



Nederlandse Voedsel- en  
Warenautoriteit  
*Ministerie van Economische Zaken*

# Zo doende 2012

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,  
ging, vaccin, toezicht, medicijn,  
nijn, ongerief, proefdieren, vis,

# Voorwoord

Deze uitgave van 'Zo doende' bevat informatie over de in 2012 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 2012 heeft de NVWA 271 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).

Harry Paul  
Utrecht, november 2013  
inspecteur-generaal Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit

# Inhoudsopgave

Voorwoord .....	1
Inhoudsopgave .....	3
1 Samenvatting .....	5
2 Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit .....	6
2.1 Rapportage inspecties Wet op de dierproeven .....	6
2.2 Biotechnologie bij dieren .....	9
3 Dierexperimenten- commissies .....	10
3.1 Algemeen Dierexperimentencommissies .....	10
3.2 De jaarverslagen van de DECS .....	10
4 Registratie proefdieren en dierproeven .....	13
4.1 Inleiding .....	13
4.2 Vergunninghouders .....	13
4.3 Dierproeven .....	14
4.4 De EU-registratie .....	20
4.5 Herkomst proefdieren .....	22
Bijlage 1 Registratie dierproeven en proefdieren 2012 .....	27
Bijlage 2 Registratie dierproeven en proefdieren 2012 .....	85
Bijlage 3 Lijst met specificaties diersoorten .....	96
Bijlage 4 Lijst met vergunninghouders .....	97

# 1

## Samenvatting

### Minieme daling dierproeven in 2012

Het aantal dierproeven in 2012 bedroeg 589.056. Dit zijn 797 dierproeven (0,1%) minder dan er in 2011 geregistreerd zijn. Er zijn meer dierproeven met ratten, konijnen, runderen en varkens uitgevoerd. Minder dierproeven werden uitgevoerd met muizen, kippen, vissen en cavia's. Dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren zijn met 1,4% gedaald.

### Hergebruik van proefdieren

In 2012 zijn 6.299 dieren hergebruikt voor 9.718 (1,6%) dierproeven. Daarom kunnen we stellen dat men in 2012 589.056 dierproeven verrichtte op 579.338 proefdieren.

### Doel van de proef

De meeste proeven werden verricht voor wetenschappelijk onderzoek (51,4%). Voor de ontwikkeling, productie, controle of ijking van sera, vaccins, geneesmiddelen en medische of veterinaire producten ten behoeve van mens en dier werd 34,6% van het totale aantal dierproeven verricht. Om de mogelijke schadelijkheid van stoffen te onderzoeken werd 8,7% van de dierproeven verricht. Dit is ten opzichte van 2011 gestegen met 2,9%. Voor onderwijs en training werd 3,8% en voor diagnostiek 1,5% 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 werd afgegeven door de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). In 2012 zijn zes nieuwe vergunningen verleend voor het verrichten van dierproeven. Eind 2012 waren 78 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 2012 zijn twee vergunningen voor het fokken en afleveren van proefdieren verleend op verzoek van de vergunninghouder. Op dit moment zijn hiervoor 43 vergunningen verleend.

### Inspecties

Gedurende het verslagjaar voerde de NVWA in totaal 271 inspecties uit bij vergunninghoudende instellingen. Ongeveer 42% 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 acht 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.

# 2 Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit

## 2.1 Rapportage inspecties Wet op de dierproeven

### 2.1.1 Algemeen

Gedurende het verslagjaar 2012 verrichtte de NVWA in totaal 271 inspecties bij vergunninghoudende instellingen op locatie. Ongeveer 42% 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 29% minder dan in het vorige verslagjaar. Redenen hiervoor zijn dat inspecteurs in 2012 betrokken zijn geweest bij de voorbereiding van de nieuwe wetgeving, omdat de gemiddelde inspectieduur de afgelopen jaren is toegenomen en omdat in enkele gevallen de follow-up van opgelegde maatregelen meer tijd in beslag nam.

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

<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.

toepast, richt zich op het opheffen van geconstateerde overtredingen tijdens inspecties en het voorkomen van 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 drie V's (vervanging, 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 2012 inspecteerde de NVWA 128 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 (29% van deze

inspecties), een juiste kooilabeling van het aantal dieren en het nummer van het onderzoeksplan (18% van deze inspecties) en de groeps- of individuele huisvesting (16% van deze inspecties).

Tijdens de bovenstaande inspecties kregen de verantwoordelijke vergunninghouders vier schriftelijke waarschuwingen voor het langdurig individueel huisvesten 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);
- en het welzijnsdagboek.

Hiervoor zijn 32 inspectiebezoeken afgelegd. Bij deze bezoeken constateerden de inspecteurs geringe afwijkingen van het naleven van de Code of Practice welzijnsbewaking (38%), in de documentatie van de handelingen (onderzoeksplan of werkprotocol (28%) en van de aseptiek van de handelingen (19%).

### 2.1.4 Uitvoering proef conform onderzoeksplan

In 2012 vonden 38 inspecties plaats op het uitvoeren van een dierproef conform het onderzoeksplan. Tijdens de inspecties controleerde men of de onderzoekers, biotechnici en proefdierverzorgers 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

<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 verfijningsalternatief vastgesteld.

onderzoeksplan hoeft niet per definitie te leiden tot meer ongerief voor de dieren. Sommige wijzigingen kunnen zelfs tot minder ongerief voor de dieren leiden.

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 vijf inspecties kwamen afwijkingen in de handelingen op de werklocatie naar voren. Hierbij had of zou dat negatieve gevolgen kunnen hebben voor het welzijn van de dieren. Bij twee van bovenstaande inspecties is er een schriftelijke waarschuwing aan de verantwoordelijke vergunninghouder gegeven omdat de uitgevoerde handeling niet overeen kwam met de in het onderzoeksplan beschreven handeling. Mogelijk hebben de dieren hierdoor meer ongerief ondervonden dan noodzakelijk.

### Huisvesting

De huisvesting van de dieren week in drie gevallen af van hetgeen in het onderzoeksplan stond. Eén keer had of zou dat een negatief effect op het welzijn van de dieren kunnen hebben, bij twee 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 twee gevallen week men af met een negatief effect, in één geval was het effect neutraal en bij twee 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 zeven inspecties kwam het werkprotocol dat gebruikt werd op de werkvloer niet overeen met het onderzoeksplan. Het betrof veelal kleine afwijkingen.

### 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 2012 heeft de NVWA van 133 personen (63 die als artikel 9 functionaris, 70 die als artikel 12 functionaris vermeld stonden) de deskundigheid gecontroleerd.

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 112 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 Administratieve handelingen en verlenen van ontheffingen

Op basis van de ontvangen registratiegegevens werden controles op de juistheid en toepasbaarheid uitgevoerd. In ongeveer 45% 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 2011 heeft de NVWA twaalf inspecties verricht om te zien of de DEC's de jaarverslagen volgens wettelijk voorschrift aanleverden. Hierover werd apart gerapporteerd in hoofdstuk 3 van Zo doende 2011.

Voor het verbod gesteld in artikel 11 gaven de inspecteurs zestig 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 74 ontheffingen verleend op basis van de wettelijk gestelde eisen van de deskundigheid voor personen die betrokken zijn bij dierproeven. Het betrof negen ontheffingen met betrekking tot artikel 9, 65 ontheffingen voor artikel 12.

#### 2.1.7 Overige inspecties

In 2012 heeft de NVWA 73 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 één ontheffing ex artikel 11a is aan één vergunninghouder één schriftelijke waarschuwingen gegeven omdat deze de dierproef al was begonnen voordat de ontheffing van het verbod op artikel 11 was verleend.
- Inspecties naar aanleiding van klachten
  - In 2012 zijn drie inspecties naar aanleiding van één klacht uitgevoerd. De klacht betrof het onbevoegd doden van proefdieren. De klacht bleek ongegrond.
  - Tijdens de betreffende inspecties is wel geconstateerd dat de betreffende instelling dieren zonder de juiste ontheffing had aangeschaft. 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. Tevens heeft de betreffende leverancier een schriftelijke waarschuwing gekregen omdat deze leverancier de dieren had geleverd zonder dat daar de juiste ontheffing voor was verleend.

#### 2.1.8 Geconstateerde afwijkingen en maatregelen

Met betrekking tot naleving van artikel 10c (het uitvoeren van de proef conform het goedgekeurde onderzoeksplan) bleken vier 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 werd één overtreding geconstateerd. Voor dit verbod kan op basis van goede argumentatie ontheffing worden verleend en in geval van dierproeven met dieren uit of in het wild is dit ook het geval. Bij inspecties bleek dat in twee 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 vier overtredingen. De tekortkoming ging over het niet juist verzorgen van de proefdieren, het individueel huisvesten van de proefdieren en het niet goed bijhouden van het logboek.

Met betrekking tot artikel 13 lid 1<sup>3</sup> werd geconstateerd dat bij vier vergunninghouders het ongerief niet werd verminderd in de mate waar dat mogelijk was. Opzet bij de overtreding van dit artikel werd niet aangetoond.

Met betrekking tot artikel 13 lid 4<sup>4</sup> werd bij één vergunninghouder geconstateerd dat het proefdier niet tijdig werd gedood om verder ongerief te voorkomen. Opzet bij de overtreding van dit artikel werd niet aangetoond.

#### Maatregelen

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.

Naar aanleiding van bovenstaande overtredingen heeft de NVWA negen schriftelijke waarschuwingen verstuurd aan negen vergunninghouders (naar aanleiding van één inspectie is een waarschuwing opgemaakt tegen twee vergunninghouders). De vergunninghouders kregen te horen dat als ze bij herinspectie weer niet aan de wettelijke voorschriften voldoen de NVWA overgaat tot het intrekken van de vergunning en het opmaken van een proces-verbaal. Ook gaf men een passende termijn aan waarbinnen de omissie verholpen moest zijn. Inmiddels blijkt uit de herinspecties dat bij de meeste vergunninghouders de situatie is verbeterd. Bij één vergunninghouder vindt de herinspectie in 2013 plaats.

<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.

#### Verscherpt toezicht

Omdat ondanks herhaaldelijke schriftelijke waarschuwingen en handhavingshulp in de voorgaande jaren er onvoldoende verbetering is opgetreden, is bij één vergunninghouder een bepaalde proefdierlocatie onder verscherpt toezicht geplaatst. Dit verscherpt toezicht bestaat uit een verhoogde frequentie en intensiteit van de inspecties. Dit verscherpt toezicht loopt nog door in 2013.

## 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 gewerkte dieren vallen onder de Wet op de dierproeven en het toezicht op deze handelingen neemt de NVWA met de reguliere inspecties mee.

# 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 2012 waren er 20 door de Minister van VWS erkende Dierexperimentencommissies (DECs) waarvan twee DEC's in twee kamers en één DEC in drie kamers vergaderen, waardoor er 24 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.

De NVWA heeft, in tegenstelling tot voorgaande jaren, niet van alle DEC's een jaarverslag ontvangen. Diverse DEC's stellen hun jaarverslag digitaal beschikbaar, hetzij via een eigen internetpagina, hetzij via de internetpagina van de NVDEC. Aangevuld met deze verslagen had de NVWA tot 1 augustus beschikking over 17 jaarverslagen, die samen 20 kamers of commissies vertegenwoordigen. Op basis van het aantal adviezen van 2011 is geschat dat deze DEC's samen circa 85% van de adviezen uitbrengen.

### 3.2.1 Samenstelling onderscheiden naar deskundigheden

Artikel 18a lid 2a Wod stelt dat een DEC dient te bestaan uit tenminste zeven leden. Evenals in 2011 bestonden alle DEC's uit zeven of meer leden, gemiddeld 8,1 leden. In deze en verdere berekeningen zijn de genoemde kamers van de 17 DEC's als aparte DEC's geteld (totaal 20 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. Drie DEC's melden per lid slechts één van de genoemde deskundigheden. De overige DEC's geven per lid één of meerdere deskundigheden weer, gemiddeld 1,4 deskundigheden per lid. Enkele DEC's noemen voor één of meerdere leden geen wettelijk voorgeschreven deskundigheid. Wanneer een andere deskundigheid werd genoemd, was deze vaak herleidbaar tot de deskundigheid "Dierproeven" en is als zodanig

meegeteld. De deskundigheden zijn – gemiddeld over de 20 actieve commissies van Nederland – als volgt:

- alternatieven: 17%
- proefdieren en hun bescherming: 24%
- dierproeven: 41%
- ethiek: 18%

Dit is vergelijkbaar met eerdere jaren, waarbij er een dalende trend te zien is voor de deskundigheid alternatieven. Mogelijk is dit mede het gevolg van de bovengenoemde uitleg van de deskundigheid dierproeven.

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 4,4 leden die geen arbeidsverhouding hebben met de vergunninghouder waaraan advies werd uitgebracht. Feitelijk zou per advies bekeken moeten worden aan welke VGH wordt geadviseerd en of de commissie dan aan de eisen van samenstelling voldoet, maar de praktijk is dat een DEC aangeeft hoe dit is voor de grootste VGH waaraan advies wordt uitgebracht. Voor de andere VGH's is zonder uitzondering dan sprake van een grotere mate van onafhankelijkheid dan hier gemeld. Tenminste twee leden dienen niet betrokken te zijn bij dierproeven. De DEC's melden gemiddeld 3,6 leden per commissie als niet betrokken bij dierproeven. Vier DEC's geven deze informatie niet of niet duidelijk 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.

