			9.380	285.286
Ratten							114.695
Hamsters							3.688
Cavia's							7.532
Andere knaagdieren							979
Konijnen				28		28	7.260
Honden							1.288
Katten							209
Fretten							885
Andere vleeseters							430
Prosimians							
Nieuwe wereldapen							29
Oude wereldapen							316
Mensapen							
Paarden							2.583
Varkens							15.034
Geiten							360
Schapen							3.106
Runderen							3.120
Andere zoogdieren							45
Kippen			263			263	76.566
Kwartels							68
Andere vogels			18			18	24.353
Reptielen							225
Amfibieën							1.719
Vissen							40.077
Cyclostomata							
<b>Totaal 2011</b>			<b>9.661</b>		<b>28</b>	<b>9.689</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	0	0	8.725	0	0	8.725	575.278
<b>Totaal 2009</b>	44	0	7.673	0	7	7.724	592.665
<b>Totaal 2008</b>	203	0	9.051	0	5	9.259	578.123

Tabel 3DE  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef									Totaal	Totaal alle doelen
	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:										
	Onderwijs	Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren	Een andere wetenschappelijke vraag		
Muizen	9.063	54.627	19.879	21.491	49.660	441	388	313	41.106	196.968	285.286
Ratten	4.903	1.399	5.789	12.509	4.723	209	687	56	8.416	38.691	114.695
Hamsters	79				168				270	517	3.688
Cavia's	148			55	311				153	667	7.532
Andere knaagdieren					8				691	699	979
Konijnen	289	166	232		48			37	48	820	7.260
Honden	307		73		13			102	41	536	1.288
Katten	105							42	7	154	209
Fretten	43				287					330	885
Andere vleeseters							5		116	121	430
prosimians											
nieuwe wereldapen				6	1				4	11	29
oude wereldapen	10				25				31	66	316
Mensapen											
Paarden	193								24	217	2.583
Varkens	806	32	421		21		33	567	7.971	9.851	15.034
Geiten	25		33		2	9		33	58	160	360
Schapen	133		10		244			25		412	3.106
Runderen	743				3		142	119	676	1.683	3.120
Andere zoogdieren					8				31	39	45
Kippen	1.244	100			3		4.801	6.442	31.706	44.296	76.566
Kwartels							68			68	68
Andere vogels	318						1.114	8.634	12.681	22.747	24.353
Reptielen	92								133	225	225
Amfibieën	8			131					449	588	1.719
Vissen	713	119		4.243	1.278		1.853	184	23.675	32.065	40.077
Cyclostomata											
<b>Totaal 2011</b>	<b>19.222</b>	<b>56.443</b>	<b>26.437</b>	<b>38.435</b>	<b>56.803</b>	<b>659</b>	<b>9.091</b>	<b>16.554</b>	<b>128.287</b>	<b>351.923</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	19.761	53.380	26.850	37.447	65.369	920	9.314	13.475	110.910	337.426	575.278
<b>Totaal 2009</b>	20.114	49.308	25.684	31.948	59.899	988	20.494	10.190	114.699	333.324	592.665
<b>Totaal 2008</b>	21.010	52.130	24.169	32.233	61.035	944	13.762	25.372	92.442	323.097	578.123

**Tabel 3F genetisch gemodificeerde dieren**  
Diersoort/hoofddoel van de proef

Diersoort	Hoofddoel van de proef					Totaal
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag	
Muizen	5.391	105		1.585	82.623	89.704
Ratten					419	419
Konijnen	200					200
Amfibieën						
Vissen					3.026	3.026
<b>Totaal 2011</b>	<b>5.591</b>	<b>105</b>		<b>1.585</b>	<b>86.068</b>	<b>93.349</b>
<b>Totaal 2010</b>	6.471	45		2.559	82.821	91.896
<b>Totaal 2009</b>	5.592	232		2.120	75.844	83.788
<b>Totaal 2008</b>	6.012	344		1.513	75.228	83.097

**Tabel 3G genetisch gemodificeerde dieren**  
Diersoort/mate van ongerief

Diersoort	Mate van ongerief						Totaal
	Aan het dier is ten gevolge van de proef het volgende ongerief berokkend:						
	Gering	Gering/matig	Matig	Matig/ernstig	Ernstig	Zéér ernstig	
Muizen	39.983	17.869	17.091	11.392	3.334	35	89.704
Ratten	6	207	46	51	109		419
Konijnen			200				200
Amfibieën	1.677	1.214	135				3.026
Vissen	41.666	19.290	17.472	11.443	3.443	35	93.349
<b>Totaal 2011</b>	<b>39.983</b>	<b>17.869</b>	<b>17.091</b>	<b>11.392</b>	<b>3.334</b>	<b>35</b>	<b>89.704</b>
<b>Totaal 2010</b>	37.686	19.698	20.457	10.895	3.152	8	91.896
<b>Totaal 2009</b>	39.515	17.233	15.346	9.909	1.785	-	83.788
<b>Totaal 2008</b>	34.993	20.077	16.087	8.014	3.909	17	83.079

**Tabel 4**  
Diersoort/belang van de proef<sup>1</sup>

Diersoort	Belang van de proef		Totaal
	De proef was, direct of indirect, gericht op het belang van de gezondheid of voeding van mens of dier		
	Ja	Nee	
Muizen	285.286		285.286
Ratten	114.695		114.695
Hamsters	3.688		3.688
Cavia's	7.532		7.532
Andere knaagdieren	979		979
Konijnen	7.260		7.260
Honden	1.288		1.288
Katten	209		209
Fretten	885		885
Andere vleeseters	430		430
Prosimians			
Nieuwe wereldapen	29		29
Oude wereldapen	316		316
Mensapen			
Paarden	2.583		2.583
Varkens	15.034		15.034
Geiten	360		360
Schapen	3.106		3.106
Runderen	3.120		3.120
Andere zoogdieren	45		45
Kippen	76.566		76.566
Kwartels	68		68
Andere vogels	24.353		24.353
Reptielen	225		225
Amfibieën	1.719		1.719
Vissen	40.077		40.077
Cyclostomata			
<b>Totaal 2011</b>	<b>589.853</b>		<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	575.243	35	575.278
<b>Totaal 2009</b>	589.853	2.812	592.665
<b>Totaal 2008</b>	578.123	-	578.123

<sup>1</sup> Als een dierproef niet van direct of indirect belang is voor de gezondheid van mens of dier, is op grond van artikel 2 van de Wod een speciale vergunning nodig, tenzij het onderzoek is gericht op de beantwoording van een wetenschappelijke vraag. In 2008 is onder een dergelijke vergunning geen dierproef geregistreerd.

**Tabel 5**  
Diersoort/wettelijke bepalingen<sup>2</sup>

Diersoort	Wettelijke bepalingen							Totaal
	Geen wettelijke bepaling die de uitvoerder of de opdrachtgever verplicht de proef te verrichten	Een wettelijke bepaling die alleen geldt in Nederland	Een wettelijke bepaling die alleen geldt in één andere Lidstaat van de Europese Unie (EU)	Wettelijke bepalingen (incl. Europese Farmacopee) die gelden voor Lidstaten van de EU	Wettelijke bepalingen die gelden voor Lidstaten van de Raad van Europa niet behorende tot EU	Een andere wettelijke bepaling	Eén of andere combinatie van voorgaande mogelijkheden	
Muizen	266.082			1.320		1.869	16.015	285.286
Ratten	52.876			4.508		764	56.547	114.695
Hamsters	772						2.916	3.688
Cavia's	4.896			190		250	2.196	7.532
Andere knaagdieren	979							979
Konijnen	1.647			1		70	5.542	7.260
Honden	683		37				568	1.288
Katten	157						52	209
Fretten	885							885
Andere vleeseters	430							430
Prosimians								
Nieuwe wereldapen	29							29
Oude wereldapen	316							316
Mensapen								
Paarden	2.347		8				228	2.583
Varkens	12.730	6					2.298	15.034
Geiten	356						4	360
Schapen	2.963						143	3.106
Runderen	2.818		54			4	244	3.120
Andere zoogdieren	45							45
Kippen	50.509		404			90	25.563	76.566
Kwartels	68							68
Andere vogels	22.829		70				1.454	24.353
Reptielen	225							225
Amfibieën	599						1.120	1.719
Vissen	37.005						3.072	40.077
Cyclostomata								
<b>Totaal 2011</b>	<b>462.246</b>	<b>6</b>	<b>573</b>	<b>6.019</b>	<b>90</b>	<b>2.957</b>	<b>117.962</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	452.705	206	746	6.293		5.211	110.117	575.278
<b>Totaal 2009</b>	465.895	135	1.325	7.880	60	1.495	115.875	592.665
<b>Totaal 2008</b>	439.039	257	1.492	7.269	-	2.940	127.126	578.123

<sup>2</sup> Wettelijke bepalingen kunnen zowel nationale als internationale vereisten zijn, zoals onder andere op basis van: de Geneesmiddelenwet, de Diergeneesmiddelenwet, de Hinderwet, de Wet Milieugevaarlijke stoffen, de Bestrijdingsmiddelenwet, de Wet op de Medische Hulpmiddelen, het Rijksvaccinatie Programma, EU-Richtlijn 2001/82, EU-Richtlijnen Schelpdierenproducten (91/492/EEG en 91/493/EEG), de FDA en de WHO.

**Tabel 6**  
Diersoort/toxicologisch onderzoek<sup>3</sup>

Diersoort	Toxicologisch onderzoek											Totaal
	Geén toxicologisch of ander veiligheidsonderzoek	Acuut toxiciteitonderzoek gepaard met letaliteit	Acuut toxiciteitonderzoek in de vorm van een LD50 of LC50	Overig acuut onderzoek (geen letale methode)	Subacuut toxiciteitonderzoek	Subchronisch en chronisch toxiciteitonderzoek	Carcinogentoonderzoek	Mutageniteitonderzoek	Reproductieonderzoek (segment I of III)	Teratogentoonderzoek (segment II)	Overig toxiciteitonderzoek	
Muizen	280.057	1.525		130	2.657			877			40	285.286
Ratten	87.076	637		1.256	4.076	968	610	83	9.479	10.211	299	114.695
Hamsters	3.688											3.688
Cavia's	7.416			15	97						4	7.532
Andere knaagdieren	979											979
Konijnen	3.611			352	25	182		1.939			1.151	7.260
Honden	950			10	133	40					155	1.288
Katten	192										17	209
Fretten	885											885
Andere vleeseters	430											430
Prosimians												
Nieuwe wereldapen	29											29
Oude wereldapen	316											316
Mensapen												
Paarden	2.583											2.583
Varkens	14.989				31						14	15.034
Geiten	360											360
Schapen	3.106											3.106
Runderen	3.120											3.120
Andere zoogdieren	45											45
Kippen	76.566											76.566
Kwartels	68											68
Andere vogels	24.353											24.353
Reptielen	225											225
Amfibieën	599				1.120							1.719
Vissen	36.497	288	570	140	465	2.117						40.077
Cyclostomata												
<b>Totaal 2011</b>	<b>548.140</b>	<b>2.450</b>	<b>570</b>	<b>1.903</b>	<b>8.604</b>	<b>3.307</b>	<b>610</b>	<b>960</b>	<b>11.418</b>	<b>10.211</b>	<b>1.680</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	533.766	875	1.001	2.331	8.101	3.847	320	1.029	10.208	11.905	1.895	575.278
<b>Totaal 2009</b>	541.575	8.70	661	2.628	5.278	5.422	248	981	11.296	19.631	4.075	592.665
<b>Totaal 2008</b>	537.177	1.675	1.198	2.709	7.374	4.250	106	1.579	7.983	10.137	3.935	578.123

<sup>3</sup> Onder toxicologisch onderzoek wordt verstaan onderzoek, dat, gebruikmakend van bekende fenomenen uit de toxicologie, de giftigheid van stoffen vaststelt voor dier en mens.