De NVWA constateert dat de kwaliteit van de DEC-jaarverslagen 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 in 2012 –na correctie voor de ontbrekende verslagen– 4.020 nieuwe onderzoeksplannen getoetst; dit is vergelijkbaar met 2011. De omvang van een onderzoeksplan waarover advies wordt uitgebracht kan echter sterk variëren. Sommige DEC's maken onderscheid tussen een koepelaanvraag en een deelproject. Eén DEC toetste in 2012 gemiddeld 37 onderzoeksplannen (OZPs) per vergadering; de overige DEC's toetsten gemiddeld 14 onderzoeksplannen per vergadering.

De 4000 adviezen hebben geen betrekking op amendemen-

ten; deze zijn niet meegeteld. Niet alle DEC's geven aan hoeveel amendementen men heeft behandeld. Uit een steekproef van 3 grote DEC's die dit wel goed aangeven blijkt dat de aantallen amendementen, aanvullingen en verleningen hoger kunnen uitvallen dan het aantal gegeven eerste adviezen.

De meeste DEC's vergaderden in 2012 één maal per maand plenair, behoudens de vakantieperiode.

### 3.2.3 Negatieve adviezen en teruggetrokken onderzoeksplannen

Van de circa 4000 adviezen die door de erkende DEC's in 2012 zijn afgegeven, betroffen er zeven (vorig verslagjaar drie) een negatief advies aan de vergunninghouder. Het betrof 3 DEC's. Overigens heeft het begrip negatief een verschillende lading bij de DEC's, volgens 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 een goed beeld van de OZPs die geen doorgang vinden, is het daarom beter om niet alleen te kijken naar negatieve adviezen, maar ook het aantal teruggetrokken adviezen. Voor zover uit de jaarverslagen is op te maken werden tevens circa 40 OZPs teruggetrokken door de onderzoekers (gecorrigeerd). Teruggetrokken onderzoeksplannen en onderzoeksplannen met een negatief advies vormen samen ongeveer 1,2 procent van de aangemelde onderzoeksplannen, hetgeen past binnen de range van de afgelopen vijf jaar.

Daarnaast geven acht DEC's aan dat er in 2012 in totaal 100 OZPs in behandeling zijn genomen waarover geen advies is uitgebracht in hetzelfde verslagjaar. Dat is vergelijkbaar met het vorig 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 2013 gegeven zijn hebben meegenomen in hun verslaglegging over 2012. De ongelijke wijze van verslaglegging bemoeilijkt de analyse van deze gegevens.

### 3.2.4 Voorwaarden aan adviezen

17 van de 20 commissies 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 30% voorzien van voorwaarden, vergelijkbaar met vorig jaar. Voor het eerst geven alle DEC's de voorwaarden per advies weer op basis van een codesysteem. Daarbij wordt niet altijd

onderscheid gemaakt tussen gestelde vragen en gestelde voorwaarden, hetgeen de analyse bemoeilijkt. Het totale beeld is dat er bij veel meer dan de genoemde 30% vragen gesteld zijn, op basis waarvan het OZP is toegelicht of gewijzigd. Diverse DEC's vermelden deze gewijzigde OZPs als met een "positief advies" en niet als "met voorwaarden".

# 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 2012 waren 78 instellingen (zie bijlage 4), in het bezit van een vergunning op basis van artikel 2 van de Wet op de dierproeven. 43 instellingen waren ook in het bezit van een vergunning op basis van artikel 11 en één instelling is alleen in het bezit van een fokvergunning.

### Nieuwe vergunningen

In 2012 verleende de NVWA nog namens de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport een nieuwe vergunning aan:

- ATKB te Geldermalsen
- RAVON te Nijmegen
- Equine Diagnostics te Noordwolde
- Jasja Dekker Dierecologie te Arnhem
- BioXpert te Schaijk
- Innoser te Lelystad

### Ingetrokken vergunningen

Er zijn in 2012 geen vergunningen ingetrokken.

Over 2012 heeft de NVWA registratiegegevens ontvangen van 78 instellingen. Daarvan verrichtten tien vergunninghouders in het verslagjaar geen dierproeven.

De 78 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	42
f. instellingen voor middelbaar en hoger beroepsonderwijs	6
g. proefdierfokbedrijven	4

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:

- sera, vaccins, diagnostica of andere medische, veterinaire of biologische zelfstandigheden te produceren of te controleren, of biologische ijkingen uit te voeren;
- toxicologisch of farmacologisch onderzoek te verrichten;
- 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;
- kennis van het menselijke of dierlijke lichaam, of handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop, te verschaffen of te ontwikkelen; of

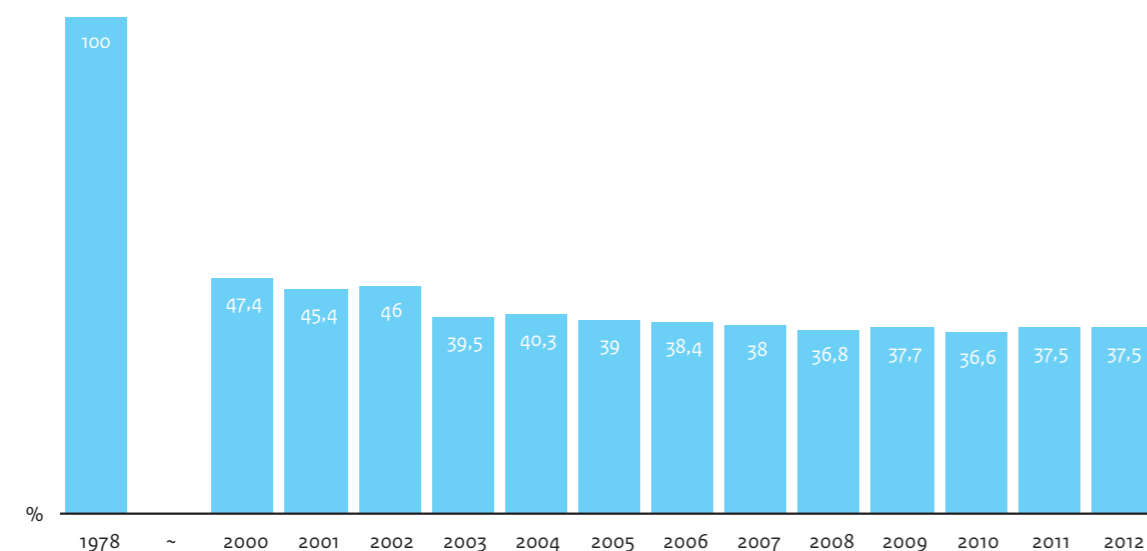
e. een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag; voorzover redelijkerwijs moet worden aangenomen dat daardoor het dier ongerief kan worden berokkend, of waarvan het beoogde of mogelijke gevolg de geboorte is van een dier dat ongerief ondergaat."

### 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 2012 registreerde men 589.056 dierproeven; daarmee blijft het aantal dierproeven nagenoeg gelijk aan het aantal in 2011 (589.853; -0,1%).

### Afbeelding 1

De aantallen dierproeven die zijn verricht in de jaren 2000 tot en met 2012 weergegeven als percentages van het aantal in 1978 verrichte dierproeven:



Tabel 1

Aantal dieren per diersoort waarop dierproeven zijn verricht in 2011 en 2012

Diersoort	% van totaal		% van totaal		verschil in aantallen ten opzichte van 2011	% verschil ten opzichte van 2011
	2011	in 2011	2012	in 2012		
Muizen	285.286	48,4	271.936	46,2	-13.350	-4,7
Ratten	114.695	19,4	138.467	23,5	23.772	20,7
Hamsters	3.688	0,6	3.458	0,6	-230	-6,2
Cavia's	7.532	1,3	5.174	0,9	-2.358	-31,3
Andere knaagdieren	979	0,2	746	0,1	-233	-23,8
Konijnen	7.260	1,2	10.313	1,8	3.053	42,1
Honden	1.288	0,2	1.645	0,3	357	27,7
Katten	209		444	0,1	235	112,4
Fretten	885	0,2	462	0,1	-423	-47,8
Andere vleeseters	430	0,1	365	0,1	-65	-15,1
Prosimians						
Nieuwewereldapen	29		117		88	303,4
Oudewereldapen	316	0,1	276		-40	-12,7
Mensapen						
Paarden	2.583	0,4	2.932	0,5	349	13,5
Varkens	15.034	2,5	16.935	2,9	1.901	12,6
Geiten	360	0,1	276		-84	-23,3
Schape	3.106	0,5	3.244	0,6	138	4,4
Runderen	3.120	0,5	7.975	1,4	4.855	155,6
Andere zoogdieren	45		38		-7	-15,6
Kippen	76.566	13,0	68.251	11,6	-8.315	-10,9
Kwartels	68		39		-29	-42,6
Andere vogels	24.353	4,1	22.644	3,8	-1.709	-7,0
Reptielen	225		92		-133	-59,1
Amfibieën	1.719	0,3	695	0,1	-1.024	-59,6
Vissen	40.077	6,8	32.432	5,5	-7.645	-19,1
Cyclostomata			100		100	
<b>Totaal</b>	<b>589.853</b>	<b>100</b>	<b>589.056</b>	<b>100</b>	<b>-797</b>	<b>-0,1</b>

Uit een vergelijking van de gegevens van 2012 ten opzichte van 2011 blijkt het volgende:

- In 2012 werden in totaal 797 (0,1%) minder dierproeven dan in 2011 geregistreerd.
- Dierproeven verricht op ratten (onderzoek naar schadelijkheid van stoffen), runderen (het ontwikkelen van sera, vaccins en geneesmiddelen, onderwijs en wetenschappelijk onderzoek), honden (onderwijs en wetenschappelijk onderzoek), katten (het ontwikkelen van sera, vaccins en geneesmiddelen, onderwijs en wetenschappelijk onderzoek) konijnen (het ontwikkelen van sera, vaccins en geneesmiddelen, onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen) paarden (onderwijs en wetenschappelijk onderzoek), varkens (het ontwikkelen van sera, vaccins en geneesmiddelen en onderwijs) kwamen meer voor in 2012.

- Dierproeven verricht op cavia's, fretten, geiten, kippen, reptielen, amfibieën en vissen daalden in 2012.
- Het aantal dierproeven op oudewereldapen, vooral voor het ontwikkelen van sera, vaccins en geneesmiddelen, is in 2012 verder gedaald van 316 naar 276 dierproeven. Het aantal dierproeven op nieuwewereldapen, vooral voor wetenschappelijk onderzoek, steeg met 88 naar 112 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.

### Genetisch gemodificeerd

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

Uit de ingezonden registratie wordt duidelijk dat 92.055 dierproeven zijn verricht op genetisch gemodificeerde dieren, meestal om antwoord te krijgen op een wetenschappelijke vraag. Dit betekent dat men in 2012 15,6% (in 2011 15,8%) van het totale aantal dierproeven verrichtte op genetisch gemodificeerde dieren. Het aantal geregistreerde dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren is in 2012 gedaald met 1.294 ten opzichte van het aantal in 2011.

De meeste dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren verrichtte men op muizen (89.157: 96,9%). In beperkte mate verrichtte men dierproeven op de volgende genetisch gemodificeerde dieren: ratten (516: 0,6%), konijnen (88: 0,1%), amfibieën (12: 0,0%) en genetisch gemodificeerde vissen (zebravissen, 2.282: 2,5%).

In 2012 gebruikte men 9.157 (2011: 11.015) genetisch gemodificeerde muizen en 160 (2011:126) genetisch gemodificeerde ratten en 14 genetisch gemodificeerde vissen voor het fokken cq kweken, 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 2011 en 2012 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	2011	2012
Muizen	2.629	2.175
Ratten	140	19
Konijnen		
Vissen	21	45
<b>Totaal</b>	<b>2.790</b>	<b>2.239</b>

### Uit de wilde fauna

In 2012 zijn 1.781 dierproeven verricht op dieren afkomstig uit de wilde fauna. Dat is 61 meer dan in 2011. Het betreft vooral muizen, vogels en vissen voor wetenschappelijk onderzoek.

### In hun biotoop

26.944 dierproeven verrichtte men op dieren in hun biotoop; dat is 4.300 meer dan in 2011. 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 2012 blijkt dat 121.059 (20,6%) van de gebruikte proefdieren niet afkomstig zijn van speciale fokinstellingen.

Voor ongeveer 26.000 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 95.000 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 2012 zijn 6.299 dieren hergebruikt voor 9.718 (1,6%) dierproeven. Daarom kunnen we stellen dat men in 2012 589.056 dierproeven verrichtte op 579.338 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).

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

Voor deze categorie ten behoeve van de toepassing bij de mens is het aantal dierproeven iets gestegen voor de doelen ontwikkeling, productie of ijking van geneesmiddelen.

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

Voor dit doel steeg het aantal dierproeven aanzienlijk met 2,9% van het totaal vooral voor het onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn voor de industrie. 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 met betrekking tot de stijging van het aantal dierproeven voor stoffen die bestemd zijn voor de industrie werd duidelijk dat ook dit jaar de effecten van verplichtingen in de REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 hier verantwoordelijk voor waren. 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.

Voor de categorie agrarische sector en milieuschadelijke stoffen daalde het aantal dierproeven.

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

<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 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. Het totale aantal dierproeven voor het onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen steeg met 33% tot 51.036 dierproeven.

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

In 2012 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 gestegen tot 22.474 (3,8% van het totaal)

In 2011 waren dat 19.222 dierproeven. Het hergebruik in deze categorie is iets gestegen. Men verrichtte 5.914 dierproeven (vorig jaar 4.492) op dieren die al eerder in een dierproef waren geweest. Uit de registratie blijkt dat voor dit doel instellingen van wetenschappelijk onderwijs 15.705 dierproeven hebben verricht (zie tabel 22). Bij de instellingen voor middelbaar en hoger beroepsonderwijs verrichtte men 1.191 dierproeven. Bij overige instellingen (industrie, landbouw en overige) verrichtte men 5.578 (vorig jaar 5.191) 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 gedaald met 5,4 % (30.093). Voor de wetenschappelijke vraag naar kanker, ziekte van het zenuwstelsel, ziekte bij dieren en een andere wetenschappelijke vraag werden minder dierproeven verricht.

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

In 2012 bedroeg het aantal dierproeven op grond van wettelijke bepalingen 150.628 (26% van het totaal). Dit aantal is in ten opzichte van het totaal in 2011 gestegen met 23.022 (18%).

#### 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 2012 65.466 dierproeven (11,1%) verricht. Ten opzichte van het totale aantal in 2011 (41.713) is het aantal dierproeven dat voor dit doel is verricht gestegen met 23.753 (56,9%). Deze stijging deed zich vooral voor bij ratten voor teratogeniteitsonderzoek.

Sinds 5 februari 1997 geldt een verbod op de LD<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>-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 2012 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 2012 zijn hiervoor 906 dierproeven op vissen verricht.

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

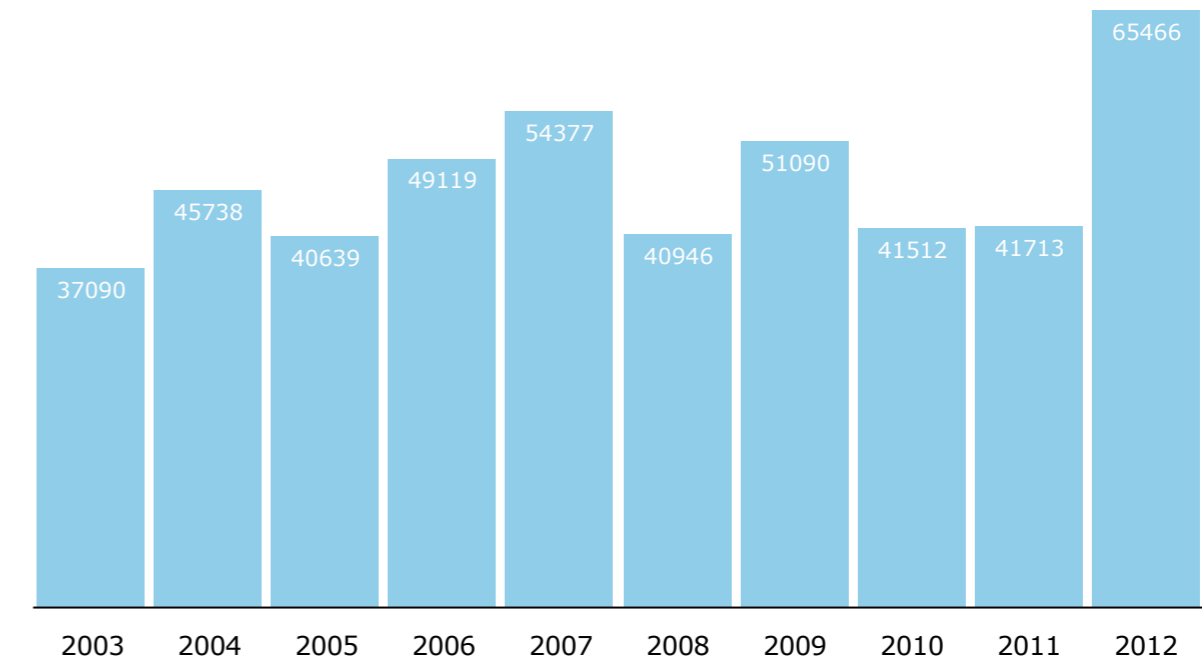
In de registratie van de dierproeven werd gevraagd bijzondere technieken of ingrepen te vermelden. Hieronder registreert men ook het doden zonder voorafgaande handeling. Het gaat hierbij om dieren die men voor een doel, genoemd in de Wod, doodt om organen of bloed te verkrijgen. Het aantal dierproeven 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 2012 alleen voor het fokken inzette waren er 9.874 dieren die vanwege hun genetische status of hun genetische modificatie ongerief ondervonden. Dit zijn er 2.016 minder (17,0%) dan in 2011.

Het betrof 9.175 genetisch gemodificeerde muizen, 160 genetisch gemodificeerde ratten en 14 genetische gemodificeerde vissen. De overige 514 muizen en 11 vissen waren dus afkomstig van lijnen die niet genetisch gemodificeerd zijn.

#### Afbeelding 2

Aantal dierproeven dat van 2000 tot en met 2012 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 7.779 (1,3%) 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 248 van deze 7.779 proeven ernstig ongerief berokkende. Hoe groot het aandeel is van dierproeven waarbij onder anesthesie een terminaal experiment wordt uitgevoerd, is niet af te leiden uit de registratiegegevens.

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

De laatste jaren tekent zich een stijging af van het aantal dierproeven waarbij men pijnbestrijding toepast. In 2012 is het aantal ten opzichte van 2011 licht gestegen.

- 2005: 7,3%;
- 2006: 7,6%;
- 2007: 8,4%;
- 2008: 9,7%;
- 2009: 10,3%;
- 2010: 10,2%;
- 2011: 9,8%;
- 2012: 10,2%

Uit de registratie bleek dat men bij 56.231 (9,5%) geen pijnbestrijding toepaste omdat dit onverenigbaar was met de proef of praktisch niet uitvoerbaar was. In 2012 ondervond 44% van de dieren waarbij men geen pijnbestrijding kon toepassen (24.920), meer dan matig ongerief. Het ondervinden van ongerief hoeft niet altijd het ondervinden van pijn te betekenen.

<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.

<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> Vrijstellingregeling LC<sub>50</sub>/LD<sub>50</sub>-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.

<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.

#### Anesthesie met pijnbestrijding

Uit de registratie bleek dat men bij 58.575 (9,9%) dierproeven zowel anesthesie als pijnbestrijding toepaste. Bij 123.997 dierproeven paste men alleen anesthesie – zonder een vorm van pijnbestrijding – toe.

Uit de registratie blijkt dat bij 1.355 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 2012 licht gedaald, waarbij moet worden opgemerkt dat het aantal dierproeven waarbij de dieren zeer ernstig ongerief ondervonden is gestegen.

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

Uit de gegevens bleek dat men 502.861 (85,4%) dierproeven verrichtte waarbij de dieren bij de proef zijn gestorven of werden gedood. Na beëindiging van de proef doodde men 16.958 (2,9%) dieren, omdat er geen passende bestemming was. Men verrichtte 69.237 (11,8%) 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 twee 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 62.023 dieren (10,5%). 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 9.718 dierproeven verricht op hergebruikte dieren zijn niet in de Europese registratie opgenomen<sup>24</sup>. Tabel 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.

<sup>24</sup> Er is een verschil van 267 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.

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 product-categorie, gebruikt voor toxicologisch en ander veiligheidsonderzoek (Table 8).

<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	271.936	235.027
Ratten	138.467	114.835
Hamsters	3.458	3.382
Cavia's	5.174	4.551
Andere knaagdieren	746	746
Konijnen	10.313	10.074
Honden	1.645	765
Katten	444	242
Fretten	462	428
Andere vleeseters	365	336
Prosimians		
Nieuwwereldapen	117	93
Oudewereldapen	276	146
Mensapen		
Paarden	2.932	2.507
Varkens	16.935	16.689
Geiten	276	187
Schape	3.244	2.648
Runderen	7.975	6.408
Andere zoogdieren	38	34
Kippen	68.251	66.970
Kwartels	39	39
Andere vogels	22.644	21.573
Reptielen	92	2
Amfibieën	695	352
Vissen	32.432	29.448
Cyclostomata	100	100
<b>Totaal</b>	<b>589.056</b>	<b>517.582</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 2012 verworven dieren

Diersoort	Eigen fok	fokinstelling	andere herkomst	totaal 2011	totaal 2012
<b>Sector instelling: wetenschappelijk onderwijs</b>					
Muizen	313.326	78.807	1.667	410.970	393.800
Ratten	12.132	24.239	37	41.142	36.408
Andere knaagdieren	561	941	80	1.990	1.582
Honden	6	101	109	156	216
Katten		98		99	98
Andere dieren	78.801	25.853	288	82.822	104.942
<b>Sector instelling: industrie</b>					
Muizen	1.514	21.230		28.662	22.744
Ratten	29.627	45.792		55.957	75.419
Andere knaagdieren		4.682		5.937	4.682
Honden		137		380	137
Katten		42	36	64	78
Andere dieren	30.605	44.096		91.717	74.701
<b>Sector instelling: agrarisch onderzoek</b>					
Muizen	939	16.282		15.852	17.221
Ratten		120		209	120
Andere knaagdieren		1.465	228	1.363	1.693
Honden	254			295	254
Katten	41	15		70	56
Andere dieren	2.249	27.767	276	34.865	30.292
<b>Sector instelling: overige</b>					
Muizen	162.011	24.203	164	185.367	186.378
Ratten	11.900	5.417	325	16.975	17.642
Andere knaagdieren	241	575		1.342	816
Honden		20	16	37	36
Katten					
Andere dieren	84.690	1.378	878	151.620	86.946
<b>Totaal</b>	<b>728.897</b>	<b>323.260</b>	<b>4.104</b>	<b>1.127.891</b>	<b>1.056.261</b>

Het totale aantal dieren dat is verworven in 2012 is gedaald met 71.630 ten opzichte van het aantal dat in 2011 is verworven.

### 4.5.2 Herkomst genetisch gemodificeerde dieren.

Van het totaal verworven dieren waren 519.277 (49,2%) dieren genetisch gemodificeerd. Dit zijn er 22.400 minder dan in 2012. Deze daling 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 2012 verworven genetisch gemodificeerde dieren

Genetisch gemodificeerde diersoort	Eigen fok	andere instelling in Nederland	instelling buitenland	totaal 2011	totaal 2012
Muis	406.482	9.576	942	416.191	417.000
Rat	2.093	147		1.395	2.240
Konijn	54			79	54
Klauwpad					
Vis	98.719	777	487	124.012	99.983
<b>Totaal</b>	<b>507.348</b>	<b>10.500</b>	<b>1.429</b>	<b>541.677</b>	<b>519.277</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 743 aanvragen ontvangen die gescreend zijn op werkzaamheden met genetisch gemodificeerde dieren. Van die 743 aanvragen heeft men voor 154 aanvragen nadere informatie betreffende de herkomst van genetisch gemodificeerde dieren in de vergunning verwerkt. Uiteindelijk hadden 121 aanvragen betrekking op de toevoeging van geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren. Dit past binnen de verwachting van het gemiddelde over de langere termijn. De overige 33 vergunningen betroffen genetisch gemodificeerde dieren waarvoor de categorie eigen vervaardiging dan wel verkregen binnen Nederland van toepassing was.

**Tabel 7**

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

GGO-vergunning	2007	2008	2009	2010	2011	2012
GGO-vergunningen import gm-dieren	87	109	122	120	125	121
GGO-vergunningen gm-dieren in Nederland vervaardigd	37	47	36	48	44	33
<b>Uitgevoerde dierproeven</b>						
Totaal op alle dieren in Nederland	597.605	578.123	592.665	575.278	589.853	589.056
Totaal genetisch gemodificeerde dieren	77.258	83.097	83.788	91.896	93.349	92.055
Genetisch gemodificeerde muizen	75.033	81.089	81.277	90.248	89.704	89.157
Genetisch gemodificeerde ratten	272	284	218	530	419	516
Genetisch gemodificeerde konijnen	136	81	24	148	200	88
Genetisch gemodificeerde vissen	1.366	1.418	2.065	792	3.026	2.282
Genetisch gemodificeerde amfibieën	451	225	204	178		12
<b>Geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren</b>						
Genetisch gemodificeerde muizen	1.512	1.388	2.407	4.593	4.044	942
Genetisch gemodificeerde ratten	33	27	22	14	14	
Genetisch gemodificeerde vissen	330	584	2.638	620	647	487
<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>	<b>1.429</b>

De vergunningen zijn verleend aan universiteiten, academische ziekenhuizen, wetenschappelijke instellingen en aan 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% (1.116) afkomstig uit de wilde fauna. De universiteiten betrokken 738 dieren uit de wilde fauna. De sectoren industrie/eigen onderneming betrokken landbouwinstellingen betrokken 325 dieren uit de wilde fauna. Overige instellingen betrokken 718 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. Het grootste aantal dieren dat hier wordt geregistreerd zijn dieren die gefokt zijn en na genotypering niet geschikt zijn om verder mee te fokken als geschikt proefdier. Ook registreert men hier dieren die voor de fok zijn gebruikt.