Tabel 7  
Diersoort/bijzondere technieken

Diersoort	Bijzondere technieken								Bijzondere technieken								Fokdieren met ongerief	Totaal	
	Geen van de genoemde technieken of ingrepen	Het doden van het dier zonder voorafgaande handeling	Het toedienen van stoffen met curareachtige werking zonder gelijktijdige anesthesie	Ingrepen/technieken voor het vervaardigen van een genetisch gemodificeerd dier <sup>4</sup>	Het toedienen van stoffen via de luchtwegen	Het toedienen van stoffen op het oog	Het toedienen van stoffen op ander slijmvlies of de huid	Het opwekken van huidsensibilisaties	Bestraling met schadelijke effecten	Het toedienen van traumatiserende fysieke of chemische prikkels aan het centrale zenuwstelsel of de zintuigen	Het toedienen van traumatiserende psychische prikkels	Het opwekken van ontstekingen/infecties	Het opwekken van verbrandingen, fracturen of ander letsel (traumatisch)	Het opwekken van poly- en monoklonale antistoffen	Het produceren van monoklonale antistoffen	Meer dan een van de vermelde mogelijkheden			
Muizen	151.625	45.523		11.494	1.881	1.419	3.361	6.062	661		39.974	610	10.515		443	11.718	285.286		
Ratten	89.862	14.445		546	926	254		323	663	690	1.625	408	4.768		13	172	114.695		
Hamsters	512	10									3.166						3.688		
Cavia's	2.183	1.980			169	55	1.059		121				1.965				7.532		
Andere knaagdieren	924										55						979		
Konijnen	4.042	764				136	168				75		2.075				7.260		
Honden	1.145	1									56		86				1.288		
Katten	191										18						209		
Fretten	221	5									532		127				885		
Andere vleeseters	222										208						430		
Prosimians																			
Nieuwe wereldapen	10										19						29		
Oude wereldapen	120	8					5				183						316		
Mensapen																			
Paarden	2.498										70		15				2.583		
Varkens	11.425	65									1.582	23	1.939				15.034		
Geiten	343										17						360		
Schape	2.795										135		176				3.106		
Runderen	2.745										338		37				3.120		
Andere zoogdieren	35												10				45		
Kippen	54.330	763			880						13.333		7.260				76.566		
Kwartels	68																68		
Andere vogels	24.175			48							130						24.353		
Reptielen	225																225		
Amfibieën	1.719																1.719		
Vissen	35.852	3.632		163		48			16		366						40.077		
Cyclostomata																			
<b>Totaal 2010</b>	<b>387.267</b>	<b>67.196</b>		<b>12.251</b>	<b>3.856</b>	<b>136</b>	<b>1.944</b>	<b>4.425</b>		<b>6.385</b>	<b>1.461</b>	<b>690</b>	<b>61.882</b>	<b>1.041</b>	<b>28.9735</b>		<b>456</b>	<b>11.890</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	364.343	65.796		9.810	5.366	211	2.719	4.223		7.783	1.918	435	66.037	687	30.680		1.020	14.250	575.278
<b>Totaal 2009</b>	379.592	84.850	-	9.056	2.798	93	1.030	3.630		7.829	1.360	255	57.136	1.012	33.833	-	272	9.919	592.665
<b>Totaal 2008</b>	350.259	60.391	-	12.186	3.271	186	1.773	4.343		8.320	11.356	960	72.524	579	39.395	-	756	1.182	578.123

<sup>4</sup> De categorie "ingrepen/technieken voor het vervaardigen van een genetisch gemodificeerd dier" betreft handelingen die onder het Besluit Biotechnologie bij dieren vallen en worden toegepast bij het vervaardigen van een nieuwe lijn met een genetische modificatie middels biotechnologische handelingen. Het betreft dus niet het continueren van reeds ontwikkelde stammen of lijnen. Voor het vervaardigen van genetisch gemodificeerde dieren werden de volgende technieken gebruikt:

1. het induceren van superovulatie en het verzamelen van eicellen;
2. het vasectomeren van de mannelijke dieren;
3. het, onder anesthesie, inbrengen van de embryo's in de draagmoeders;
4. het vaststellen of het dier genetisch gemodificeerd is (bloedafname, staartknip, oorknip of teenknip);
5. of een andere met ongerief gepaard gaande handeling/techniek met vergelijkbaar doel.

De technieken 1 t/m 3 worden toegepast op niet-genetisch gemodificeerde dieren.

**Tabel 8**  
Diersoort/anesthesie

Diersoort	Anesthesie				Totaal
	Is niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond	Is niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	Is niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	Is wel toegepast	
Muizen	154.064	1.678	188	129.356	285.286
Ratten	80.985	1.572	12	32.126	114.695
Hamsters	3.161			527	3.688
Cavia's	4.462			3.070	7.532
Andere knaagdieren	253			726	979
Konijnen	6.402	69		789	7.260
Honden	1.150			138	1.288
Katten	128			81	209
Fretten	33			852	885
Andere vleeseters	377			53	430
Prosimians					
Nieuwe wereldapen				29	29
Oude wereldapen	47	1		268	316
Mensapen					
Paarden	2.505			78	2.583
Varkens	13.513	98		1.423	15.034
Geiten	251			109	360
Schapen	2.736	17	30	323	3.106
Runderen	2.629			491	3.120
Andere zoogdieren	35			10	45
Kippen	74.437	117	233	1.779	76.566
Kwartels	68				68
Andere vogels	24.055			298	24.353
Reptielen	225				225
Amfibieën	1.708			11	1.719
Vissen	21.776	3.079	3.609	11.613	40.077
Cyclostomata					
<b>Totaal 2011</b>	<b>395.000</b>	<b>6.631</b>	<b>4.072</b>	<b>184.150</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	<b>370.048</b>	<b>14.562</b>	<b>902</b>	<b>189.766</b>	<b>575.278</b>
<b>Totaal 2009</b>	<b>390.545</b>	<b>16.946</b>	<b>1.438</b>	<b>183.736</b>	<b>592.665</b>
<b>Totaal 2008</b>	<b>367.159</b>	<b>16.971</b>	<b>744</b>	<b>193.249</b>	<b>578.123</b>

**Tabel 9**  
Diersoort/pijnbestrijding

Diersoort	Pijnbestrijding				Totaal
	Is niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond	Is niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	Is niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	Is wel toegepast	
Muizen	220.919	23.228	4.714	36.425	285.286
Ratten	89.346	7.953	16	17.380	114.695
Hamsters	2.358	1.330			3.688
Cavia's	5.714	1.492		326	7.532
Andere knaagdieren	795			184	979
Konijnen	6.142	565		553	7.260
Honden	1.079	127		82	1.288
Katten	197	3		9	209
Fretten	252	633			885
Andere vleeseters	217	208		5	430
Prosimians					
Nieuwe wereldapen	13			16	29
Oude wereldapen	279	23		14	316
Mensapen					
Paarden	2.506	57		20	2.583
Varkens	12.462	1.037		1.535	15.034
Geiten	268			92	360
Schapen	2.640	147		319	3.106
Runderen	2.719	225		176	3.120
Andere zoogdieren	37			8	45
Kippen	71.026	5.089	6	445	76.566
Kwartels	68				68
Andere vogels	24.203	108		42	24.353
Reptielen	225				225
Amfibieën	1.719				1.719
Vissen	39.630	447			40.077
Cyclostomata					
<b>Totaal 2011</b>	<b>484.814</b>	<b>42.672</b>	<b>4.736</b>	<b>57.631</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	<b>469.627</b>	<b>43.616</b>	<b>3.411</b>	<b>58.624</b>	<b>575.278</b>
<b>Totaal 2009</b>	<b>494.112</b>	<b>35.236</b>	<b>2.072</b>	<b>61.245</b>	<b>592.665</b>
<b>Totaal 2008</b>	<b>470.491</b>	<b>47.904</b>	<b>3.937</b>	<b>55.791</b>	<b>578.123</b>



**Tabel 10**  
Diersoort/mate van ongerief

Diersoort	Mate van ongerief						Totaal1
	Gering	Gering/matig2	Matig3	Matig/ernstig4	Ernstig5	Zéér ernstig6	
Muizen	95.717	67.255	66.860	38.815	16.561	78	285.286
Ratten	40.857	40.009	25.820	5.679	2.279	51	114.695
Hamsters	165	1.824	459	98	1.142		3.688
Cavia's	2.221	1.847	2.064	805	595		7.532
Andere knaagdieren	373	150	448	6		2	979
Konijnen	2.150	2.642	2.157	199	112		7.260
Honden	397	548	247	55	41		1.288
Katten	117	68	22	2			209
Fretten	33		295	423	134		885
Andere vleeseters		68	224	136	2		430
Prosimians							
Nieuwe wereldapen	1	6	4	4	14		29
Oude wereldapen	10	38	154	64	50		316
Mensapen							
Paarden	561	1.352	639	23	8		2.583
Varkens	5.179	4.263	4.721	678	193		15.034
Geiten	15	235	53	54	3		360
Schapen	1.876	514	322	366	28		3.106
Runderen	1.328	1.170	270	320	32		3.120
Andere zoogdieren		29	12	4			45
Kippen	34.441	27.151	10.059	4.573	342		76.566
Kwartels	36	30	2				68
Andere vogels	5.158	10.078	9.027	74	16		24.353
Reptielen	92	133					225
Amfibieën	1.539	130	50				1.719
Vissen	22.150	13.292	3.886	591	157	1	40.077
Cyclostomata							
<b>Totaal 2011</b>	<b>214.416</b>	<b>172.832</b>	<b>127.795</b>	<b>52.969</b>	<b>21.709</b>	<b>132</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	<b>209.262</b>	<b>158.763</b>	<b>130.619</b>	<b>58.019</b>	<b>18.447</b>	<b>168</b>	<b>575.278</b>
<b>Totaal 2009</b>	<b>228.856</b>	<b>163.112</b>	<b>133.723</b>	<b>53.151</b>	<b>13.758</b>	<b>65</b>	<b>592.665</b>
<b>Totaal 2008</b>	<b>194.597</b>	<b>164.881</b>	<b>144.834</b>	<b>52.658</b>	<b>20.972</b>	<b>181</b>	<b>578.123</b>

**Tabel 11**  
Diersoort/toestand van de dieren na de proef

Diersoort	Toestand van de dieren na de proef			Totaal
	Het dier is gestorven of gedood tijdens of ter beëindiging van de proef	Het dier is gedood na beëindiging van de proef omdat er geen passende bestemming was	Het dier is na beëindiging van de proef in leven gelaten	
Muizen	277.078	5.145	3.063	285.286
Ratten	110.439	2.069	2.187	114.695
Hamsters	3.633	11	44	3.688
Cavia's	7.379	2	151	7.532
Andere knaagdieren	740		239	979
Konijnen	6.139	884	237	7.260
Honden	429		859	1.288
Katten	96		113	209
Fretten	857		28	885
Andere vleeseters	311		119	430
Prosimians				
Nieuwe wereldapen	28		1	29
Oude wereldapen	156		160	316
Mensapen				
Paarden	90	1	2.492	2.583
Varkens	5.196	42	9.796	15.034
Geiten	131	46	183	360
Schapen	470	120	2.516	3.106
Runderen	534	9	2.577	3.120
Andere zoogdieren	2		43	45
Kippen	56.714	10.024	9.828	76.566
Kwartels	68			68
Andere vogels	1.832	5	22.516	24.353
Reptielen			225	225
Amfibieën	1.211	10	498	1.719
Vissen	28.386	4.410	7.281	40.077
Cyclostomata				
<b>Totaal 2011</b>	<b>501.919</b>	<b>22.778</b>	<b>65.156</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	<b>496.279</b>	<b>22.792</b>	<b>56.207</b>	<b>575.278</b>
<b>Totaal 2009</b>	<b>510.506</b>	<b>21.142</b>	<b>61.017</b>	<b>592.665</b>
<b>Totaal 2008</b>	<b>488.031</b>	<b>23.319</b>	<b>66.773</b>	<b>578.123</b>

**Tabel 12**  
Doel van de proef/bijzonderheid dier

	Bijzonderheid dier				Totaal
	Gewoon dier	Genetisch gemodificeerd dier	Uit de wilde fauna	In het vrije veld (biotoop)	
<b>Doel van de proef</b>					
T.b.v. de toepassing bij de mens:					
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	15.416	1.678			17.094
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	12.577	31			12.608
de ontwikkeling van geneesmiddelen	24.191	3.238			27.429
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	58.207	340			58.547
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.887	120			3.007
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	372				372
andere ijkingen	57	2			59
T.b.v. de toepassing bij het dier:					
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	16.820				16.820
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	49.518				49.518
de ontwikkeling van geneesmiddelen	770	113			883
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	5.754				5.754
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	292	8			300
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	1.170				1.170
andere ijkingen	433	61			494
Onderzoek naar de schadelijkheid van:					
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	6.334				6.334
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	18.031				18.031
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	28				28
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel					
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	360	24			384
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	172				172
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren					
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	8.852				8.852
andere stoffen dan hierboven bedoeld	296	81			377
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:					
ziekten bij de mens					
andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)					
ziekten bij het dier	9.157		504		9.661
andere lichamelijke kenmerken bij het dier					
ziekten of kenmerken bij planten	28				28
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	17.614	1.585	23		19.222
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:					
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	30.096	26.347			56.443
hart - en vaatziekten bij de mens	13.960	12.477			26.437
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	25.613	12.822			38.435
andere ziekten bij de mens	38.911	17.892			56.803
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	627	32			659
het gedrag van dieren	7.675	213	308	895	9.091
ziekten bij dieren	7.963	5		8.586	16.554
een andere wetenschappelijke vraag	97.958	16.280	885	13.164	128.287
<b>Totaal 2011</b>	<b>472.139</b>	<b>93.349</b>	<b>1.720</b>	<b>22.645</b>	<b>589.853</b>

**Tabel 13**  
Doel van de proef/herkomst dieren en hergebruik

Doel van de proef	Herkomst dieren en hergebruik							Totaal
	Van een geregistreerd fok- of toeleveringsbedrijf in Nederland	Van een geregistreerd fok- of toeleveringsbedrijf in een andere EU Lid-Staat	Van een niet geregistreerde instelling in Nederland	Van een niet geregistreerde instelling in een andere EU Lid-Staat	Andere herkomst	Het dier is in het registratiejaar voor de eerste keer hergebruikt	Het dier is in het registratiejaar meer dan één keer hergebruikt	
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>								
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	14.519	1.673	222		485	137	58	17.094
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	9.136	853	2.073			377	169	12.608
de ontwikkeling van geneesmiddelen	16.031	10.883	76		49	245	145	27.429
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	48.439	10.103	2			3		58.547
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.627	278	96			6		3.007
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	351		6			8	7	372
andere ijkingen	55				2	2		59
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>								
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	2.285	699	13.386		437	13		16.820
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	12.413	14.985	22.095	20		5		49.518
de ontwikkeling van geneesmiddelen	190	151	515			23	4	883
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	3.250	2.504						5.754
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	275		1			2	22	300
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	276		795			89	10	1.170
andere ijkingen	494							494
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>								
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	270	6.060	4					6.334
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	4.795	13.236						18.031
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	28							28
Stoffen bestemd voor gebruik als cosmeticum of toiletartikel								
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	240	144						384
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie			172					172
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren								
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	8.786		66					8.852
andere stoffen dan hierboven bedoeld	137	21	219					377
<b>Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:</b>								
ziekten bij de mens								
andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)								
ziekten bij het dier	8.973		184		504			9.661
andere lichamelijke kenmerken bij het dier								
ziekten of kenmerken bij planten			28					28
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	11.446	1.163	1.680	16	425	2.482	2.010	19.222
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>								
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	48.188	8.021	109	30	78	17		56.443
hart - en vaatziekten bij de mens	23.304	2.322	514	78	214	5		26.437
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	32.817	3.539	1.152	74	347	501	5	38.435
andere ziekten bij de mens	52.017	4.024	360	51	259	91	1	56.803
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	650		9					659
het gedrag van dieren	7.168	94	129		1.442	258		9.091
ziekten bij dieren	3.386	177	4.188	60	8.686	31	26	16.554
een andere wetenschappelijke vraag	70.094	1.514	50.981	594	3.779	978	347	128.287
<b>Totaal 2011</b>	<b>382.640</b>	<b>82.444</b>	<b>99.062</b>	<b>923</b>	<b>16.707</b>	<b>5.273</b>	<b>2.804</b>	<b>589.853</b>

**Tabel 14**  
Doel van de proef/belang van de proef

Doel van de proef	Belang van de proef		Totaal
	De proef was, direct of indirect, gericht op het belang van de gezondheid of voeding van mens of dier		
	Ja	Nee	
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>			
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	17.094		17.094
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	12.608		12.608
de ontwikkeling van geneesmiddelen	27.429		27.429
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	58.547		58.547
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	3.007		3.007
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	372		372
andere ijkingen	59		59
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>			
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	16.820		16.820
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	49.518		49.518
de ontwikkeling van geneesmiddelen	883		883
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	5.754		5.754
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	300		300
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	1.170		1.170
andere ijkingen	494		494
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>			
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	6.334		6.334
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	18.031		18.031
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	28		28
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel			
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	384		384
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	172		172
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren			
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	8.852		8.852
andere stoffen dan hierboven bedoeld	377		377
<b>Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:</b>			
ziekten bij de mens			
andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)			
ziekten bij het dier	9.661		9.661
andere lichamelijke kenmerken bij het dier			
ziekten of kenmerken bij planten	28		28
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	19.222		19.222
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>			
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	56.443		56.443
hart - en vaatziekten bij de mens	26.437		26.437
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	38.435		38.435
andere ziekten bij de mens	56.803		56.803
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	659		659
het gedrag van dieren	9.091		9.091
ziekten bij dieren	16.554		16.554
een andere wetenschappelijke vraag	128.287		128.287
<b>Totaal 2011</b>	<b>589.853</b>		<b>589.853</b>

**Tabel 15**  
Doel van de proef/mate van ongerief

Doel van de proef	Mate van ongerief						Totaal
	Gering	Gering/matig	Matig	Matig/ernstig	Ernstig	Zeer ernstig	
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>							
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	1.466	9.038	4.324	1.846	418	2	17.094
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	2.360	3.440	5.224	643	908	33	12.608
de ontwikkeling van geneesmiddelen	7.154	6.550	8.651	4.489	576	9	27.429
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	32.891	24.849	452	127	228		58.547
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	486	750	1.230	346	195		3.007
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	65	268	21	14	4		372
andere ijkingen	28	4	7	20			59
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>							
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	3.353	6.234	4.502	2.228	503		16.820
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	4.633	23.522	10.159	4.078	7.126		49.518
de ontwikkeling van geneesmiddelen	100	419	209	145	10		883
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen		5.739	14	1			5.754
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	68	14	184	34			300
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	197	734	215	24			1.170
andere ijkingen	102	346	44	2			494
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>							
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	4.536	382	1.355	56	5		6.334
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	11.257	2.978	3.111	520	165		18.031
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden			24	4			28
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel							
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	87	55	210	22	10		384
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	68	32	72				172
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren							
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	7.891	177	489	286	8	1	8.852
andere stoffen dan hierboven bedoeld	23	203	90	61			377
<b>Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:</b>							
ziekten bij de mens							
andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)							
ziekten bij het dier		716	6.740	2.205			9.661
andere lichamelijke kenmerken bij het dier							
ziekten of kenmerken bij planten			28				28
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	8.341	7.568	2.879	143	291		19.222
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>							
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	21.170	9.392	13.820	10.120	1.938	3	56.443
hart - en vaatziekten bij de mens	9.205	4.498	5.378	4.776	2.580		26.437
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	12.116	9.885	12.042	3.037	1.355		38.435
andere ziekten bij de mens	15.313	10.093	14.943	11.725	4.647	82	56.803
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	119	47	59	404	30		659
het gedrag van dieren	6.898	1.624	466	101	2		9.091
ziekten bij dieren	543	2.843	12.716	394	58		16.554
een andere wetenschappelijke vraag	63.946	40.432	18.137	5.118	652	2	128.287
<b>Totaal 2011</b>	<b>214.416</b>	<b>172.832</b>	<b>127.795</b>	<b>52.969</b>	<b>21.709</b>	<b>132</b>	<b>589.853</b>

**Tabel 16**  
Doel van de proef/wettelijke bepalingen

Doel van de proef	Wettelijke bepalingen							Totaal
	Geen wettelijke bepaling die de uitvoerder of de opdrachgever verplichtte de proef te verrichten	Een wettelijke bepaling die alleen geldt in Nederland	Een wettelijke bepaling die alleen geldt in één andere Lidstaat van de EU	Wettelijke bepalingen (incl. Europese Farmacopee) die gelden voor Lidstaten van de EU	Wettelijke bepalingen die gelden voor Lidstaten van de Raad van Europa niet behorende tot de Europese Unie	Een andere wettelijke bepaling	Één of andere combinatie van voorgaande mogelijkheden	
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>								
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	16.228			154			712	17.094
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	5.057			5.865		1.686		12.608
de ontwikkeling van geneesmiddelen	18.063						9.366	27.429
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	33.255					1.187	24.105	58.547
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	3.007							3.007
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	372							372
andere ijkings	59							59
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>								
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	6.764		141		90		9.825	16.820
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	10.423		25			4	39.066	49.518
de ontwikkeling van geneesmiddelen	413		29				441	883
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	40						5.714	5.754
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	300							300
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	1.170							1.170
andere ijkings	116		378					494
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>								
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	41					80	6.213	6.334
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	114						17.917	18.031
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden							28	28
stoffen bestemd voor gebruik als cosmeticum of toiletartikel								
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	122						262	384
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	72						100	172
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren								
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	4.660						4.192	8.852
andere stoffen dan hierboven bedoeld	356						21	377
<b>Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:</b>								
ziekten bij de mens								
andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)								
ziekten bij het dier	9.661							9.661
andere lichamelijke kenmerken bij het dier								
ziekten of kenmerken bij planten	28							28
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	19.216	6						19.222
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>								
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	56.443							56.443
hart - en vaatziekten bij de mens	26.437							26.437
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	38.435							38.435
andere ziekten bij de mens	56.803							56.803
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	659							659
het gedrag van dieren	9.091							9.091
ziekten bij dieren	16.554							16.554
een andere wetenschappelijke vraag	128.287							128.287
<b>Totaal 2011</b>	<b>462.246</b>	<b>6</b>	<b>573</b>	<b>6.019</b>	<b>90</b>	<b>2.957</b>	<b>117.962</b>	<b>589.853</b>