Het totale aantal dieren is ten opzichte van het aantal in 2011 (530.446) gedaald met 1,1%.

Deze daling werd vooral veroorzaakt door een minder gedode genetisch gemodificeerde vissen.

De NVWA heeft in 2012 navraag gedaan omtrent de reden van het doden of doodgaan van deze dieren. Een representatief aantal vergunninghouders gaf de volgende redenen op:

- Een onjuist genotype van genetisch gemodificeerde dieren.
- Voor bepaalde proeven zijn dieren van één geslacht nodig; voor de dieren van het andere geslacht is (op dat moment) geen bestemming.
- Omdat de fok niet goed op de vraag is af te stemmen zijn sommige dieren te oud voor de proef die ze moesten ondergaan.
- Sommige dieren zijn nodig voor de fok, dood in voorraad is voor deze categorie de verkeerde benaming.

**Tabel 8**

Dieren gedood of doodgegaan vóór de proef

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
'gewone' dieren	154.189	166.878	133.796	136.290	135.473	129.015
genetisch gemodificeerde dieren	246.696	288.928	306.021	359.347	394.878	395.695
<i>waarvan</i> muizen	239.952	256.796	265.322	299.297	312.638	320.292
<i>waarvan</i> ratten	965	583	1.013	637	1.086	844
<i>waarvan</i> amfibieën	1.382		670	279	106	898
<i>waarvan</i> vissen	4.397	31.549	39.016	59.134	81.048	73.661
dieren uit de wilde fauna	93	78	180	123	95	25
<b>Totaal</b>	<b>400.978</b>	<b>455.884</b>	<b>439.997</b>	<b>495.760</b>	<b>530.446</b>	<b>524.735</b>

## Inhoudsopgave bijlage 1:

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over de jaren 2008 t/m 2012	28 - 29	<b>Instellingen voor wetenschappelijk onderwijs (WO)</b>	
<b>Tabellarische registratiegegevens - algemeen</b>		21. Aantal dieren gebruikt voor proeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs	67
1. Diersoort – bijzonderheid dier	32	22. Instellingen voor wetenschappelijk onderwijs – diersoort/doel van de proef	68
2. Diersoort – herkomst dier en hergebruik	33	23. Academisch Medisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam – diersoort/doel proef	69
3. Diersoort – hoofddoel van de proef	34	24. Universiteit van Amsterdam – diersoort/doel proef	70
3A1. Diersoort – doel van de proef (Wod art 1, lid 1a, toepassing in de mens)	35	25. Vrije Universiteit Medisch Centrum Amsterdam – diersoort/doel proef	71
3A2. Diersoort – doel van de proef (Wod, art.1, lid 1a, toepassing in het dier)	36	26. Vrije Universiteit Amsterdam – diersoort/doel proef	72
3B. Diersoort – doel van de proef (Wod, art.1, lid 1b, veiligheidsonderzoek)	37	27. Universiteit Twente Enschede	73
3C. Diersoort – doel van de proef (Wod, art 1, lid 1c, herkenning/opsporing)	38	28. Rijksuniversiteit Groningen – diersoort/doel proef	74
3DE. Diersoort – doel van de proef (Wod, art 1, lid 1d en lid e, onderwijs en wetenschappelijke vraag)	39	29. Leids Universitair Medisch Centrum – diersoort/doel proef	75
3F. Genetisch gemodificeerde dieren – hoofddoel van de proef	40	30. Universiteit Leiden – diersoort/doel proef	76
3G. Genetisch gemodificeerde dieren – mate van ongerief	40	31. Universiteit Maastricht – diersoort/doel proef	77
4. Diersoort – belang van de proef	41	32. Radboud Universiteit Nijmegen – diersoort/doel proef	78
5. Diersoort – wettelijke bepalingen	42	33. Universitair Medisch Centrum Utrecht – diersoort/doel proef	79
6. Diersoort – toxicologisch onderzoek	43	34. Universiteit Utrecht – diersoort/doel proef	80
7. Diersoort – bijzondere technieken	44 - 45	35. Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam – diersoort/ doel proef	81
8. Diersoort – anesthesie	46	36. Wageningen Universiteit – diersoort/doel proef	82
9. Diersoort – pijnbestrijding	47	37. Dierproeven bij Defensie – diersoort/doel van de test	84
10. Diersoort – mate van ongerief	48	38. Dierproeven bij Defensie – diersoort/mate van ongerief	84
11. Diersoort – toestand van de dieren na de proef	49		
12. Doel van de proef – bijzonderheid dier	50 - 51		
13. Doel van de proef – herkomst dieren en hergebruik	52 - 53		
14. Doel van de proef – belang van de proef	54		
15. Doel van de proef – mate van ongerief	55		
16. Doel van de proef – wettelijke bepalingen	56 - 57		
17. Doel van de proef – toxicologisch onderzoek	58 - 59		
18. Doel van de proef – bijzondere technieken	60 - 61		
19. Doel van de proef – anesthesie	62 - 63		
20. Doel van de proef – pijnbestrijding	64 - 65		

# Bijlage 1

## Registratie dierproeven en proefdieren 2012

### Gegevens over dierproeven

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2012

Dierproeven 2012	2009	2010	2011	2012	Aantal proeven
	Procentueel	Procentueel	Procentueel	Procentueel	
<b>Vraag 1</b>					
<b>I. Bijzonderheid dier</b>					
A. Dier ander dan B, C en D	83,48	80,75	80,04	79,50	468.276
B. Genetisch gemodificeerd dier	14,14	15,97	15,83	15,63	92.055
C. Uit de wilde fauna	0,33	0,80	0,29	0,30	1.781
D. In het vrije veld (biotoop)	2,05	2,48	3,84	4,57	26.944
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</b>
<b>Vraag 2</b>					
<b>II. Herkomst dieren en hergebruik</b>					
A. Van een geregistreerd fok of toeleveringsbedrijf in Nederland	76,21	62,93	64,87	60,89	358.705
B. Van een geregistreerd fok of toeleveringsbedrijf in een ander EU Lidstaat	3,77	15,03	13,98	16,90	99.574
C. Van een niet geregistreerde instelling in Nederland	15,98	16,88	16,79	17,35	102.186
D. Van een niet geregistreerde instelling in een andere EU Lidstaat	0,14	0,31	0,16	0,35	2.035
E. Andere herkomst	2,28	2,85	2,83	2,86	16.838
F. Het dier werd in het registratiejaar voor de eerste keer hergebruikt	1,07	1,45	0,89	1,07	6.299
G. Het dier werd in het registratiejaar meer dan één keer hergebruikt	0,55	0,55	0,48	0,58	3.419
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</b>
<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	2,85	2,69	2,90	3,26	19.217
Productie, controle of ijking van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	2,24	2,57	2,14	2,11	12.402
De ontwikkeling van geneesmiddelen	7,69	6,19	4,65	5,32	31.318
De productie, controle of ijking van geneesmiddelen	11,72	8,92	9,93	11,02	64.929
De ontwikkeling van medische hulpmiddelen of toepassingen	0,65	0,51	0,51	0,48	2.811
De productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	0,02	0,05	0,06	0,05	321
Andere ijkingen	0,01	0,01	0,01	0,01	86
T.b.v. de toepassing bij het dier m.b.t.:					
De ontwikkeling van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	3,03	3,93	2,85	4,29	25.288
Productie, controle of ijking van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	6,70	7,62	8,39	7,70	45.382
De ontwikkeling van geneesmiddelen	0,11	0,12	0,15	0,10	571
De productie, controle of ijking van geneesmiddelen	0,57	0,83	0,98	0,05	288
De ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	0,03	0,18	0,05	0,02	102
De productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	0,09	0,05	0,20	0,03	159
Andere ijkingen	0,02	0,02	0,08	0,17	973

Dierproeven 2012	2009	2010	2011	2012	Aantal proeven
	Procentueel	Procentueel	Procentueel	Procentueel	
<b>B. Onderzoek naar schadelijkheid van:</b>					
Stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	0,17	0,18	1,07	0,18	1.062
Stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	4,76	4,88	3,06	7,39	43.522
Stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden		0,01			
Stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel					
Stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	0,71	0,05	0,07	0,11	674
Stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	0,05	0,25	0,03	0,07	400
Stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren					
Stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu (anders dan hierboven vermeld)	1,02	0,74	1,50	0,81	4.794
Andere stoffen	0,02	0,03	0,06	0,10	584
<b>C. Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:</b>					
Ziekten bij de mens	0,01				
Andere lichamelijke kenmerken bij mens (b.v. zwangerschap)					
Ziekten bij het dier	1,29	1,52	1,64	1,54	9.083
Andere lichamelijke kenmerken bij het dier					
Ziekten of kenmerken bij planten					
<b>D. Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop</b>					
	3,39	3,44	3,26	3,82	22.474
<b>E. Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>					
Kanker bij de mens (excl. het vaststellen van potentiële carcinogenen)	8,32	9,28	9,57	8,73	51.409
Hart en vaatziekten bij de mens	4,33	4,67	4,48	4,52	26.639
Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	5,39	6,51	6,52	5,47	32.226
Andere ziekten bij de mens	10,11	11,36	9,63	9,46	55.697
Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	0,17	0,16	0,11	0,18	1.067
Het gedrag van dieren	3,46	1,62	1,54	1,82	10.740
Ziekten bij dieren	1,72	2,34	2,81	2,33	13.754
Een andere wetenschappelijke vraag	19,35	19,28	21,75	18,86	111.084
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</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	99,55	99,99	100,00	99,98	588.946
B. Nee	0,45	0,01		0,02	110
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</b>



Dierproeven 2012	2009	2010	2011	2012	
	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	78,61	78,69	78,37	74,43	438.428
B. Op grond van of met het oog op een wettelijke bepaling die alleen geldt in Nederland	0,02	0,04		0,02	144
C. Op grond van of met het oog op een wettelijke bepaling die alleen geldt in één andere Lidstaat van de EU	0,22	0,13	0,10	0,17	1.006
D. Op grond van of met het oog op wettelijke bepalingen (incl. Europese Farmacopee) die gelden voor Lidstaten van de EU	1,33	1,09	1,02	0,82	4.805
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	0,08	474
F. Op grond van aan andere wettelijke bepalingen	0,25	0,91	0,50	0,34	1.999
G. Op grond van één of andere combinatie van B, C, D, E of F	19,55	19,14	20,00	24,14	142.200
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</b>
<b>Vraag 6</b>					
<b>VI. Toxicologisch, inclusief veiligheidsonderzoek</b>					
A. Géén toxicologisch of ander veiligheidsonderzoek	91,38	92,78	92,93	88,89	523.590
B. Acuu toxiciteitonderzoek gepaard met letaliteit	0,15	0,15	0,42	0,18	1.051
C. Acuu toxiciteitonderzoek in de vorm van een LD50 of LC50	0,11	0,17	0,10	0,15	906
D. Overig acuu onderzoek (geen letale methode)	0,44	0,41	0,32	0,26	1.518
E. Subacuu toxiciteitonderzoek	0,89	1,41	1,46	2,05	12.063
F. Subchronisch en chronisch toxiciteitonderzoek	0,91	0,67	0,56	0,70	4.096
G. Carcinogiteitonderzoek	0,04	0,06	0,10	0,05	306
H. Mutageniteitonderzoek	0,17	0,18	0,16	0,17	1.020
I. Reproductieonderzoek (segment I of III)	1,91	1,77	1,94	1,72	10.123
J. Teratogiteitonderzoek (segment II)	3,31	2,07	1,73	5,37	31.646
K. Overig toxiciteitonderzoek	0,69	0,33	0,28	0,46	2.737
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</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	64,05	63,33	65,65	66,90	394.102
B. Het doden van het dier zonder voorafgaande handeling	14,32	11,44	11,39	10,53	62.023
C. Het toedienen van stoffen met curare werking zonder gelijktijdige anesthesie					
D. Ingrepen/technieken voor het vervaardigen van een genetisch gemodificeerd dier	1,53	1,71	2,08	2,42	14.280
E. Het toedienen van stoffen via de luchtwegen	0,47	0,93	0,65	0,51	2.978
Het toedienen van stoffen op het oog	0,02	0,04	0,02	0,02	105
Het toedienen van stoffen op andere slijmvliezen of de huid	0,17	0,47	0,33	0,27	1.616
F. Het opwekken van huid sensibilisatie	0,61	0,73	0,75	0,85	4.989
G. Bestraling met schadelijke effecten	1,32	1,35	1,08	1,08	6.367

Dierproeven 2012	2009	2010	2011	2012	
	Procentueel	Procentueel	Procentueel	Procentueel	Aantal proeven
H. Het toedienen van traumatiserende fysische of chemische prikkels aan het centrale zenuwstelsel of de zintuigen	0,23	0,33	0,25	0,24	1.392
I. Het toedienen van traumatiserende psychische prikkels	0,04	0,08	0,12	0,03	195
J. Het opwekken van ontstekingen/infecties	9,64	11,48	10,49	10,78	63.473
Het opwekken van verbrandingen, fracturen of ander letsel (traumatisch)	0,17	0,12	0,18	0,22	1.283
Het opwekken van poly en monoklonale antistoffen	5,71	5,33	4,91	4,38	25.828
Het produceren van monoklonale antistoffen					
K. Meer dan een van de onder G t/m J vermelde mogelijkheden	0,05	0,18	0,08	0,09	551
L. Fokken met ongerief	1,67	2,48	2,02	1,68	9.874
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</b>
<b>Vraag 8</b>					
<b>VIII. Anesthesie</b>					
A. Werd niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding was	65,90	64,33	66,97	67,69	398.705
B. Werd niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	2,86	2,53	1,12	1,10	6.459
C. Werd niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	0,24	0,16	0,69	0,22	1.320
D. Werd wel toegepast	31,00	32,99	31,22	30,99	182.572
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</b>
<b>Vraag 9</b>					
<b>IX. Pijnbestrijding, postoperatief of op een ander tijdstip</b>					
A. Werd niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond	83,37	81,63	82,19	80,28	472.895
B. Werd niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	5,95	7,58	7,23	8,41	49.515
C. Werd niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	0,35	0,59	0,80	1,14	6.716
D. Werd wel toegepast	10,33	10,19	9,77	10,17	59.930
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</b>
<b>Vraag 10</b>					
<b>X. Mate van ongerief</b>					
A. Gering	38,61	36,38	36,35	36,93	217.537
B. Gering/matig	27,52	27,60	29,30	27,65	162.857
C. Matig	22,56	22,71	21,67	23,29	137.207
D. Matig/ernstig	8,97	10,09	8,98	8,52	50.159
E. Ernstig	2,32	3,21	3,68	3,49	20.565
F. Zéér ernstig	0,01	0,03	0,02	0,12	731
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</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	86,14	86,27	85,09	85,37	502.861
B. Het dier is gedood na beëindiging van de proef omdat er geen passende bestemming was	3,57	3,96	3,86	2,88	16.958
C. Het dier is na beëindiging van de proef in leven gelaten	10,30	9,77	11,05	11,75	69.237
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>589.056</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	182.502	89.157	147	130	271.936
Ratten	137.626	516	325		138.467
Hamsters	3.458				3.458
Cavia's	5.174				5.174
Andere knaagdieren	632			114	746
Konijnen	10.225	88			10.313
Honden	1.645				1.645
Katten	444				444
Fretten	462				462
Andere vleeseters	336			29	365
Prosimians					
Nieuwe wereldapen	117				117
Oude wereldapen	276				276
Mensapen					
Paarden	2.932				2.932
Varkens	16.935				16.935
Geiten	276				276
Schapen	3.244				3.244
Runderen	7.975				7.975
Andere zoogdieren	18			20	38
Kippen	68.251				68.251
Kwartels	39				39
Andere vogels	2.403		641	19.600	22.644
Reptielen	92				92
Amfibieën	347	12		336	695
Vissen	22.867	2.282	668	6.615	32.432
Cyclostomata				100	100
<b>Totaal 2012</b>	<b>468.276</b>	<b>92.055</b>	<b>1.781</b>	<b>26.944</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>	<b>472.139</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>

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

Diersoort	Herkomst dier en hergebruik							Totaal
	Van een geregistreerd fok - of toeleveringsbedrijf in Nederland	Van een geregistreerd fok - of toeleveringsbedrijf 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	225.041	41.356	2.103	110	1.562	1.014	750	271.936
Ratten	90.325	46.303		19	351	1.157	312	138.467
Hamsters	3.131	261				32	34	3.458
Cavia's	3.028	2.060				51	35	5.174
Andere knaagdieren	518		228					746
Konijnen	1.418	8.656				140	99	10.313
Honden	388	187		2	212	451	405	1.645
Katten	120	15	15		92	148	54	444
Fretten	3	316	74		37	16	16	462
Andere vleeseters			365					365
Prosimians								
Nieuwe wereldapen	93					17	7	117
Oude wereldapen	142	2			2	122	8	276
Mensapen								
Paarden	10		2.437		60	190	235	2.932
Varkens	7.033	99	9.575		8	176	44	16.935
Geiten	102	14	71			82	7	276
Schapen	24	165	2.417	40	2	471	125	3.244
Runderen	1.454	70	4.862	22		690	877	7.975
Andere zoogdieren	1		33			4		38
Kippen	7.154	70	60.451		94	316	166	68.251
Kwartels			39					39
Andere vogels	776		7.968	147	12.708	849	196	22.644
Reptielen	2					45	45	92
Amfibieën	22		347			322	4	695
Vissen	17.920		11.101	1.695	1.710	6		32.432
Cyclostomata			100					100
<b>Totaal 2012</b>	<b>358.705</b>	<b>99.574</b>	<b>102.186</b>	<b>2.035</b>	<b>16.838</b>	<b>6.299</b>	<b>3.419</b>	<b>589.056</b>
<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>

**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	73.048	3.032	9.013	9.355	177.488	271.936
Ratten	62.436	38.944		4.687	32.400	138.467
Hamsters	2.684			104	670	3.458
Cavia's	4.164	439		136	435	5.174
Andere knaagdieren	254				492	746
Konijnen	7.507	2.259		278	269	10.313
Honden	797	18		477	353	1.645
Katten	126			195	123	444
Fretten	232			35	195	462
Andere vleeseters	336				29	365
Prosimians						
Nieuwe wereldapen	18				99	117
Oude wereldapen	210				66	276
Mensapen						
Paarden	2.266			387	279	2.932
Varkens	7.769			1.579	7.587	16.935
Geiten	20	2		171	83	276
Schape	2.877			70	297	3.244
Runderen	4.343			2.298	1.334	7.975
Andere zoogdieren	7			1	30	38
Kippen	34.062	1.112	70	1.389	31.618	68.251
Kwartels	39					39
Andere vogels	652	196		438	21.358	22.644
Reptielen				92		92
Amfibieën		11		8	676	695
Vissen		5.023		774	26.635	32.432
Cyclostomata					100	100
<b>Totaal 2012</b>	<b>203.847</b>	<b>51.036</b>	<b>9.083</b>	<b>22.474</b>	<b>302.616</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>	194.055	34.178	9.689	19.222	332.709	589.853
<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

**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:									
	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			Totaal sera, vaccins m.b.t. de toepassing bij de mens
Muizen	17.189	5.626	14.986	18.021	1.622	65	71	57.580	73.048	271.936
Ratten	633	3.839	11.785	45.277	876			62.410	62.436	138.467
Hamsters		29	161					190	2.684	3.458
Cavia's		215	73	596				884	4.164	5.174
Andere knaagdieren	254							254	254	746
Konijnen	598	34	3.559	999	184			5.374	7.507	10.313
Honden			531					531	797	1.645
Katten									126	444
Fretten	196			36				232	232	462
Andere vleeseters									336	365
Prosimians										
Nieuwe wereldapen	8							8	18	117
Oude wereldapen	161		49					210	210	276
Mensapen										
Paarden		87						87	2.266	2.932
Varkens	25		174		101	24	15	339	7.769	16.935
Geiten					18			18	20	276
Schape	54	2.444			10			2.508	2.877	3.244
Runderen	33	32				232		297	4.343	7.975
Andere zoogdieren	7							7	7	38
Kippen	56	21						77	34.062	68.251
Kwartels									39	39
Andere vogels	3	75						78	652	22.644
Reptielen										92
Amfibieën										695
Vissen										32.432
Cyclostomata										100
<b>Totaal 2012</b>	<b>19.217</b>	<b>12.402</b>	<b>31.318</b>	<b>64.929</b>	<b>2.811</b>	<b>321</b>	<b>86</b>	<b>131.084</b>	<b>203.847</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>	17.094	12.608	27.429	58.547	3.007	372	59	119.116	194.055	589.853
<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

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	1.349	14.025			65	6	23	15.468	73.048	271.936
Ratten		15			6	4	1	26	62.436	138.467
Hamsters		2.494						2.494	2.684	3.458
Cavia's	365	2.915						3.280	4.164	5.174
Andere knaagdieren									254	746
Konijnen	40	2.093						2.133	7.507	10.313
Honden		266						266	797	1.645
Katten	30	25	63		8			126	126	444
Fretten									232	462
Andere vleeseters		336						336	336	365
Prosimians										
Nieuwe wereldapen							10	10	18	117
Oude wereldapen									210	276
Mensapen										
Paarden	200	1.900	6	14	23	30	6	2.179	2.266	2.932
Varkens	5.703	1.564	112	30		21		7.430	7.769	16.935
Geiten	2							2	20	276
Schapen	344	25						369	2.877	3.244
Runderen	3.699	263	16	64		4		4.046	4.343	7.975
Andere zoogdieren									7	38
Kippen	13.244	19.220	314	180		94	933	33.985	34.062	68.251
Kwartels	39							39	39	39
Andere vogels	273	241	60					574	652	22.644
Reptielen										92
Amfibieën										695
Vissen										32.432
Cyclostomata										100
<b>Totaal 2012</b>	<b>25.288</b>	<b>45.382</b>	<b>571</b>	<b>288</b>	<b>102</b>	<b>159</b>	<b>973</b>	<b>72.763</b>	<b>203.847</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>	16.820	49.518	883	5.754	300	1.170	494	74.939	194.055	589.853
<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

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		2.374			142				516	3.032	271.936	
Ratten	62	38.406			476					38.944	138.467	
Hamsters											3.458	
Cavia's		326			56				57	439	5.174	
Andere knaagdieren											746	
Konijnen		2.259								2.259	10.313	
Honden						18				18	1.645	
Katten											444	
Fretten											462	
Andere vleeseters											365	
Prosimians												
Nieuwe wereldapen											117	
Oude wereldapen											276	
Mensapen												
Paarden											2.932	
Varkens											16.935	
Geiten	2									2	276	
Schapen											3.244	
Runderen											7.975	
Andere zoogdieren											38	
Kippen	802				310					1.112	68.251	
Kwartels											39	
Andere vogels	196									196	22.644	
Reptielen											92	
Amfibieën									11	11	695	
Vissen		157			72				4.794	5.023	32.432	
Cyclostomata											100	
<b>Totaal 2012</b>	<b>1.062</b>	<b>43.522</b>			<b>674</b>	<b>400</b>			<b>4.794</b>	<b>584</b>	<b>51.036</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>	6.334	18.031	28		384	172			8.852	377	34.178	589.853
<b>Totaal 2010</b>	1.048	28.082	36		279	1.414			4.280	177	35.316	575.278
<b>Totaal 2009</b>	1.036	28.215			4.186	297			6.062	119	39.915	592.665

**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			9.013			9.013	271.936
Ratten							138.467
Hamsters							3.458
Cavia's							5.174
Andere knaagdieren							746
Konijnen							10.313
Honden							1.645
Katten							444
Fretten							462
Andere vleeseters							365
Prosimians							
Nieuwe wereldapen							117
Oude wereldapen							276
Mensapen							
Paarden							2.932
Varkens							16.935
Geiten							276
Schapen							3.244
Runderen							7.975
Andere zoogdieren							38
Kippen			70			70	68.251
Kwartels							39
Andere vogels							22.644
Reptielen							92
Amfibieën							695
Vissen							32.432
Cyclostomata							100
<b>Totaal 2012</b>			<b>9.083</b>			<b>9.083</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>			9.661		28	9.689	589.853
<b>Totaal 2010</b>			8.725			8.725	575.278
<b>Totaal 2009</b>	44		7.673		7	7.724	592.665

**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	9.355	49.992	18.980	19.601	48.697	947	568	67	38.636	186.843	271.936
Ratten	4.687	1.102	7.027	10.865	4.813	94	908		7.591	37.087	138.467
Hamsters	104				290				380	774	3.458
Cavia's	136			115	213				107	571	5.174
Andere knaagdieren					12				480	492	746
Konijnen	278	38	127		37			45	22	547	10.313
Honden	477		50		7		90	141	65	830	1.645
Katten	195							108	15	318	444
Fretten	35				124			71		230	462
Andere vleeseters									29	29	365
prosimians											
nieuwe wereldapen				69	28				2	99	117
oude wereldapen					43				23	66	276
Mensapen											
Paarden	387							158	121	666	2.932
Varkens	1.579	49	334	13	66	18	1.308	446	5.353	9.166	16.935
Geiten	171		46			8		29		254	276
Schapen	70		35		196			66		367	3.244
Runderen	2.298						12	10	1.312	3.632	7.975
Andere zoogdieren	1				10				20	31	38
Kippen	1.389				14		1.672	5.486	24.446	33.007	68.251
Kwartels											39
Andere vogels	438				14		3.722	6.765	10.857	21.796	22.644
Reptielen	92									92	92
Amfibieën	8			84					592	684	695
Vissen	774	228	40	1.479	1.133		2.460	362	20.933	27.409	32.432
Cyclostomata									100	100	100
<b>Totaal 2012</b>	<b>22.474</b>	<b>51.409</b>	<b>26.639</b>	<b>32.226</b>	<b>55.697</b>	<b>1.067</b>	<b>10.740</b>	<b>13.754</b>	<b>111.084</b>	<b>325.090</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>	19.222	56.443	26.437	38.435	56.803	659	9.091	16.554	128.287	351.931	589.853
<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

**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	5.685	278		1.515	81.679	89.157
Ratten	5			12	499	516
Konijnen	88					88
Amfibieën					12	12
Vissen					2.282	2.282
<b>Totaal 2012</b>	<b>5.778</b>	<b>278</b>		<b>1.527</b>	<b>84.472</b>	<b>92.055</b>
<b>Totaal 2011</b>	5.591	105		1.585	86.068	93.349
<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

**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	39.781	16.792	18.704	9.797	4.063	20	89.157
Ratten	52	213	163	21	67		516
Konijnen			88				88
Amfibieën	8	4					12
Vissen	1.350	62	870				2.282
<b>Totaal 2012</b>	<b>41.191</b>	<b>17.071</b>	<b>19.825</b>	<b>9.818</b>	<b>4.130</b>	<b>20</b>	<b>92.055</b>
<b>Totaal 2011</b>	39.983	17.869	17.091	11.392	3.334	35	89.704
<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

**Tabel 4**  
Diersoort/belang van de proef<sup>27</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	271.936		271.936
Ratten	138.360	107	138.467
Hamsters	3.458		3.458
Cavia's	5.174		5.174
Andere knaagdieren	746		746
Konijnen	10.313		10.313
Honden	1.645		1.645
Katten	444		444
Fretten	462		462
Andere vleeseters	365		365
Prosimians			
Nieuwe wereldapen	117		117
Oude wereldapen	276		276
Mensapen			
Paarden	2.932		2.932
Varkens	16.935		16.935
Geiten	276		276
Schape	3.244		3.244
Runderen	7.975		7.975
Andere zoogdieren	38		38
Kippen	68.251		68.251
Kwartels	39		39
Andere vogels	22.644		22.644
Reptielen	92		92
Amfibieën	695		695
Vissen	32.429	3	32.432
Cyclostomata	100		100
<b>Totaal 2012</b>	<b>588.946</b>	<b>110</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>	589.853		589.853
<b>Totaal 2010</b>	575.243	35	575.278
<b>Totaal 2009</b>	589.853	2.812	592.665

<sup>27</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 2012 is onder een dergelijke vergunning geen dierproef geregistreerd.