**Tabel 17**  
Doel van de proef/toxicologisch onderzoek

Doel van de proef	Toxicologisch onderzoek											Totaal
	Geén toxicologisch of ander veiligheidsonderzoek	Acuut toxiciteit-onderzoek gepaard met letaliteit	Acuut toxiciteit-onderzoek in de vorm van een LD50 of LC50	Overig acuut onderzoek (geen letale methode)	Subacuut toxiciteitonderzoek	Subchronisch en chronisch toxiciteitonderzoek	Carcinogeniteit-onderzoek	Mutageniteit-onderzoek	Reproductie-onderzoek (segment I en II)	Teratogeniteit-onderzoek (segment II)	Overig toxiciteit-onderzoek	
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>												
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	16.382			90	174						448	17.094
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	12.608											12.608
de ontwikkeling van geneesmiddelen	18.142	132		813	3.036	622		33	3.447	783	421	27.429
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	57.781			80							686	58.547
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.997										10	3.007
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	372											372
andere ijkingen	59											59
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>												
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	16.820											16.820
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	48.003	1.500		15								49.518
de ontwikkeling van geneesmiddelen	761	25						70			27	883
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	5.754											5.754
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	300											300
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	1.170											1.170
andere ijkingen	494											494
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>												
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	104	16		95	360	200	610		4.913		36	6.334
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	53	485		646	3.393	200		716	3.058	9.428	52	18.031
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden		4		24								28
Stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel												
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	40				56	168		120				384
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	172											172
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren												
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	4.360	288	570	140	1.585	1.909						8.852
andere stoffen dan hierboven bedoeld	148					208		21				377
<b>Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:</b>												
ziekten bij de mens												
andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)												
ziekten bij het dier	9.661											9.661
andere lichamelijke kenmerken bij het dier												
ziekten of kenmerken bij planten	28											28
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	19.222											19.222
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>												
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	56.443											56.443
hart - en vaatziekten bij de mens	26.437											26.437
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	38.435											38.435
andere ziekten bij de mens	56.803											56.803
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	659											659
het gedrag van dieren	9.091											9.091
ziekten bij dieren	16.554											16.554
een andere wetenschappelijke vraag	128.287											128.287
<b>Totaal 2011</b>	<b>548.140</b>	<b>2.450</b>	<b>570</b>	<b>1.903</b>	<b>8.604</b>	<b>3.307</b>	<b>610</b>	<b>960</b>	<b>11.418</b>	<b>10.211</b>	<b>1.680</b>	<b>589.853</b>



Tabel 18  
Doel van de proef/bijzondere technieken

Doel van de proef	Bijzondere technieken																	Totaal
	Geen van de genoemde technieken of ingrepen	Het doden van het dier zonder voorafgaande handeling	Het toedienen van stoffen met curareachtige werking zonder gelijktijdige anesthesie	Ingrepen/technieken voor het vervaardigen van een genetisch gemodificeerd dier	Via de luchtwegen	Via het oog	Op andere slijmvliezen of de huid	Het opwekken van huidsensibilisaties	Bestraling met schadelijke effecten	Het toedienen van traum. fys. of chem. prikkels aan het centrale zenuwstelsel of de zintuigen	Het toedienen van traumatiserende psychische prikkels	Het opwekken van ontstekingen/infecties	Het opwekken van verbrandingen, fracturen of ander letsel	Het opwekken van poly- en monoklonale antistoffen	Het produceren van monoklonale antistoffen	Meer dan een van de vermelde mogelijkheden	Fokken met ongerief	
T.b.v. de toepassing bij de mens:																		
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	12.161	260					115	114			2.801		1.643				17.094	
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	5.218	32					4				287		7.067				12.608	
de ontwikkeling van geneesmiddelen	20.628	891		100	586	48	232	1.460			3.010		180		294		27.429	
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	25.695	32.782											70				58.547	
De ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.161	157						91	135		446					17	3.007	
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	364	8															372	
andere ijkingen	16										43						59	
T.b.v. de toepassing bij het dier:																		
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	6.201	120			150						4.645		5.704				16.820	
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	13.105	550			8		1.006				21.257		13.592				49.518	
de ontwikkeling van geneesmiddelen	719										164						883	
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	5.754																5.754	
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	75	46						179									300	
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	419										751						1.170	
andere ijkingen	330	74									90						494	
Onderzoek naar de schadelijkheid van:																		
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	6.116				179	39											6.334	
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	14.897	762			643	88	241	1.400									18.031	
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden					28												28	
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel																		
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	360						24										384	
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	172																172	
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren																		
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	8.852																8.852	
andere stoffen dan hierboven bedoeld	377																377	
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:																		
ziekten bij de mens																		
andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)																		
ziekten bij het dier	9.531												130				9.661	
andere lichamelijke kenmerken bij het dier																		
ziekten of kenmerken bij planten	28																28	
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	17.522	1.518									165	17					19.222	
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:																		
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	35.547	2.570	4.121		259	791	131	1.567			1.697	23	49		10	9.678	56.443	
hart -en vaatziekten bij de mens	19.792	3.147	724		150		108	1.813	100		202	30	135			236	26.437	
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	30.101	4.629	1.115						705	476	664	334				411	38.435	
andere ziekten bij de mens	22.433	7.756	929		983	319	28	1.732	369	162	21.332	302	85		67	306	56.803	
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	359										173	127					659	
het gedrag van dieren	9.055							20	16								9.091	
ziekten bij dieren	13.582	49	5		730						1.989		199				16.554	
een andere wetenschappelijke vraag	105.697	11.845	5.257		140	322	149	869	136	52	2.166	208	119		85	1.242	128.287	
<b>Totaal 2011</b>	<b>387.267</b>	<b>67.196</b>	<b>12.251</b>		<b>3.856</b>	<b>136</b>	<b>1.944</b>	<b>4.425</b>	<b>6.385</b>	<b>1.461</b>	<b>690</b>	<b>61.882</b>	<b>1.041</b>	<b>28.973</b>	<b>456</b>	<b>11.890</b>	<b>589.853</b>	

**Tabel 19**  
Doel van de proef/anesthesie

Doel van de proef	Anesthesie				Totaal
	Is niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond	Is niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	Is niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	Is wel toegepast	
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>					
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	3.612		112	13.370	17.094
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	3.042			9.566	12.608
de ontwikkeling van geneesmiddelen	16.586	48		10.795	27.429
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	57.981	69		497	58.547
de ontwikkeling van medische hulpmiddelen of toepassingen	931			2.076	3.007
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	15			357	372
andere ijkingen				59	59
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>					
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	15.478	224	30	1.088	16.820
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	40.225	326	233	8.734	49.518
de ontwikkeling van geneesmiddelen	604	25		254	883
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	5.754				5.754
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	111			189	300
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	1.150			20	1.170
andere ijkingen	452			42	494
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>					
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	6.134			200	6.334
Stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	17.634			397	18.031
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	28				28
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel					
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	384				384
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	100			72	172
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren					
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	5.658	3.063	9	122	8.852
andere stoffen dan hierboven bedoeld				377	377
<b>Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:</b>					
ziekten bij de mens					
andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)					
ziekten bij het dier	9.014			647	9.661
andere lichamelijke kenmerken bij het dier					
ziekten of kenmerken bij planten	28				28
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	9.477			9.745	19.222
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>					
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	30.384	759	76	25.224	56.443
hart - en vaatziekten bij de mens	7.444			18.993	26.437
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	23.997	1.804		12.634	38.435
andere ziekten bij de mens	21.326	37	12	35.428	56.803
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	31			628	659
het gedrag van dieren	8.564	213		314	9.091
ziekten bij dieren	16.173	45		336	16.554
een andere wetenschappelijke vraag	92.683	18	3.600	31.986	128.287
<b>Totaal 2011</b>	<b>395.000</b>	<b>6.631</b>	<b>4.072</b>	<b>184.150</b>	<b>589.853</b>

**Tabel 20**  
Doel van de proef/pijnbestrijding

Doel van de proef	Pijnbestrijding				Totaal
	Is niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond	Is niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	Is niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	Is wel toegepast	
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>					
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	14.491	2.441	60	102	17.094
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	10.597	2.005		6	12.608
de ontwikkeling van geneesmiddelen	19.031	5.440	154	2.804	27.429
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	58.071	470		6	58.547
de ontwikkeling van medische hulpmiddelen of toepassingen	1.446	129		1.432	3.007
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	233			139	372
andere ijkingen	20			39	59
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>					
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	12.922	3.659		239	16.820
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	34.706	11.324	3.480	8	49.518
de ontwikkeling van geneesmiddelen	576	150		157	883
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	5.754				5.754
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	259			41	300
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	1.006			164	1.170
andere ijkingen	106	388			494
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>					
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	5.186	1.147		1	6.334
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	14.898	3.081		52	18.031
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	28				28
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel					
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	310	74			384
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	172				172
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren					
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	8.682	170			8.852
andere stoffen dan hierboven bedoeld	240			137	377
<b>Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:</b>					
ziekten bij de mens					
andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)					
ziekten bij het dier	9.591	70			9.661
andere lichamelijke kenmerken bij het dier					
ziekten of kenmerken bij planten	28				28
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	15.682	505		3.035	19.222
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>					
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	41.983	2.760	761	10.939	56.443
hart - en vaatziekten bij de mens	15.276	23		11.138	26.437
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	28.178	701	16	9.540	38.435
andere ziekten bij de mens	42.541	6.685	73	7.504	56.803
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	129			530	659
het gedrag van dieren	8.971	16		104	9.091
ziekten bij dieren	15.744	506	6	298	16.554
een andere wetenschappelijke vraag	117.957	928	186	9.216	128.287
<b>Totaal 2011</b>	<b>484.814</b>	<b>42.672</b>	<b>4.736</b>	<b>57.631</b>	<b>589.853</b>

# Registratie dierproeven en proefdieren 2011

## Dierproeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs

Tabel 21

Aantal dieren gebruikt voor proeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs

Diersoort	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 Landelijk inclusief wetenschappelijk onderwijs	2011 Wetenschappelijk onderwijs t.o.v. landelijk in
Muizen	137.457	136.963	148.649	153.098	158.382	158.378	285.286	56
Ratten	43.410	33.918	38.030	36.241	41.662	35.267	114.695	31
Hamsters	699	639	504	648	652	482	3.688	13
Cavia's	836	920	661	452	419	603	7.532	8
Andere knaagdieren	134	177	1.745	329	164	459	979	47
Konijnen	1.998	1.100	940	806	846	722	7.260	10
Honden	919	419	538	411	599	431	1.288	33
Katten	166	127	117	79	97	137	209	66
Fretten	352	249	174	536	311	233	885	26
Andere vleeseters						5	430	1
Prosimians								
Nieuwe Wereldapen	3						29	
Oude Wereldapen	73	59	55	92	33	94	316	30
Mensapen								
Paarden	213	336	179	303	435	260	2.583	10
Varkens	1.127	2.501	2.815	1.262	2.725	1.970	15.034	13
Geiten	346	215	208	271	120	118	360	33
Schape	132	107	345	484	376	414	3.106	13
Runderen	963	763	771	864	2.635	946	3.120	30
Andere zoogdieren	186	138	192	12	23	8	457	
Kippen	6.171	5.731	6.504	10.118	8.485	11.066	76.566	14
Kwartels					74	68	68	100
Andere vogels	7.980	8.782	21.529	8.465	7.930	12.701	24.353	52
Reptielen	370	285	179	274	109	92	225	41
Amfibieën	3.218	2.397	1.978	1.252	1.198	576	1.719	34
Vissen	8.413	9.537	15.229	11.664	12.624	16.819	40.077	42
Cyclostomata								
<b>Totaal</b>	<b>215.166</b>	<b>205.363</b>	<b>241.342</b>	<b>227.661</b>	<b>239.899</b>	<b>241.849</b>	<b>589.853</b>	<b>41</b>