**Tabel 5**  
Diersoort/wettelijke bepalingen<sup>28</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	255.050			822		1.798	14.266	271.936
Ratten	54.151		187	3.793			80.336	138.467
Hamsters	776						2.682	3.458
Cavia's	2.794		56	188		5	2.131	5.174
Andere knaagdieren	746							746
Konijnen	1.034						9.279	10.313
Honden	983						662	1.645
Katten	358						86	444
Fretten	462							462
Andere vleeseters	365							365
Prosimians								
Nieuwe wereldapen	117							117
Oude wereldapen	276							276
Mensapen								
Paarden	2.728						204	2.932
Varkens	13.901				131		2.903	16.935
Geiten	274						2	276
Schapen	3.174						70	3.244
Runderen	7.554		127			56	238	7.975
Andere zoogdieren	38							38
Kippen	42.464	144	580	2	343	140	24.578	68.251
Kwartels							39	39
Andere vogels	22.105		56				483	22.644
Reptielen	92							92
Amfibieën	695							695
Vissen	28.191						4.241	32.432
Cyclostomata	100							100
<b>Totaal 2012</b>	<b>438.428</b>	<b>144</b>	<b>1.006</b>	<b>4.805</b>	<b>474</b>	<b>1.999</b>	<b>142.200</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>	462.246	6	573	6.019	90	2.957	117.962	589.853
<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

<sup>28</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>29</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	Carcinogentiteitonderzoek	Mutageniteitonderzoek	Reproductieonderzoek (-segment I of II)	Teratogentiteitonderzoek (-segment II)	Overig toxiciteitonderzoek		
Muizen	267.172			193	3.147		306	643				475	271.936
Ratten	91.171	556		809	7.224	1.220		377	5.303	31.183		624	138.467
Hamsters	3.297				161								3.458
Cavia's	4.739			21	326							88	5.174
Andere knaagdieren	746												746
Konijnen	3.083			351	289				4.820	463	1.307	10.313	10.313
Honden	1.112			2	178	144						209	1.645
Katten	396				4	32						12	444
Fretten	462												462
Andere vleeseters	365												365
Prosimians													
Nieuwe wereldapen	117												117
Oude wereldapen	276												276
Mensapen													
Paarden	2.932												2.932
Varkens	16.877			2	34							22	16.935
Geiten	276												276
Schapen	3.244												3.244
Runderen	7.975												7.975
Andere zoogdieren	38												38
Kippen	68.251												68.251
Kwartels	39												39
Andere vogels	22.644												22.644
Reptielen	92												92
Amfibieën	695												695
Vissen	27.491	495	906	140	700	2.700							32.432
Cyclostomata	100												100
<b>Totaal 2012</b>	<b>523.590</b>	<b>1.051</b>	<b>906</b>	<b>1.518</b>	<b>12.063</b>	<b>4.096</b>	<b>306</b>	<b>1.020</b>	<b>10.123</b>	<b>31.646</b>	<b>2.737</b>	<b>589.056</b>	
<b>Totaal 2011</b>	548.140	2.450	570	1.903	8.604	3.307	610	960	11.418	10.211	1.680	589.853	589.853
<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	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	592.665

<sup>29</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 <sup>30</sup>

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 fysische 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	148.057	35.146		13.259	1.987	1.103	3.491		6.023	557		42.982	897	8.361		384	9.689	271.936
Ratten	108.255	22.419			691	3	327	197	216	754	195	1.132	346	3.772			160	138.467
Hamsters	846	10										2.602						3.458
Cavia's	1.453	545			128		62	1.295	6	57		11		1.617				5.174
Andere knaagdieren	714											32						746
Konijnen	7.933					102	113							2.165				10.313
Honden	1.581	24												40				1.645
Katten	399											15		30				444
Fretten	236	2										224						462
Andere vleeseters	164	29										172						365
Prosimians																		
Nieuwe wereldapen	66											51						117
Oude wereldapen	46							6				204		20				276
Mensapen																		
Paarden	2.716								106			92		18				2.932
Varkens	10.525	26							16			3.033		3.335				16.935
Geiten	247											29						276
Schapen	2.995											101		148				3.244
Runderen	7.295						11					434		235				7.975
Andere zoogdieren	28													10				38
Kippen	49.219	799			172							12.158		5.903				68.251
Kwartels	9													30				39
Andere vogels	22.427	26										47		144				22.644
Reptielen	92																	92
Amfibieën	678	17																695
Vissen	28.021	2.980		1.021						24		154	40			167	25	32.432
Cyclostomata	100																	100
<b>Totaal 2012</b>	<b>394.102</b>	<b>62.023</b>		<b>14.280</b>	<b>2.978</b>	<b>105</b>	<b>1.616</b>	<b>4.989</b>	<b>6.367</b>	<b>1.392</b>	<b>195</b>	<b>63.473</b>	<b>1.283</b>	<b>25.828</b>		<b>551</b>	<b>9.874</b>	<b>589.056</b>
<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>28.9735</b>		<b>456</b>	<b>11.890</b>	<b>589.853</b>
<b>Totaal 2010</b>	<b>364.343</b>	<b>65.796</b>		<b>9.810</b>	<b>5.366</b>	<b>211</b>	<b>2.719</b>	<b>4.223</b>	<b>7.783</b>	<b>1.918</b>	<b>435</b>	<b>66.037</b>	<b>687</b>	<b>30.680</b>		<b>1.020</b>	<b>14.250</b>	<b>575.278</b>
<b>Totaal 2009</b>	<b>379.592</b>	<b>84.850</b>		<b>9.056</b>	<b>2.798</b>	<b>93</b>	<b>1.030</b>	<b>3.630</b>	<b>7.829</b>	<b>1.360</b>	<b>255</b>	<b>57.136</b>	<b>1.012</b>	<b>33.833</b>		<b>272</b>	<b>9.919</b>	<b>592.665</b>

<sup>30</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	137.237	1.065	51	133.583	271.936
Ratten	108.541	285		29.641	138.467
Hamsters	2.487			971	3.458
Cavia's	3.671			1.503	5.174
Andere knaagdieren	82			664	746
Konijnen	9.745	58		510	10.313
Honden	1.503			142	1.645
Katten	347			97	444
Fretten	92			370	462
Andere vleeseters	365				365
Prosimians					
Nieuwe wereldapen				117	117
Oude wereldapen	13			263	276
Mensapen					
Paarden	2.747			185	2.932
Varkens	13.884			3.051	16.935
Geiten	203			73	276
Schape	2.908			336	3.244
Runderen	7.385			590	7.975
Andere zoogdieren	29			9	38
Kippen	65.723	131	1.269	1.128	68.251
Kwartels	39				39
Andere vogels	22.423			221	22.644
Reptielen	92				92
Amfibieën	684			11	695
Vissen	18.505	4.920		9.007	32.432
Cyclostomata				100	100
<b>Totaal 2012</b>	<b>398.705</b>	<b>6.459</b>	<b>1.320</b>	<b>182.572</b>	<b>589.056</b>
<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>

**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	197.281	28.189	6.670	39.796	271.936
Ratten	114.179	8.140	20	16.128	138.467
Hamsters	1.851	1.214		393	3.458
Cavia's	3.631	1.339		204	5.174
Andere knaagdieren	558	188			746
Konijnen	9.067	908		338	10.313
Honden	1.454	90		101	1.645
Katten	366	6		72	444
Fretten	288	174			462
Andere vleeseters	193	172			365
Prosimians					
Nieuwe wereldapen	67			50	117
Oude wereldapen	210		26	40	276
Mensapen					
Paarden	2.692	75		165	2.932
Varkens	13.471	1.736		1.728	16.935
Geiten	201			75	276
Schape	2.671	261		312	3.244
Runderen	7.435	367		173	7.975
Andere zoogdieren	28			10	38
Kippen	63.400	4.810		41	68.251
Kwartels		39			39
Andere vogels	22.350	240		54	22.644
Reptielen	92				92
Amfibieën	695				695
Vissen	30.615	1.567		250	32.432
Cyclostomata	100				100
<b>Totaal 2012</b>	<b>472.895</b>	<b>49.515</b>	<b>6.716</b>	<b>59.930</b>	<b>589.056</b>
<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>

**Tabel 10**  
Diersoort/mate van ongerief

Diersoort	Mate van ongerief						Totaal1
	Gering	Gering/matig2	Matig3	Matig/ernstig4	Ernstig5	Zéér ernstig6	
Muizen	86.034	60.747	73.477	35.104	15.870	704	271.936
Ratten	60.272	45.600	24.399	6.436	1.742	18	138.467
Hamsters	223	1.206	720	72	1.237		3.458
Cavia's	862	1.154	1.934	660	564		5.174
Andere knaagdieren	159	156	429	2			746
Konijnen	5.060	2.656	2.269	260	66	2	10.313
Honden	514	871	206	9	45		1.645
Katten	230	153	58	2	1		444
Fretten	47	83	130	86	116		462
Andere vleeseters	29		137	199			365
Prosimians							
Nieuwe wereldapen		29	36	7	39	6	117
Oude wereldapen		37	111	91	37		276
Mensapen							
Paarden	962	1.259	657	49	5		2.932
Varkens	3.434	5.753	6.434	1.127	187		16.935
Geiten	24	168	45	21	17	1	276
Schapen	1.843	606	495	271	29		3.244
Runderen	4.519	2.443	708	289	16		7.975
Andere zoogdieren	1	24	6	7			38
Kippen	27.351	25.884	11.176	3.285	555		68.251
Kwartels			39				39
Andere vogels	7.971	7.410	7.215	23	25		22.644
Reptielen	92						92
Amfibieën	284	101	310				695
Vissen	17.626	6.517	6.116	2.159	14		32.432
Cyclostomata			100				100
<b>Totaal 2012</b>	<b>217.537</b>	<b>162.857</b>	<b>137.207</b>	<b>50.159</b>	<b>20.565</b>	<b>731</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>	214.416	172.832	127.795	52.969	21.709	132	589.853
<b>Totaal 2010</b>	209.262	158.763	130.619	58.019	18.447	168	575.278
<b>Totaal 2009</b>	228.856	163.112	133.723	53.151	13.758	65	592.665

**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	266.099	2.413	3.424	271.936
Ratten	134.636	1.673	2.158	138.467
Hamsters	3.214	16	228	3.458
Cavia's	4.961	42	171	5.174
Andere knaagdieren	518		228	746
Konijnen	9.036	939	338	10.313
Honden	436	30	1.179	1.645
Katten	124	2	318	444
Fretten	356	6	100	462
Andere vleeseters	365			365
Prosimians				
Nieuwe wereldapen	101		16	117
Oude wereldapen	147	5	124	276
Mensapen				
Paarden	85	18	2.829	2.932
Varkens	7.027	183	9.725	16.935
Geiten	108		168	276
Schapen	733	92	2.419	3.244
Runderen	629	7	7.339	7.975
Andere zoogdieren	3		35	38
Kippen	52.456	9.526	6.269	68.251
Kwartels	39			39
Andere vogels	870	44	21.730	22.644
Reptielen			92	92
Amfibieën	59	8	628	695
Vissen	20.859	1.954	9.619	32.432
Cyclostomata			100	100
<b>Totaal 2012</b>	<b>502.861</b>	<b>16.958</b>	<b>69.237</b>	<b>589.056</b>
<b>Totaal 2011</b>	501.919	22.778	65.156	589.853
<b>Totaal 2010</b>	496.279	22.792	56.207	575.278
<b>Totaal 2009</b>	510.506	21.142	61.017	592.665

**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>					
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>					
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	17.755	1.462			19.217
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	12.402				12.402
de ontwikkeling van geneesmiddelen	27.574	3.744			31.318
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	64.713	216			64.929
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.490	321			2.811
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	321				321
andere ijkings	86				86
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>					
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	25.288				25.288
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	45.382				45.382
de ontwikkeling van geneesmiddelen	571				571
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	288				288
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	70	32			102
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	159				159
andere ijkings	970	3			973
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>					
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	1.062				1.062
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	43.522				43.522
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden					
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel					
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	614	60			674
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	400				400
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren					
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	4.794				4.794
andere stoffen dan hierboven bedoeld	366	218			584
<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	9.083				9.083
andere lichamelijke kenmerken bij het dier					
ziekten of kenmerken bij planten					
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	20.945	1.527	2		22.474
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>					
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	26.813	24.596			51.409
hart - en vaatziekten bij de mens	14.689	11.950			26.639
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	21.176	11.050			32.226
andere ziekten bij de mens	34.893	20.349	325	130	55.697
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	987	80			1.067
het gedrag van dieren	6.623	240	450	3.427	10.740
ziekten bij dieren	6.986	67		6.701	13.754
een andere wetenschappelijke vraag	77.254	16.140	1.004	16.686	111.084
<b>Totaal 2012</b>	<b>468.276</b>	<b>92.055</b>	<b>1.781</b>	<b>26.944</b>	<b>589.056</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 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	
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>								
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	10.656	8.022	172		230	130	7	19.217
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	7.697	2.042	2.037		1	460	165	12.402
de ontwikkeling van geneesmiddelen	14.643	16.155	33		192	111	184	31.318
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	64.893	36						64.929
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.205	542	64					2.811
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	307	14						321
andere ijkingen	79		7					86
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>								
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	954	1.225	22.922	57		130		25.288
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	12.280	12.811	20.111			177	3	45.382
de ontwikkeling van geneesmiddelen		15	502		38	12	4	571
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen			288					288
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	67	4	23			8		102
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	9		145			5		159
andere ijkingen	33		934			6		973
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>								
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	42	20	1.000					1.062
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	6.533	36.828	157		4			43.522
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden								
Stoffen bestemd voor gebruik als cosmeticum of toiletartikel								
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	674							674
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie			382		18			400
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren								
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	4.784				10			4.794
andere stoffen dan hierboven bedoeld	445	128	11					584
<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	9.083							9.083
andere lichamelijke kenmerken bij het dier								
ziekten of kenmerken bij planten								
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	12.647	1.511	1.787	33	582	3.369	2.545	22.474
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>								
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	42.819	8.280	60		231	19		51.409
hart - en vaatziekten bij de mens	23.032	2.818	384	129	274	2		26.639
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	26.617	3.170	2.021		80	300	38	32.226
andere ziekten bij de mens	50.505	3.957	264		766	199	6	55.697
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	1.041		26					1.067
het gedrag van dieren	6.190		376		3.659	512	3	10.740
ziekten bij dieren	2.243	24	4.394	40	6.947	28	78	13.754
een andere wetenschappelijke vraag	58.227	1.972	44.086	1.776	3.806	831	386	111.084
<b>Totaal 2012</b>	<b>358.705</b>	<b>99.574</b>	<b>102.186</b>	<b>2.035</b>	<b>16.838</b>	<b>6.299</b>	<b>3.419</b>	<b>589.056</b>

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

Doel van de proef	Belang van de proef De proef was, direct of indirect, gericht op het belang van de gezondheid of voeding van mens of dier		Totaal
	Ja	Nee	
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>			
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	19.217		19.217
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	12.402		12.402
de ontwikkeling van geneesmiddelen	31.318		31.318
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	64.929		64.929
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.811		2.811
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	321		321
andere ijkingen	86		86
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>			
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	25.288		25.288
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	45.382		45.382
de ontwikkeling van geneesmiddelen	571		571
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	288		288
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	102		102
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	159		159
andere ijkingen	973		973
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>			
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	1.062		1.062
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	43.522		43.522
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden			
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel			
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	674		674
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	400		400
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren			
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	4.794		4.794
andere stoffen dan hierboven bedoeld	584		584
<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	9.083		9.083
andere lichamelijke kenmerken bij het dier			
ziekten of kenmerken bij planten			
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	22.474		22.474
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>			
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	51.409		51.409
hart - en vaatziekten bij de mens	26.639		26.639
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	32.226		32.226
andere ziekten bij de mens	55.590	107	55.697
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	1.067		1.067
het gedrag van dieren	10.740		10.740
ziekten bij dieren	13.754		13.754
een andere wetenschappelijke vraag	111.081	3	111.084
<b>Totaal 2012</b>	<b>588.946</b>	<b>110</b>	<b>589.056</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	1.312	8.024	4.881	2.862	2.136	2	19.217
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	2.223	3.131	4.606	1.364	409	669	12.402
de ontwikkeling van geneesmiddelen	9.803	7.401	9.888	3.807	419		31.318
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	30.611	34.025	214	43	36		64.929
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	451	461	1.002	566	329	2	2.811
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	10	253	31	25	2		321
andere ijkingen	2	20	56	8			86
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>							
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	7.972	6.128	8.774	2.024	390		25.288
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	5.241	19.964	9.720	3.926	6.531		45.382
de ontwikkeling van geneesmiddelen	33	413	76	48	1		571
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	20	219	43	5	1		288
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	34	43	13	10	2		102
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	37	122					159
andere ijkingen	377	495	54	23	24		973
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>							
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	278	722	38	18	6		1.062
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	30.459	6.306	5.940	625	192		43.522
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden							
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel							
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	418	178	67	11			674
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	282	118					400
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren							
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	3.201	352	669	568	4		4.794
andere stoffen dan hierboven bedoeld	268	138	148		30		584
<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			6.760	2.253	70		9.083
andere lichamelijke kenmerken bij het dier							
ziekten of kenmerken bij planten							
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	10.975	9.533	1.808	118	40		22.474
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>							
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	18.489	9.253	13.466	8.463	1.738		51.409
hart - en vaatziekten bij de mens	10.479	4.074	5.580	4.079	2.423	4	26.639
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	7.352	9.062	12.116	2.630	1.050	16	32.226
andere ziekten bij de mens	17.981	8.494	16.228	9.735	3.225	34	55.697
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	243	20	202	601		1	1.067
het gedrag van dieren	6.487	3.590	544	119			10.740
ziekten bij dieren	1.311	2.620	9.616	182	25		13.754
een andere wetenschappelijke vraag	51.188	27.698	24.667	6.046	1.482	3	111.084
<b>Totaal 2012</b>	<b>217.537</b>	<b>162.857</b>	<b>137.207</b>	<b>50.159</b>	<b>20.565</b>	<b>731</b>	<b>589.056</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	18.185						1.032	19.217
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	5.755			4.803		1.803	41	12.402
de ontwikkeling van geneesmiddelen	16.673						14.645	31.318
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	31.062						33.867	64.929
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.811							2.811
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	321							321
andere ijkingen	86							86
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>								
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	12.525	144	763	2	221	140	11.493	25.288
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	12.190				253	56	32.883	45.382
de ontwikkeling van geneesmiddelen	261						310	571
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	288							288
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	102							102
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	159							159
andere ijkingen	973							973
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>								
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	998						64	1.062
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	48						43.474	43.522
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden								
stoffen bestemd voor gebruik als cosmeticum of toiletartikel								
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	142		243				289	674
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	382						18	400
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren								
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	710						4.084	4.794
andere stoffen dan hierboven bedoeld	584							584
<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	9.083							9.083
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	22.474							22.474
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>								
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	51.409							51.409
hart - en vaatziekten bij de mens	26.639							26.639
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	32.226							32.226
andere ziekten bij de mens	55.697							55.697
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	1.067							1.067
het gedrag van dieren	10.740							10.740
ziekten bij dieren	13.754							13.754
een andere wetenschappelijke vraag	111.084							111.084
<b>Totaal 2012</b>	<b>438.428</b>	<b>144</b>	<b>1.006</b>	<b>4.805</b>	<b>474</b>	<b>1.999</b>	<b>142.200</b>	<b>589.056</b>

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

Doel van de proef	Toxicologisch onderzoek											Totaal
	Géén 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	18.213			112	428						464	19.217
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	12.390							12				12.402
de ontwikkeling van geneesmiddelen	16.734	74		393	2.967	801	204	504	7.309	990	1.342	31.318
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	63.942			144							843	64.929
de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.792										19	2.811
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	321											321
andere ijkingen	86											86
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>												
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	25.288											25.288
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	45.377			5								45.382
de ontwikkeling van geneesmiddelen	523				4	32					12	571
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	288											288
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	102											102
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	159											159
andere ijkingen	973											973
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>												
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	1.020	42										1.062
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	167	440	157	724	7.746	563		504	2.565	30.656		43.522
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden												
Stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel												
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	225				200				249			674
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	382				18							400
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren												
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	10	495	749	140	700	2.700						4.794
andere stoffen dan hierboven bedoeld	425						102				57	584
<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	9.083											9.083
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	22.474											22.474
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>												
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	51.409											51.409
hart - en vaatziekten bij de mens	26.639											26.639
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	32.226											32.226
andere ziekten bij de mens	55.697											55.697
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	1.067											1.067
het gedrag van dieren	10.740											10.740
ziekten bij dieren	13.754											13.754
een andere wetenschappelijke vraag	111.084											111.084
<b>Totaal 2012</b>	<b>523.590</b>	<b>1.051</b>	<b>906</b>	<b>1.518</b>	<b>12.063</b>	<b>4.096</b>	<b>306</b>	<b>1.020</b>	<b>10.123</b>	<b>31.646</b>	<b>2.737</b>	<b>589.056</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 curare-achtige 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	
<b>T.b.v. de toepassing bij de mens:</b>																		
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	11.491	20				49	6	110			6.707	780			54		19.217	
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	4.076	23									1.969	6.334					12.402	
de ontwikkeling van geneesmiddelen	24.769	678			616	3	222	1.341	12	9	3.112	339			120	97	31.318	
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	34.636	30.280		3								10					64.929	
De ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.112	164			29				211	68	227						2.811	
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	317	4															321	
andere ijkingen	23										6	57					86	
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>																		
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	12.739	204			160	6					5.840	6.339					25.288	
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	12.121	732					969				19.958	11.602					45.382	
de ontwikkeling van geneesmiddelen	281	33									257						571	
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	210										30	48					288	
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	96	6															102	
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	159																159	
andere ijkingen	973																973	
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>																		
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	1.020				42												1.062	
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	38.503	1.493			600	102	343	2.481									43.522	
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden																		
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel																		
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	445	229															674	
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	400																400	
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren																		
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	4.794																4.794	
andere stoffen dan hierboven bedoeld	395	24					135				30						584	
<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	9.083																9.083	
andere lichamelijke kenmerken bij het dier																		
ziekten of kenmerken bij planten																		
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	20.315	1.935		10	26						180	8					22.474	
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>																		
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	32.016	1.884	5.048		299	522	6	1.999			1.040	18			8.577		51.409	
hart -en vaatziekten bij de mens	20.427	4.510	54		1			1.176			192	44	40		195		26.639	
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	25.456	3.599	936					161	784	26	836	2	219		207		32.226	
andere ziekten bij de mens	23.303	7.555	1.768		816	142		1.809	303	169	18.536	81	502	310	403		55.697	
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	618						43				3		403				1.067	
het gedrag van dieren	10.651							41	48								10.740	
ziekten bij dieren	11.315	32	67		12	5		106			2.217						13.754	
een andere wetenschappelijke vraag	91.358	8.618	6.394		377	192	143	742	180		2.333	166	119	67	395		111.084	
<b>Totaal 2012</b>	<b>394.102</b>	<b>62.023</b>	<b>14.280</b>		<b>2.978</b>	<b>105</b>	<b>1.616</b>	<b>4.989</b>	<b>6.367</b>	<b>1.392</b>	<b>195</b>	<b>63.473</b>	<b>25.828</b>	<b>1.283</b>	<b>551</b>	<b>9.874</b>	<b>589.056</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	2.371	493		16.353	19.217
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	2.371	493		16.353	19.217
de ontwikkeling van geneesmiddelen	3.088			9.314	12.402
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	20.955			10.363	31.318
de ontwikkeling van medische hulpmiddelen of toepassingen	64.698	58		173	64.929
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	731			2.080	2.811
andere ijkingen	4			317	321
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>					
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	22.206	39	9	3.034	25.288
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	36.454	92	1.269	7.567	45.382
de ontwikkeling van geneesmiddelen	521			50	571
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	272			16	288
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	70			32	102
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	131			28	159
andere ijkingen	939			34	973
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>					
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	1.042			20	1.062
Stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	41.809	157		1.556	43.522
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden					
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel					
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	536			138	674
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	328			72	400
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren					
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	396	4.084		314	4.794
andere stoffen dan hierboven bedoeld	24			560	584
<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	9.083				9.083
andere lichamelijke kenmerken bij het dier					
ziekten of kenmerken bij planten					
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	12.916			9.558	22.474
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>					
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	25.562	117	42	25.688	51.409
hart - en vaatziekten bij de mens	9.124			17.515	26.639
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	18.693	628		12.905	32.226
andere ziekten bij de mens	23.257	112		32.328	55.697
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	29			1.038	1.067
het gedrag van dieren	10.509	24		207	10.740
ziekten bij dieren	13.156			598	13.754
een andere wetenschappelijke vraag	79.793	655		30.636	111.084
<b>Totaal 2012</b>	<b>398.705</b>	<b>6.459</b>	<b>1.320</b>	<b>182.572</b>	<b>589.056</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	15.983	2.700		534	19.217
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	11.173	1.229			12.402
de ontwikkeling van geneesmiddelen	22.774	4.865	32	3.647	31.318
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	64.893	36			64.929
de ontwikkeling van medische hulpmiddelen of toepassingen	1.262	168		1.381	2.811
de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	242			79	321
andere ijkingen	65	8		13	86
<b>T.b.v. de toepassing bij het dier:</b>					
de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	21.579	3.386	159	164	25.288
productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	29.297	11.834	4.200	51	45.382
de ontwikkeling van geneesmiddelen	559	6		6	571
de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	268	6		14	288
de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	78			24	102
de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	138			21	159
andere ijkingen	916	37		20	973
<b>Onderzoek naar de schadelijkheid van:</b>					
stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	1.042	20			1.062
stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	37.907	5.611		4	43.522
stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden					
stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel					
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	674				674
stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	400				400
stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren					
stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	4.608	186			4.794
andere stoffen dan hierboven bedoeld	332			252	584
<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		9.083			9.083
andere lichamelijke kenmerken bij het dier					
ziekten of kenmerken bij planten					
het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	19.587	261	12	2.614	22.474
<b>Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:</b>					
kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	36.562	601	1.330	12.916	51.409
hart - en vaatziekten bij de mens	16.128	256		10.255	26.639
geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	23.837	636	16	7.737	32.226
andere ziekten bij de mens	41.693	6.053	267	7.684	55.697
andere lichamelijke kenmerken bij de mens	738			329	1.067
het gedrag van dieren	10.560	24		156	10.740
ziekten bij dieren	12.658	843		253	13.754
een andere wetenschappelijke vraag	96.942	1.666	700	11.776	111.084
<b>Totaal 2012</b>	<b>472.895</b>	<b>49.515</b>	<b>6.716</b>	<b>59.930</b>	<b>589.056</b>