**Tabel 22**  
Instellingen van wetenschappelijk onderwijs  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef												Totaal
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:								
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren	Een andere wetenschappelijke vraag	
Muizen	15.345	162		5.538	25.210	18.626	21.237	45.980	410	388	268	25.214	158.378
Ratten	2.245			3.128	1.399	5.789	12.372	4.533	209	579	2	5.011	35.267
Hamsters				44				168				270	482
Cavia's	53			107			55	265				123	603
Aandere knaagdieren								8				451	459
Konijnen	174			110	137	232		46			22	1	722
Honden				243		73		13			102		431
Katten				95							42		137
Fretten	102			28				103					233
Andere vleeseters										5			5
prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen	74							17				3	94
Mensapen													
Paarden	43			193								24	260
Varkens	182			798	32	421		13		33	50	441	1.970
Geiten	46			15		33		2	9			13	118
Schapen	32			130		10		242					414
Runderen				736				3		42	62	103	946
Andere zoogdieren								8					8
Kippen	144		130	685				3		4.801	1.577	3.726	11.066
Kwartels										68			68
Andere vogels	49			264						1.114	8.586	2.688	12.701
Reptielen				92									92
Amfibieën		11		8			131					426	576
Vissen		372		713	49		4.243	1.278		1.853	94	8.217	16.819
Cyclostomata													
<b>Totaal 2011</b>	<b>18.489</b>	<b>545</b>	<b>130</b>	<b>12.927</b>	<b>26.827</b>	<b>25.184</b>	<b>38.038</b>	<b>52.682</b>	<b>628</b>	<b>8.883</b>	<b>10.805</b>	<b>46.711</b>	<b>241.849</b>
<b>Totaal 2010</b>	20.257	79		14.393	26.539	25.450	36.611	56.590	815	8.567	6.914	43.684	239.899
<b>Totaal 2009</b>	18.715	395	56	12.194	25.049	24.287	31.543	55.730	988	8.039	3.478	47.187	227.661
<b>Totaal 2008</b>	15.622	453	380	14.093	25.415	22.294	31.824	57.342	944	13.695	13.880	45.400	241.342

**Tabel 23**  
Academisch Medisch Centrum  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef												Totaal						
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:														
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren	Een andere wetenschappelijke vraag							
Muizen	840			647	1.263	2.644	419	12.763				2.878	21.454						
Ratten	104			197	108	921	188	847				121	2.486						
Hamsters																			
Cavia's																			
Andere knaagdieren																			
Konijnen										1	72	39	20	132					
Honden										2				2					
Katten																			
Fretten																			
Andere vleeseters																			
Prosimians																			
Nieuwe wereldapen																			
Oude wereldapen																			
Mensapen																			
Paarden																			
Varkens	14									25	23	18	5	45	130				
Geiten																			
Schapen																			
Runderen																			
Andere zoogdieren																			
Kippen																			
Kwartels																			
Andere vogels																			
Reptielen																			
Amfibieën																			
Vissen													489		489				
Cyclostomata																			
<b>Totaal 2011</b>	<b>958</b>														<b>3.044</b>	<b>24.693</b>			
<b>Totaal 2010</b>	1.147									1.208	1.407	3.278	1.525	15.648	24	2.284	2.6521		
<b>Totaal 2009</b>	1.048									1.040	1.473	3.387	737	11.864		1.929	21.478		
<b>Totaal 2008</b>	1.000	-	-							856	1.460	3.490	1.201	12.104	-	-	-	3.464	23.575



**Tabel 24**  
Universiteit van Amsterdam  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef											Totaal	
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:								Totaal
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren		
Muizen						673						77	750
Ratten						494	98					51	643
Hamsters													
Cavia's													
andere knaagdieren													
Konijnen													
Honden													
Katten													
Fretten													
Andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden													
Varkens													
Geiten													
Schapen													
Runderen													
Andere zoogdieren													
Kippen													
Kwartels													
Andere vogels													
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen													
Cyclostomata													
<b>Totaal 2011</b>						<b>1.167</b>	<b>98</b>					<b>128</b>	<b>1.393</b>
<b>Totaal 2010</b>						907	51					122	1.080
<b>Totaal 2009</b>						872						131	1.003
<b>Totaal 2008</b>	12	-	-	-	-	1.458	17	-	-	-	-	276	1.763

**Tabel 25**  
Vrije Universiteit Medisch Centrum Amsterdam  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef											Totaal		
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:								Totaal	
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren			Een andere wetenschappelijke vraag
Muizen				65	1.782	579	377	1.191					108	4.102
Ratten	12			56	229	634	1.274	107	36				12	2.360
Hamsters														
Cavia's				26										26
andere knaagdieren														
Konijnen				5	8									13
Honden														
Katten														
Fretten														
Andere vleeseters														
Prosimians														
Nieuwe wereldapen														
Oude wereldapen														
Mensapen														
Paarden														
Varkens					3	55							7	65
Geiten									9					9
Schapen														
Runderen														
Andere zoogdieren														
Kippen														
Kwartels														
Andere vogels														
Reptielen														
Amfibieën														
Vissen									217					217
Cyclostomata														
<b>Totaal 2011</b>	<b>12</b>			<b>152</b>	<b>2.022</b>	<b>1.268</b>	<b>1.651</b>	<b>1.515</b>	<b>45</b>				<b>127</b>	<b>6.792</b>
<b>Totaal 2010</b>				73	1.460	681	1.831	1.393	3				318	5.759
<b>Totaal 2009</b>	3			65	1.254	624	1.244	2.470	59				558	6.277
<b>Totaal 2008</b>	211	-	-	33	871	1.374	1.646	2.690	161	-	-	-	569	7.555

**Tabel 26**  
Vrije Universiteit Amsterdam  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef											Totaal
	Ontwikkeling, productie of ijkning van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:							
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren	
Muizen			71	28	91		3.087			197	1.305	4.779
Ratten			41	46			269				85	441
Hamsters											94	94
Cavia's												
Andere knaagdieren												
Konijnen												
Honden												
Katten												
Fretten												
Andere vleeseters												
Prosimians												
Nieuwe wereldapen												
Oude wereldapen												
Mensapen												
Paarden												
Varkens	10											10
Geiten				1								1
Schapen												
Runderen												
Andere zoogdieren												
Kippen												
Kwartels												
Andere vogels												
Reptielen												
Amfibieën												
Vissen		300										300
Cyclostomata												
<b>Totaal 2011</b>	<b>10</b>	<b>300</b>	<b>112</b>	<b>75</b>	<b>91</b>		<b>3.356</b>			<b>197</b>	<b>1.484</b>	<b>5.625</b>
<b>Totaal 2010</b>				133	16		3.261	90	129		1.516	5.145
<b>Totaal 2009</b>				107	30		4.214		32		1.199	5.582
<b>Totaal 2008</b>				249			4.302		213		2.093	6.857

**Tabel 27**  
Universiteit Twente  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef											Totaal
	Ontwikkeling, productie, controle of ijkning van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:							
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren	
Muizen	383											383
Ratten	112											152
Hamsters												
Cavia's												
Andere knaagdieren												
Konijnen												
Honden												
Katten												
Fretten												
Andere vleeseters												
Prosimians												
Nieuwe wereldapen												
Oude wereldapen												
Mensapen												
Paarden												
Varkens												
Geiten												
Schapen												
Runderen												
Andere zoogdieren												
Kippen												
Kwartels												
Andere vogels												
Reptielen												
Amfibieën												
Vissen												
Cyclostomata												
<b>Totaal 2011</b>	<b>495</b>											<b>535</b>
<b>Totaal 2010</b>	793											845
<b>Totaal 2009</b>	720											744
<b>Totaal 2008</b>	232											232

**Tabel 28**  
Rijks Universiteit Groningen  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef												Totaal
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:							Een andere wetenschappelijke vraag	
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren		
Muizen	1.423			241	1.048	1.550	957	3.202		43		2.881	11.345
Ratten	299			777	390	984	2.928	861		555		1.842	8.636
Hamsters				4								14	18
Cavia's				31				219					250
Andere knaagdieren								8				311	319
Konijnen	30			2									32
Honden													
Katten													
Fretten													
Andere vleeseters										5			5
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden													
Varkens	20												20
Geiten	2												2
Schapen						2							2
Runderen													
Andere zoogdieren													
Kippen													
Kwartels										68			68
Andere vogels				6						1.054		2.553	3.613
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen										285		16	301
Cyclostomata													
<b>Totaal 2011</b>	<b>1.774</b>			<b>1.061</b>	<b>1.438</b>	<b>2.536</b>	<b>3.885</b>	<b>4.290</b>		<b>2.010</b>		<b>7.617</b>	<b>24.611</b>
<b>Totaal 2010</b>	1.286			1.558	1.355	2.046	3.419	5.145	14	4.392	450	9.370	29.035
<b>Totaal 2009</b>	1.660			1.064	1.132	2.457	3.506	4.662	26	5.106		7.806	27.419
<b>Totaal 2008</b>	1.290			1.449	1.546	1.723	1.811	4.926		8.784	463	8.983	30.975

**Tabel 29**  
Leids Universitair Medisch Centrum  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef												Totaal
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:							Een andere wetenschappelijke vraag	
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren		
Muizen	7.472	161		381	5.135	3.815	1.021	3.873	136		5	3.278	25.277
Ratten	418			2	1.695	8	114					567	2.804
Hamsters								168					168
Cavia's													
andere knaagdieren													
Konijnen													
Honden													
Katten													
Fretten													
Andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden													
Varkens													
Geiten													
Schapen													
Runderen													
Andere zoogdieren													
Kippen													
Kwartels													
Andere vogels													
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen													
Cyclostomata													
<b>Totaal 2011</b>	<b>7.890</b>	<b>161</b>		<b>383</b>	<b>5.135</b>	<b>5.510</b>	<b>1.029</b>	<b>4.155</b>	<b>136</b>		<b>5</b>	<b>3.845</b>	<b>28.249</b>
<b>Totaal 2010</b>	9.534			583	5.907	6.451	811	3.214	95			3.793	30.388
<b>Totaal 2009</b>	6.961	47		483	4.615	4.254	670	3.870				4.598	25.498
<b>Totaal 2008</b>	7.099			553	4.100	2.654	361	3.488				3.734	21.989

**Tabel 30**  
Universiteit Leiden  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef											Totaal			
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:								Een andere wetenschappelijke vraag		
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren				
Muizen	339			37	345	2.258	728	136							3.843
Ratten				75			275							99	449
Hamsters															
Cavia's															
andere knaagdieren															
Konijnen															
Honden															
Katten															
Fretten															
Andere vleeseters															
Prosimians															
Nieuwe wereldapen															
Oude wereldapen															
Mensapen															
Paarden															
Varkens															
Geiten															
Schapen															
Runderen															
Andere zoogdieren															
Kippen															
Kwartels															
Andere vogels														57	57
Reptielen															
Amfibieën															
Vissen					49			183		360				659	1.251
Cyclostomata															
<b>Totaal 2011</b>	<b>339</b>			<b>112</b>	<b>394</b>	<b>2.258</b>	<b>1.003</b>	<b>319</b>		<b>360</b>			<b>815</b>	<b>5.600</b>	
<b>Totaal 2010</b>	1.058			158	401	2.999	1.040	54					923	6.633	
<b>Totaal 2009</b>	872			106	361	1.995	920	11		701			1.284	6.250	
<b>Totaal 2008</b>	285			292	289	2.458	954	107	24	180			1.022	5.611	

**Tabel 31**  
Universiteit Maastricht  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef											Totaal			
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:								Een andere wetenschappelijke vraag		
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren				
Muizen	74			431	1.113	4.372	822	1.762						1.380	9.954
Ratten	370			223	228	867	1.173	492						611	3.964
Hamsters															
Cavia's								46							46
andere knaagdieren															
Konijnen	54			2		122									178
Honden						44									44
Katten															
Fretten															
Andere vleeseters															
Prosimians															
Nieuwe wereldapen															
Oude wereldapen															
Mensapen															
Paarden															
Varkens	14			15		30								2	61
Geiten	1			2		33									36
Schapen								237							237
Runderen															
Andere zoogdieren															
Kippen															
Kwartels															
Andere vogels															
Reptielen															
Amfibieën															
Vissen															
Cyclostomata															
<b>Totaal 2011</b>	<b>513</b>			<b>673</b>	<b>1.341</b>	<b>5.468</b>	<b>1.995</b>	<b>2.537</b>						<b>1.993</b>	<b>14.520</b>
<b>Totaal 2010</b>	155	41		662	1.327	5.392	3.169	2.683	31	79				1.515	15.054
<b>Totaal 2009</b>	518	239		532	1.404	6.252	2.088	2.080	74	30				1.853	15.070
<b>Totaal 2008</b>	144	437		624	961	5.985	2.159	1.539	35	27				1.515	13.426

**Tabel 32**  
Radboud Universiteit Nijmegen  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef											Totaal	
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:								Een andere wetenschappelijke vraag
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren		
Muizen	1.321	1		674	4.266	273	320	5.901				1.258	14.014
Ratten	617			350	98		2.573	754				554	4.946
Hamsters													
Cavia's	53												53
andere knaagdieren													
Konijnen	40							26					66
Honden													
Katten													
Fretten													
Andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen												3	3
Mensapen													
Paarden													
Varkens	23			24	6								53
Geiten	32												32
Schapen	32							5					37
Runderen													
Andere zoogdieren													
Kippen													
Kwartels													
Andere vogels													
Reptielen													
Amfibieën							131					426	557
Vissen		72						215		212		54	553
Cyclostomata													
<b>Totaal 2011</b>	<b>2.118</b>	<b>73</b>		<b>1.048</b>	<b>4.370</b>	<b>273</b>	<b>3.024</b>	<b>6.901</b>		<b>212</b>		<b>2.295</b>	<b>20.314</b>
<b>Totaal 2010</b>	2.528			1.531	4.348	333	2.811	8.272		399		1.730	21.952
<b>Totaal 2009</b>	4.015	80	12	1.286	4.081	537	1.761	7.557		540	2	1.733	21.604
<b>Totaal 2008</b>	2.556		180	1.766	4.860	130	2.385	7.414	60	720		2.861	22.932

**Tabel 33**  
Universiteit Medisch Centrum Utrecht  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef											Totaal	
	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:								Een andere wetenschappelijke vraag
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren		
Muizen	162			221	3.578	2.158	3.016	1.573		36		904	11.648
Ratten	73			196	6	344	2.131	261				153	3.164
Hamsters													
Cavia's												121	121
andere knaagdieren													
Konijnen	49				57	34							140
Honden						29		13					42
Katten													
Fretten													
Andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden													
Varkens										19	178		198
Geiten	11										2		13
Schapen											8		8
Runderen													
Andere zoogdieren													
Kippen													
Kwartels													
Andere vogels													
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen											663		663
Cyclostomata													
<b>Totaal 2011</b>	<b>296</b>			<b>436</b>	<b>3.641</b>	<b>2.751</b>	<b>5.147</b>	<b>2.512</b>		<b>36</b>		<b>1.178</b>	<b>15.997</b>
<b>Totaal 2010</b>	503	4		333	3.257	2.746	6.578	2.214	17	91		1.806	17.549
<b>Totaal 2009</b>	629			315	3.137	3.234	5.146	1.479	92			1.395	15.427
<b>Totaal 2008</b>	786			359	2.573	2.205	6.476	1.975	89	233		968	15.664



**Tabel 34**  
Universiteit Utrecht  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef												Totaal
	Ontwikkeling, productie of ijkning van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:							Een andere wetenschappelijke vraag	
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren		
Muizen	1.714			1.840	555		1.577	5.778		90	263	5.357	17.174
Ratten				785		903			24	2	189		1.903
Hamsters				40									40
Cavia's				50		55						2	107
Andere knaagdieren													
Konijnen	1			96						22			119
Honden				241						102			343
Katten				82						42			124
Fretten				28									28
Andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden	33			193								20	246
Varkens	94			587					33	50	55		819
Geiten				12								13	25
Schapen				130									130
Runderen				725						16	20		761
Andere zoogdieren								8					8
Kippen	144		130	470					48	109			901
Kwartels													
Andere vogels				258					17		78		353
Reptielen				92									92
Amfibieën		11		8									19
Vissen				200					796		737		1.733
Cyclostomata													
<b>Totaal 2011</b>	<b>1.986</b>	<b>11</b>	<b>130</b>	<b>5.837</b>	<b>555</b>	<b>2.535</b>	<b>5.786</b>		<b>1.008</b>	<b>606</b>	<b>6.471</b>		<b>24.925</b>
<b>Totaal 2010</b>	1.620	34	0	6.060	142	0	2.786	4.984	7	1.518	2.888	6.080	26.119
<b>Totaal 2009</b>	1.119	29	0	5.099	39	0	2.878	4.066	20	364	736	8.395	22.745
<b>Totaal 2008</b>	783	16	0	5.950	145	0	2.827	3.928	0	1.521	1.770	5.283	22.223

**Tabel 35**  
Erasmus MC  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef												Totaal
	Ontwikkeling, productie, controle of ijkning van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:							Een andere wetenschappelijke vraag	
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren		
Muizen	1.564			821	6.034	947	8.240	9.505	177	22		5.092	32.402
Ratten	240			321	255	344	116	999	173			656	3.104
Hamsters												162	162
Cavia's													
Andere knaagdieren												140	140
Konijnen				4		37						1	42
Honden													
Katten													
Fretten	102							103					205
Andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen	74							17					91
Mensapen													
Paarden													
Varkens	6			93		140		8					247
Geiten													
Schapen													
Runderen													
Andere zoogdieren													
Kippen	144		130	470					48	109			901
Kwartels													
Andere vogels	49											8.586	8.635
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen								3.754					3.754
Cyclostomata													
<b>Totaal 2011</b>	<b>2.035</b>												<b>48.785</b>
<b>Totaal 2010</b>	1.573			1.239	6.289	1.468	12.110	10.635	350	22	8.586	6.051	48.785
<b>Totaal 2009</b>	1.170			44	1.213	7.315	1.312	7.483	16.827	700		3	41.776
<b>Totaal 2008</b>	1.212			200	965	8.520	1.947	6.244	18.486	465	381	9.288	51.568

Tabel 36  
Wageningen Universiteit  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	Doel van de proef											Totaal	
	Ontwikkeling, productie of ijkijng van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:								Een andere wetenschappelijke vraag
					Kanker bij de mens	Hart - en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Andere ziekten bij de mens	Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren		
Muizen	53			152		30		296	97			625	1.253
Ratten				100	85							30	215
Hamsters													
Cavia's													
Andere knaagdieren													
Konijnen													
Honden													
Katten				13									13
Fretten													
Andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden	10											4	14
Varkens				35								332	367
Geiten													
Schapen													
Runderen				11			3			42	46	83	185
Andere zoogdieren													
Kippen				215						4.753	1.468	3.726	10.162
Kwartels													
Andere vogels										43			43
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen				513						200	94	6.751	7.558
Cyclostomata													
<b>Totaal 2011</b>	<b>63</b>			<b>1.039</b>	<b>85</b>	<b>30</b>		<b>299</b>	<b>97</b>	<b>5.038</b>	<b>1.608</b>	<b>11.551</b>	<b>19.810</b>
<b>Totaal 2010</b>	60			851	100	222		843	4	1.800	3.570	9.019	16.469
<b>Totaal 2009</b>				884	208	235		844	17	1.266	2.737	10.597	16.788
<b>Totaal 2008</b>	12			997	90	328		668	110	1.636	2.359	10.772	16.972

# Registratie dierproeven en proefdieren 2011

Ten behoeve van Defensie

**Tabel 37**  
Dierproeven bij defensie  
Diersoort/doel van de proef

Diersoort	B-agentia	Biomarkers blootstelling	Duikmedisch onderzoek	Hersenschade door drukgolven	(Na)zorg personele inzetbaarheid	Therapie, toxicologie, kinetiek en diagnostiek zenuwgassen	Totaal
Hamsters						50	50
Ratten		5			36		41
Varkens			21				21
<b>Totaal 2011</b>		<b>5</b>	<b>21</b>		<b>36</b>	<b>50</b>	<b>112</b>

**Tabel 38**  
Dierproeven bij defentie  
Diersoort/mate van ongerief

Diersoort	Mate van ongerief						Totaal
	Gering	Gering/matig	Matig	Matig/ernstig	Ernstig	Zeer ernstig	
Hamsters	18			32			50
Ratten		3	20	18			41
Varkens		21					21
<b>Totaal 2011</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>50</b>			<b>112</b>

# Bijlage 2

## Registratie dierproeven en proefdieren 2011

Tabellen ten behoeve van de Europese Commissie

**Table 1:**  
Number of animals used in relation to their place of origin

1.1 Species	Origin versus species					
	1.2 Total	1.3 Animals coming from registered breeding or supplying establishments within the reporting country	1.4 Animals coming from elsewhere in the EC	1.5 Animals coming from Member Countries of the Council of Europe which are parties to the Convention ETS 123 (excluding EC Member States)	1.6 Animals coming from other origins	1.7 Re-used animals
1.a. Mice (Mus musculus)	237.784	202.725	31.817		3.242	
1.b. Rats (Rattus norvegicus)	98.881	57.765	41.029		87	
1.c. Guinea-Pigs (Cavia porcellus)	5.493	3.191	2.287		15	
1.d. Hamsters (Mesocricetus )	3.632	3.476	156			
1.e. Other Rodents (other Rodentia)	979					
1.f. Rabbits (Oryctolagus cuniculus)	6.293	1.614	4.651		28	138
1.g. Cats (Felis catus)	174	103	0		71	22
1.h. Dogs (Canis familiaris)	692	415	149		128	289
1.i. Ferrets (Mustela putorius furo)	852	0	666		186	14
1.j. Other Carnivores (other Carnivora)	430					
1.k. Horses, donkeys and cross breeds (Equidae)	2.371					
1.l. Pigs (Sus)	14.686					
1.m. Goats (Capra)	284					
1.n. Sheep (Ovis)	2.600					
1.o. Cattle (Bos)	2.383					
1.p. Prosimians (Prosimia)						
1.q. New World Monkeys (Ceboidea)	22				22	1
1.r. Old World Monkeys (Cercopithecoidea)	184	73	20		91	111
1.s. Apes (Hominoidea)						
1.t. Other Mammals (other Mammalia)	41					
1.u. Quail (Coturnix coturnix)	68	68				
1.v. Other birds (other Aves)	99.354					
1.w. Reptiles (Reptilia)	133					
1.x. Amphibians (Amphibia)	1.247					
1.y. Fish (Pisces)	36.034					
<b>1.z. Total 2011</b>	<b>514.617</b>					

Note 1: Column 1.5 concerns only those Member Countries of the Council of Europe which, at the beginning of the reporting period, are Parties to the Convention ETS 123. Thus an updated list of those countries has to be used when filling this column

Note 2: Only the white boxes need to be completed

Note 3: The number of re-used animals in column 1.7 should be excluded from the total in the column 1.2.

**Table 2:**  
Number of animals used in experiments for selected purposes

2.1 Species	Purpose versus species									
	2.2 Biological studies of a fundamental nature	2.3 Research and development of products and devices for human medicine and dentistry and for veterinary medicine(excluding toxicological and other safety evaluations counted in column 2.6)	2.4 Production and quality control of products and devices for human medicine and dentistry	2.5 Production and quality control of products and devices for veterinary medicine	2.6 Toxicological and other safety evaluations (including safety evaluation of products and devices for human medicine and dentistry and for veterinary medicine	2.7 Diagnosis of disease	2.8 Education and training	2.9 Other	2.10 Total	
2.a. Mice (Mus musculus)	166.354	30.471	4.930	14.372	5.229	9.380	7.048		237.784	
2.b. Rats (Rattus norvegicus)	28.621	4.886	28.937	5.802	27.619		3.016		98.881	
2.c. Guinea-Pigs (Cavia porcellus)	505	524	829	3.465	116		54		5.493	
2.d. Hamsters (Mesocricetus )	432	245		2.916			39		3.632	
2.e. Other Rodents (other Rodentia)	699	280							979	
2.f. Rabbits (Oryctolagus cuniculus)	498	402	366	1.973	2.872	28	154		6.293	
2.g. Cats (Felis catus)	49			38			87		174	
2.h. Dogs (Canis familiaris)	164	101		183	152		92		692	
2.i. Ferrets (Mustela putorius furo)	282	497	58				15		852	
2.j. Other Carnivores (other Carnivora)	121			309					430	
2.k. Horses, donkeys and cross breeds (Equidae)	24	194	101	2.030			22		2.371	
2.l. Pigs (Sus)	8.925	3.387	6	1.671	43		654		14.686	
2.m. Goats (Capra)	139	137		1			7		284	
2.n. Sheep (Ovis)	274	273	1.900	26			127		2.600	
2.o. Cattle (Bos)	586	883	237	307			370		2.383	
2.p. Prosimians (Prosimia)										
2.q. New World Monkeys (Ceboidea)	5	17							22	
2.r. Old World Monkeys (Cercopithecoidea)	39	145							184	
2.s. Apes (Hominoidea)										
2.t. Other Mammals (other Mammalia)	39	2							41	
2.u. Quail (Coturnix coturnix)	68								68	
2.v. Other birds (other Aves)	65.293	11.532	22	21.180		281	1.046		99.354	
2.w. Reptiles (Reptilia)	133								133	
2.x. Amphibians (Amphibia)	127				1.120				1.247	
2.y. Fish (Pisces)	31.967				3.580		487		36.034	
<b>2.z. Total 2011</b>	<b>305.344</b>	<b>53.976</b>	<b>37.386</b>	<b>54.273</b>	<b>40.731</b>	<b>9.689</b>	<b>13.218</b>	<b>0</b>	<b>514.617</b>	

**Table 3:**  
Number of animals used in toxicological and other safety evaluation

3.1 Species	Products versus species									
	3.2 Products/substances or devices for human medicine and dentistry and for veterinary medicine	3.3 Products/substances used or intended to be used mainly in agriculture	3.4 Products/substances used or intended to be used mainly in industry	3.5 Products/substances used or intended to be used mainly in the household	3.6 Products/substances used or intended to be used mainly as cosmetics or toiletries	3.7 Products/substances used or intended to be used mainly as additives in food for human consumption	3.8 Products/substances used or intended to be used mainly as additives in food for animal consumption	3.9 Potential or actual contaminants in the general environment which do not appear in other columns	3.10 Other toxicological or safety evaluations	3.11 Total
3.a. Mice ( <i>Mus musculus</i> )	3.020	80	1.985			144				5.229
3.b. Rats ( <i>Rattus norvegicus</i> )	7.127	6.150	14.093	28		200			21	27.619
3.c. Guinea-Pigs ( <i>Cavia porcellus</i> )	67		49							116
3.d. Hamsters ( <i>Mesocricetus</i> )										
3.e. Other Rodents (other Rodentia)										
3.f. Rabbits ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	1.783		1.089							2.872
3.g. Cats ( <i>Felis catus</i> )										
3.h. Dogs ( <i>Canis familiaris</i> )	152									152
3.i. Ferrets ( <i>Mustela putorius furo</i> )										
3.j. Other Carnivores (other Carnivora)										
3.k. Horses, donkeys and cross breeds ( <i>Equidae</i> )										
3.l. Pigs ( <i>Sus</i> )	43									43
3.m. Goats ( <i>Capra</i> )										
3.n. Sheep ( <i>Ovis</i> )										
3.o. Cattle ( <i>Bos</i> )										
3.p. Prosimians ( <i>Prosimia</i> )										
3.q. New World Monkeys ( <i>Ceboidea</i> )										
3.r. Old World Monkeys ( <i>Cercopithecoidea</i> )										
3.s. Apes ( <i>Hominoidea</i> )										
3.t. Other Mammals (other <i>Mammalia</i> )										
3.u. Quail ( <i>Coturnix coturnix</i> )										
3.v. Other birds (other <i>Aves</i> )										
3.w. Reptiles ( <i>Reptilia</i> )										
3.x. Amphibians ( <i>Amphibia</i> )								1.120		1.120
3.y. Fish ( <i>Pisces</i> )								3.372	208	3.580
<b>3.z. Total 2011</b>	<b>12.192</b>	<b>6.230</b>	<b>17.216</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>344</b>	<b>0</b>	<b>4.492</b>	<b>229</b>	<b>40.731</b>

**Table 4:**  
Number of animals used in experiments for studies on human and animal diseases

4.1 Species	Main categories versus species					
	4.2 Human cardiovascular diseases	4.3 Human nervous and mental disorders	4.4 Human cancer (excluding evaluations of carcinogenic hazards or risks)	4.5 Other human diseases	4.6 Studies specific to animal diseases	4.7 Total
4.a. Mice ( <i>Mus musculus</i> )	18.898	17.365	52.091	71.800	11.253	171.407
4.b. Rats ( <i>Rattus norvegicus</i> )	3.625	11.731	1.350	9.474	139	26.319
4.c. Guinea-Pigs ( <i>Cavia porcellus</i> )		55		391	430	876
4.d. Hamsters ( <i>Mesocricetus</i> )				168	245	413
4.e. Other Rodents (other Rodentia)				288		288
4.f. Rabbits ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	230		164	411	54	859
4.g. Cats ( <i>Felis catus</i> )					42	42
4.h. Dogs ( <i>Canis familiaris</i> )	68			43	154	265
4.i. Ferrets ( <i>Mustela putorius furo</i> )				779		779
4.j. Other Carnivores (other Carnivora)						
4.k. Horses, donkeys and cross breeds ( <i>Equidae</i> )				10	184	194
4.l. Pigs ( <i>Sus</i> )	421		32	188	3.737	4.378
4.m. Goats ( <i>Capra</i> )	33			147	34	214
4.n. Sheep ( <i>Ovis</i> )	10			271	266	547
4.o. Cattle ( <i>Bos</i> )				19	969	988
4.p. Prosimians ( <i>Prosimia</i> )						
4.q. New World Monkeys ( <i>Ceboidea</i> )		1		17		18
4.r. Old World Monkeys ( <i>Cercopithecoidea</i> )				169		169
4.s. Apes ( <i>Hominoidea</i> )						
4.t. Other Mammals (other <i>Mammalia</i> )				10		10
4.u. Quail ( <i>Coturnix coturnix</i> )						
4.v. Other birds (other <i>Aves</i> )			100	373	26.516	26.989
4.w. Reptiles ( <i>Reptilia</i> )						
4.x. Amphibians ( <i>Amphibia</i> )						
4.y. Fish ( <i>Pisces</i> )		4.162	119	936	184	5.401
<b>4.z. Total 2011</b>	<b>23.285</b>	<b>33.314</b>	<b>53.856</b>	<b>85.494</b>	<b>44.207</b>	<b>240.156</b>



**Table 5**  
Number of animals used in production and quality control of products and devices for human medicine and dentistry and for veterinary medicine

5.1 Species	Regulatory requirements versus species							5.8 Total
	5.2 National legislation specific to a single EC Member State <sup>1</sup>	5.3 EC legislation including European Pharmacopoeia (requirements)	5.4 Member Country of Council of Europe (but not EC) legislation <sup>2</sup>	5.5 Other legislation	5.6 Any combination of 5.2/ 5.3/ 5.4/ 5.5	5.7 No regulatory requirements		
5.a. Mice ( <i>Mus musculus</i> )		1.320		1.864	11.596	4.522	19.302	
5.b. Rats ( <i>Rattus norvegicus</i> )		4.354		684	29.053	648	34.739	
5.c. Guinea-Pigs ( <i>Cavia porcellus</i> )		190		250	2.034	1.820	4.294	
5.d. Hamsters ( <i>Mesocricetus</i> )					2.916		2.916	
5.e. Other Rodents (other Rodentia)								
5.f. Rabbits ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )		1		70	1.892	376	2.339	
5.g. Cats ( <i>Felis catus</i> )					38		38	
5.h. Dogs ( <i>Canis familiaris</i> )					168	15	183	
5.i. Ferrets ( <i>Mustela putorius furo</i> )						58	58	
5.j. Other Carnivores (other Carnivora)						309	309	
5.k. Horses, donkeys and cross breeds (Equidae)					82	2.049	2.131	
5.l. Pigs ( <i>Sus</i> )					1.290	387	1.677	
5.m. Goats ( <i>Capra</i> )						1	1	
5.n. Sheep ( <i>Ovis</i> )					2	1.924	1.926	
5.o. Cattle ( <i>Bos</i> )	25			4	104	411	544	
5.p. Prosimians (Prosimia)								
5.q. New World Monkeys (Ceboidea)								
5.r. Old World Monkeys (Cercopithecoidea)								
5.s. Apes (Hominoidea)								
5.t. Other Mammals (other Mammalia)								
5.u. Quail ( <i>Coturnix coturnix</i> )								
5.v. Other birds (other Aves)					18.381	2.821	21.202	
5.w. Reptiles (Reptilia)								
5.x. Amphibians (Amphibia)								
5.y. Fish (Pisces)								
<b>5.z. Total 2011</b>	<b>25</b>	<b>5.865</b>	<b>0</b>	<b>2.872</b>	<b>67.556</b>	<b>15.341</b>	<b>91.659</b>	

**Examples:**

5.2 France is testing due to a UK (or FR) specific requirement

Note: columns 5.2 - 5.5 refer to the legislation imposing that the test be carried out and not to the body which has issued the actual test method, guideline or protocol. Example: a test required by French legislation and carried out in Belgium according to an ISO protocol must be coded as a national (FR) legislative requirement and be entered into column 5.2 in the tables submitted by Belgium.

5.3 UK is testing according to EC legislation

5.4 Spain is testing due to a Norwegian requirement

5.5 Poland is testing due to a US specific requirement

5.6 Germany is testing due to a Swiss requirement (also an EC requirement)

1 EC Member States: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Rep., Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom

2 Member Countries of Council of Europe (non-EC): Albania, Andorra, Armenia, Azerbaijan, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Georgia, Iceland, Liechtenstein, Moldova, Monaco, Norway, Russia, San Marino, Serbia and Montenegro, Switzerland, 'the former Yugoslav Rep. of Macedonia', Turkey, Ukraine

**Table 6:**  
Number of animals used in toxicological and other safety evaluations

6.1 Species	Regulatory requirements versus species							6.8 Total
	6.2 National legislation specific to a single EC Member State <sup>1</sup>	6.3 EC legislation including European Pharmacopoeia (requirements)	6.4 Member Country of Council of Europe (but not EC) legislation <sup>2</sup>	6.5 Other legislation	6.6 Any combination of 5.2/ 5.3/ 5.4/ 5.5	6.7 No regulatory requirements		
6.a. Mice ( <i>Mus musculus</i> )				5	3.598	1.626	5.229	
6.b. Rats ( <i>Rattus norvegicus</i> )				80	27.346	193	27.619	
6.c. Guinea-Pigs ( <i>Cavia porcellus</i> )					114	2	116	
6.d. Hamsters ( <i>Mesocricetus</i> )								
6.e. Other Rodents (other Rodentia)								
6.f. Rabbits ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )					2.863	9	2.872	
6.g. Cats ( <i>Felis catus</i> )								
6.h. Dogs ( <i>Canis familiaris</i> )					152		152	
6.i. Ferrets ( <i>Mustela putorius furo</i> )								
6.j. Other Carnivores (other Carnivora)								
6.k. Horses, donkeys and cross breeds (Equidae)								
6.l. Pigs ( <i>Sus</i> )					33	10	43	
6.m. Goats ( <i>Capra</i> )								
6.n. Sheep ( <i>Ovis</i> )								
6.o. Cattle ( <i>Bos</i> )								
6.p. Prosimians (Prosimia)								
6.q. New World Monkeys (Ceboidea)								
6.r. Old World Monkeys (Cercopithecoidea)								
6.s. Apes (Hominoidea)								
6.t. Other Mammals (other Mammalia)								
6.u. Quail ( <i>Coturnix coturnix</i> )								
6.v. Other birds (other Aves)								
6.w. Reptiles (Reptilia)								
6.x. Amphibians (Amphibia)					1.120		1.120	
6.y. Fish (Pisces)					3.072	508	3.580	
<b>6.z. Total 2011</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>38.298</b>	<b>2.348</b>	<b>40.731</b>	

**Examples:**

6.2 France is testing due to a UK (or FR) specific requirement

Note: columns 6.2 - 6.5 refer to the legislation imposing that the test be carried out and not to the body which has issued the actual test method, guideline or protocol. Example: a test required by French legislation and carried out in Belgium according to an ISO protocol must be coded as a national (FR) legislative requirement and be entered into column 6.2 in the tables submitted by Belgium.

6.3 UK is testing according to EC legislation

6.4 Spain is testing due to a Norwegian requirement

6.5 Poland is testing due to a US specific requirement

6.6 Germany is testing due to a Swiss requirement (also an EC requirement)

1 EC Member States: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Rep., Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom

2 Member Countries of Council of Europe (non-EC): Albania, Andorra, Armenia, Azerbaijan, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Georgia, Iceland, Liechtenstein, Moldova, Monaco, Norway, Russia, San Marino, Serbia and Montenegro, Switzerland, 'the former Yugoslav Rep. of Macedonia', Turkey, Ukraine

**Table 7:**  
Number of animals used in toxicological and other safety evaluations

7.1 Species	Types of tests versus species							Types of tests versus species							7.13 Total
	7.2 Acute and sub-acute toxicity testing methods (including limit test)			7.3 Skin irritation	7.4 Skin sensitisation	7.5 Eye irritation	7.6 Sub-chronic and chronic toxicity	7.7 Carcinogenicity	7.8 Developmental toxicity	7.9 Mutagenicity	7.10 Reproductive toxicity	7.11 Toxicity to aquatic vertebrates not included in other columns	7.12 Other		
	7.2.1 LD50, LC50	7.2.2 Other lethal methods	7.2.3 Non lethal clinical signs methods												
7.a. Mice ( <i>Mus musculus</i> )		1.525	210		2.577					877			40	5.229	
7.b. Rats ( <i>Rattus norvegicus</i> )		617	5.173	179			968	610	10.211	83	9.479		299	27.619	
7.c. Guinea-Pigs ( <i>Cavia porcellus</i> )			63		49								4	116	
7.d. Hamsters ( <i>Mesocricetus</i> )															
7.e. Other Rodents (other Rodentia)															
7.f. Rabbits ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )			109	162		136	170				1.177		1.118	2.872	
7.g. Cats ( <i>Felis catus</i> )															
7.h. Dogs ( <i>Canis familiaris</i> )			99				40						13	152	
7.i. Ferrets ( <i>Mustela putorius furo</i> )															
7.j. Other Carnivores (other Carnivora)															
7.k. Horses, donkeys and cross breeds (Equidae)															
7.l. Pigs ( <i>Sus</i> )			29										14	43	
7.m. Goats ( <i>Capra</i> )															
7.n. Sheep ( <i>Ovis</i> )															
7.o. Cattle ( <i>Bos</i> )															
7.p. Prosimians (Prosimia)															
7.q. New World Monkeys (Ceboidea)															
7.r. Old World Monkeys (Cercopithecoidea)															
7.s. Apes (Hominoidea)															
7.t. Other Mammals (other Mammalia)															
7.u. Quail ( <i>Coturnix coturnix</i> )															
7.v. Other birds (other Aves)															
7.w. Reptiles (Reptilia)															
7.x. Amphibians (Amphibia)			1.120											1.120	
7.y. Fish (Pisces)	570	288	605				2.117							3.580	
<b>7.z. Total 2011</b>	<b>570</b>	<b>2.430</b>	<b>7.408</b>	<b>341</b>	<b>2.626</b>	<b>136</b>	<b>3.295</b>	<b>610</b>	<b>10.211</b>	<b>960</b>	<b>10.656</b>	<b>0</b>	<b>1.488</b>	<b>40.731</b>	

**Table 8:**  
Number of animals used in toxicological and other safety evaluations

	Types of tests versus products							Types of tests versus species							8.13 Total
	8.2 Acute and sub-acute toxicity testing methods (including limit test)			8.3 Skin irritation	8.4 Skin sensitisation	8.5 Eye irritation	8.6 Sub- chronic and chronic toxicity	8.7 Carcino- genicity	8.8 Develop- mental toxicity	8.9 Muta- genicity	8.10 Repro- ductive toxicity	8.11 Toxicity to aquatic vertebra- tes not included in other columns	8.12 Other		
	8.2.1 LD50, LC50	8.2.2 Other lethal methods	8.2.3 Non lethal clinical signs methods												
<b>8.1. Products</b>															
8.a. Products/ substances or devices for human medicine and dentistry and for veterinary medicine		1.657	2.789	100	1.255	48	610		783	103	3.447		1.400	12.192	
8.b. Products/ substances used or intended to be used mainly in agriculture		16	455				200	610			4.913		36	6.230	
8.c. Products/ substances used or intended to be used mainly in industry		465	2.383	241	1.347	88	200		9.428	716	2.296		52	17.216	
8.d. Products/ substances used or intended to be used mainly in the household		4	24											28	
8.e. Products/ substances used or intended to be used mainly as cosmetics or toiletries															
8.f. Products/ substances used or intended to be used mainly as additives in food for human consumption			32		24		168			120				344	
8.g. Products/ substances used or intended to be used mainly as additives in food for animal consumption															
8.h. Potential or actual contaminants in the general environment which do not appear in other columns	570	288	1.725				1.909							4.492	
8.i. Other toxicological or safety evaluations							208			21				229	
<b>8.j. Total</b>	<b>570</b>	<b>2.430</b>	<b>7.408</b>	<b>341</b>	<b>2.626</b>	<b>136</b>	<b>3.295</b>	<b>610</b>	<b>10.211</b>	<b>960</b>	<b>10.656</b>		<b>1.488</b>	<b>40.731</b>	

# Bijlage 3

## Lijst met specificaties diersoorten

### Andere knaagdieren

Gerbil, Hazelmuis, Noordse woelmuis, Veldmuis (Microtus arvalis), Wilde cavia (Cavia aperea, Cavia magna)

### Andere vleeseters

Gewone zeehond, Nerts, Otter

### Nieuwe wereldapen

Marmosets

### Oude wereldapen

Smalneusapen (Cercopithecoidea) zoals de rhesusaap, groene meerkat, java-aap (of cynomolgus).

### Andere zoogdieren

Dikstaartsmalvoetbuidelmuis, lama

### Andere vogels

Blauwe Reiger, Bonte vliegenvanger, Brandgans, Canadese Gans, Drieteenmeeuw, Drieteenstrandloper, Dwergpapegaai, Fluitzwaan, Geelpootmeeuw, Grauwe Gans, Grote kanoet, Grote strandloper, Huismus, Kalkoen, Kanoet, Kauw, Kempmaan, Kleine mantelmeeuw, Kleine rietgans, Knobbelzwaan, Kokmeeuw, Kolgans, Krakeend, Kuifeend, Mandarijneend, Meerkoet, Nijlgans, Papegaai, Pijlstaart, Pimpelmees, Postduif/stadsduif (Columba livia), Rietgans, Rosse grutto, Rotgans, Rotsstrandloper, Scholekster, Slobeend, Smient, Spreeuw, Stormmeeuw, Waterhoen, Wilde eend, Wintertaling, Zebravink, Zilvermeeuw, Zwarte zwaan, Zwartkopmeeuw

### Reptielen

Baardagame, Landschildpad, Leguaan, Moerasschildpad, Slang

### Amfibieën

Klauwkikker (Xenopus laevis, Xenopus tropicalis), Vroedmeesterpad,

### Vissen

Afrikaanse meerval, Afrikaanse barbeel, Amerikaanse meerval, Australische paling, Chichliden, Claessee, Dwergtandkarper, Europese karper, Forel, Gup, Harder, Kanaalmeerval, Meerval, Natalbaars, Nijltilapia, Paling, Regenboogforel, Reuzendanio, Snoekbaars, Stekelbaars, Tilapia, Tong, Zalm, Zebravis, Zeepaardje.

# Bijlage 4

## Lijst met vergunninghouders

(Artikel 2 Wod) zoals gepubliceerd in de Staatscourant

Erasmus Universitair Medisch Centrum (Erasmus MC) te Rotterdam  
Radboud Universiteit Nijmegen te Nijmegen  
Wageningen-Universiteit te Wageningen  
Rijksuniversiteit Groningen te Groningen  
Universiteit Leiden te Leiden  
Universiteit Maastricht te Maastricht  
Universiteit Utrecht te Utrecht  
Technische Universiteit te Delft  
Universiteit Twente te Enschede  
Universiteit van Amsterdam te Amsterdam  
Vrije Universiteit Van Amsterdam te Amsterdam  
VU Medisch Centrum te Amsterdam  
Universitair Medisch Centrum Utrecht te Utrecht  
Leids Universitair Medisch Centrum te Leiden  
Academisch Medisch Centrum te Amsterdam.  
Nutreco Nederland B.V. te Boxmeer  
Deltacell B.V., Division Lung Growth te Leiden.  
Aqua Sense B.V. te Amsterdam  
Farma Research Animal Health te Nijmegen  
Crucell te Leiden  
Bio Trading Benelux BV te Mijdrecht  
Rottier te Kloosterzande  
Slangen BV te Meerssen  
Provimi BV te Rotterdam  
Intervet International BV te Boxmeer  
VisAdvies BV te Houten  
Fort Dodge Animal Health Holland te Weesp  
Danone Research BV te Wageningen  
I.P.G. Beilen te Beilen  
IQ Corporation BV te Groningen  
Notox Safety & Environmental Research BV te Den Bosch  
Schering-Plough Organon N.V. te Oss  
CURAX BV te Houten  
Genmab B.V. te Utrecht  
Visualsonics BV te Amsterdam  
De Schothorst te Lelystad

Brains-On-Line te Groningen  
Zoogdiervereniging VZZ te Arnhem  
Delta Phenomics te Utrecht  
SOVON Vogelonderzoek te Nijmegen  
Stichting Kenniscentrum Dierplagen te Wageningen  
Amsterdam Molecular Therapeutics te Amsterdam  
RRR E&C te Almere  
Crossbeta Biosciences BV te Utrecht  
Mucosis te Groningen  
Arcadis, divisie water te Rotterdam  
Dutch Medical & Science Consultancy BV. te Leiden  
ModiQuest Therapeutics B.V. te Nijmegen  
CCL Research te Veghel  
Pharming Group B.V. te Leiden  
Dopharma Research BV te Raamsdonkveer  
AKZO Nobel Technology & Engineering B.V. SHERA Department te Arnhem  
Nederlands Kanker Instituut te Amsterdam  
St. Sanquin Bloedvoorziening te Amsterdam  
Koninklijk Instituut voor de Tropen te Amsterdam  
Nederlands Vaccin Instituut te Bilthoven  
Stg DLO te Wageningen  
Gezondheidsdienst voor Dieren te Deventer  
NIZO Food Research te Wageningen  
Organisatie TNO te Delft  
Biomedical Primate Research Center te Rijswijk  
Stichting Van Hall/Larenstein te Leeuwarden  
Hogeschool Utrecht te Utrecht  
Hogeschool Rotterdam te Rotterdam  
Avans Hogeschool te Breda  
Aeres Groep te Ede  
Hogeschool Leiden te Leiden  
Kon. Ned. Academie van Wetenschappen te Amsterdam  
Ned. Inst. Voor Onderzoek der Zee te Den Burg  
Harlan Laboratories B.V. te Horst  
InteRNA Technologies te Utrecht.



Speaking of

proefdieren, w  
onderwijs, biot  
onderzoek, verz  
veiligheid, doel  
muis, vaccin, o  
medicijn, verzo  
huisvesting, ko

Dit is een uitgave van:

**Nederlandse Voedsel- en  
Warenautoriteit**

**Bezoekadres**

Catharijnesingel 59  
3511 GG Utrecht

**Postadres**

Postbus 43006  
3540 AA Utrecht  
T (088) 223 33 33  
F (088) 223 33 34

info@vwa.nl  
www.nvwa.nl