# Registratie dierproeven en proefdieren 2012

## Dierproeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs

Tabel 21

Aantal dieren gebruikt voor proeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs

Diersoort	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012 Landelijk inclusief wetenschappelijk onderwijs	2012 Wetenschappelijk onderwijs t.o.v. landelijk in
Muizen	136.963	148.649	153.098	158.382	158.378	150.983	271.936	56
Ratten	33.918	38.030	36.241	41.662	35.267	34.951	138.467	25
Hamsters	639	504	648	652	482	586	3.458	17
Cavia's	920	661	452	419	603	479	5.174	9
Andere knaagdieren	177	1.745	329	164	459	330	746	44
Konijnen	1.100	940	806	846	722	614	10.313	6
Honden	419	538	411	599	431	690	1.645	42
Katten	127	117	79	97	137	291	444	66
Fretten	249	174	536	311	233	278	462	60
Andere vleeseters					5		365	
Prosimians								
Nieuwe Wereldapen							117	
Oude Wereldapen	59	55	92	33	94	107	276	39
Mensapen								
Paarden	336	179	303	435	260	734	2.932	25
Varkens	2.501	2.815	1.262	2.725	1.970	4.115	16.935	24
Geiten	215	208	271	120	118	82	276	30
Schapen	107	345	484	376	414	362	3.244	11
Runderen	763	771	864	2.635	946	2.780	7.975	35
Andere zoogdieren	138	192	12	23	8	11	38	29
Kippen	5.731	6.504	10.118	8.485	11.066	5.657	68.251	8
Kwartels				74	68		39	
Andere vogels	8.782	21.529	8.465	7.930	12.701	14.091	22.644	62
Reptielen	285	179	274	109	92	92	92	100
Amfibieën	2.397	1.978	1.252	1.198	576	354	695	51
Vissen	9.537	15.229	11.664	12.624	16.819	14.612	32.432	45
Cyclostomata							100	
<b>Totaal</b>	<b>205.363</b>	<b>241.342</b>	<b>227.661</b>	<b>239.899</b>	<b>241.849</b>	<b>232.199</b>	<b>589.056</b>	<b>39</b>

**Tabel 22**  
Instellingen van wetenschappelijk onderwijs  
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:								
					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	14.683	546		4.813	21.894	18.494	19.422	45.739	947	568	67	23.810	150.983
Ratten	2.907	4		3.514	1.102	7.027	10.677	4.350	94	836		4.440	34.951
Hamsters				80				290				216	586
Cavia's				91			115	208				65	479
Andere knaagdieren	85							12				233	330
Konijnen	212			168	25	127		37			45		614
Honden				368		50		7		90	141	34	690
Katten	23			160								108	291
Fretten	58			35				114			71		278
Andere vleeseters													
prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen	77							17				13	107
Mensapen													
Paarden	68			387							158	121	734
Varkens	177			1.533	49	334	13	48		1.148	281	532	4.115
Geiten	18			10		46			8				82
Schapen	64			67		35		196					362
Runderen	16			2.249						12	10	493	2.780
Andere zoogdieren				1				10					11
Kippen	661			935				14		1.672	1.774	601	5.657
Kwartels													
Andere vogels	75			429				14		3.722	6.725	3.126	14.091
Reptielen				92									92
Amfibieën		11		8			84					251	354
Vissen		782		765	228	40	1.479	1.133		2.460	362	7.363	14.612
Cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>	<b>19.124</b>	<b>1.343</b>		<b>15.705</b>	<b>23.298</b>	<b>26.153</b>	<b>31.790</b>	<b>52.189</b>	<b>1.049</b>	<b>10.508</b>	<b>9.742</b>	<b>41.298</b>	<b>232.199</b>
<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>	<b>20.257</b>	<b>79</b>		<b>14.393</b>	<b>26.539</b>	<b>25.450</b>	<b>36.611</b>	<b>56.590</b>	<b>815</b>	<b>8.567</b>	<b>6.914</b>	<b>43.684</b>	<b>239.899</b>
<b>Totaal 2009</b>	<b>18.715</b>	<b>395</b>	<b>56</b>	<b>12.194</b>	<b>25.049</b>	<b>24.287</b>	<b>31.543</b>	<b>55.730</b>	<b>988</b>	<b>8.039</b>	<b>3.478</b>	<b>47.187</b>	<b>227.661</b>

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

Diersoort	Doel van de proef												Totaal
	Ontwikkeling, productie, controle of ijkijng 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	802			487	1.715	3.139	843	12.942				2.403	22.331
Ratten	16			111	136	826	115	854				228	2.286
Hamsters								34					34
cavia's													
andere knaagdieren													
Konijnen				1	12	65		17					95
Honden				2									2
Katten													
Fretten													
andere vleeseters													
Prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden													
Varkens				53	36	31	13	6				12	151
Geiten													
Schapen				2									2
Runderen													
andere zoogdieren													
Kippen													
Kwartels													
andere vogels													
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen							479						479
cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>	<b>818</b>			<b>656</b>	<b>1.899</b>	<b>4.061</b>	<b>1.450</b>	<b>13.853</b>				<b>2.643</b>	<b>25.380</b>
<b>Totaal 2011</b>	<b>958</b>			<b>872</b>	<b>1.466</b>	<b>3.622</b>	<b>1.096</b>	<b>13.635</b>				<b>3.044</b>	<b>24.693</b>
<b>Totaal 2010</b>	<b>1.147</b>			<b>1.208</b>	<b>1.407</b>	<b>3.278</b>	<b>1.525</b>	<b>15.648</b>	<b>24</b>			<b>2.284</b>	<b>26.521</b>
<b>Totaal 2009</b>	<b>1.048</b>			<b>1.040</b>	<b>1.473</b>	<b>3.387</b>	<b>737</b>	<b>11.864</b>				<b>1.929</b>	<b>21.478</b>

**Tabel 24**  
Universiteit van Amsterdam  
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						601						393	994
Ratten						449	15					78	542
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 2012</b>						<b>1.050</b>	<b>15</b>					<b>471</b>	<b>1.536</b>
<b>Totaal 2011</b>						1.167	98					128	1.393
<b>Totaal 2010</b>						907	51					122	1.080
<b>Totaal 2009</b>						872						131	1.003

**Tabel 25**  
Vrije Universiteit Medisch Centrum Amsterdam  
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				85	1.523	724	204	1.420					105	4.061
Ratten	2	4		100	67	415	785	344					21	1.738
Hamsters														
cavia's				12										12
andere knaagdieren														
Konijnen				4										4
Honden														
Katten														
Fretten														
andere vleeseters														
Prosimians														
Nieuwe wereldapen														
Oude wereldapen														
Mensapen														
Paarden														
Varkens													6	6
Geiten											8			8
Schapen														
Runderen														
andere zoogdieren														
Kippen														
Kwartels														
andere vogels														
Reptielen														
Amfibieën														
Vissen								40						40
cyclostomata														
<b>Totaal 2012</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>201</b>	<b>1.590</b>	<b>1.139</b>	<b>989</b>	<b>1.804</b>	<b>8</b>				<b>132</b>	<b>5.869</b>
<b>Totaal 2011</b>	12			152	2.022	1.268	1.651	1.515	45				127	6.792
<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

**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:								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				80		4.219				229	1.684	6.212	
Ratten				55		586					265	906	
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		710										710	
cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>		<b>710</b>		<b>135</b>		<b>4.805</b>			<b>229</b>		<b>1.949</b>	<b>7.828</b>	
<b>Totaal 2011</b>	10	300	112	75	91	3.356			197		1.484	5.625	
<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	

**Tabel 27**  
Universiteit Twente  
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	113											113	
Ratten	97					36						133	
Hamsters													
cavia's													
Andere knaagdieren													
Konijnen													
Honden													
Katten													
Fretten													
Andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden													
Varkens													
Geiten	9											9	
Schapen													
Runderen													
Andere zoogdieren													
Kippen													
Kwartels													
Andere vogels													
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen													
cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>	<b>219</b>					<b>36</b>						<b>255</b>	
<b>Totaal 2011</b>	495					40						535	
<b>Totaal 2010</b>	793					52						845	
<b>Totaal 2009</b>	720					24						744	

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

Diersoort	Doel van de proef												Totaal
	Ontwikkeling, productie, controle 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	862			223	1.228	1.518	981	4.635		287		3.477	13.211
Ratten	118			1.270	261	1.083	1.894	1.044		836		1.969	8.475
Hamsters				4								66	70
cavia's				28				176					204
andere knaagdieren	85											138	223
Konijnen	7												7
Honden													
Katten													
Fretten													
andere vleeseters													
Prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden													
Varkens	10											6	16
Geiten	2												2
Schapen													
Runderen													
andere zoogdieren										190			190
Kippen													
Kwartels													
andere vogels				5						3.461		2.935	6.401
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen										1.725		8	1.733
cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>	<b>1.084</b>			<b>1.530</b>	<b>1.489</b>	<b>2.601</b>	<b>2.875</b>	<b>5.855</b>		<b>6.499</b>		<b>8.599</b>	<b>30.532</b>
<b>Totaal 2011</b>	1.774			1.061	1.438	2.536	3.885	4.290		2.010		7.617	24.611
<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

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

Diersoort	Doel van de proef												Totaal	
	Ontwikkeling, productie, controle 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	7.793	312		506	5.244	3.285	742	3.372	245			67	3.330	24.896
Ratten	910			7		1.920	104	55					186	3.182
Hamsters									184					184
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												42		42
cyclostomata														
<b>Totaal 2012</b>	<b>8.703</b>	<b>312</b>		<b>513</b>	<b>5.244</b>	<b>5.205</b>	<b>846</b>	<b>3.653</b>	<b>245</b>			<b>67</b>	<b>3.516</b>	<b>28.304</b>
<b>Totaal 2011</b>	7.890	161		383	5.135	5.510	1.029	4.155	136			5	3.845	28.249
<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

**Tabel 30**  
Universiteit Leiden  
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	142			35	256	2.364	182	30					3.009
Ratten	81			77			216					141	515
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												124	124
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen				80	228			25			18	462	813
Cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>	<b>223</b>			<b>192</b>	<b>484</b>	<b>2.364</b>	<b>398</b>	<b>55</b>			<b>18</b>	<b>727</b>	<b>4.461</b>
<b>Totaal 2011</b>	339			112	394	2.258	1.003	319		360		815	5.600
<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

**Tabel 31**  
Universiteit Maastricht  
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	63	102		415	870	3.953	492	842				1.153	7.890
ratten	432			193	421	2.093	1.180	228				161	4.708
hamsters													
cavia's								10					10
andere knaagdieren													
konijnen	59			2	1	26							88
honden						30							30
katten													
fretten													
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen													
mensapen													
paarden													
varkens	19			13		55						20	107
geiten				1		46							47
schapen	10							196					206
runderen													
andere zoogdieren													
kippen													
kwartels													
andere vogels													
reptielen													
amfibieën													
vissen													
cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>	<b>583</b>	<b>102</b>		<b>624</b>	<b>1.292</b>	<b>6.203</b>	<b>1.672</b>	<b>1.276</b>				<b>1.334</b>	<b>13.086</b>
<b>Totaal 2011</b>	513			673	1.341	5.468	1.995	2.537				1.993	14.520
<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



**Tabel 32**  
Radboud Universiteit Nijmegen  
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	2.135			483	3.646	204	834	7.066				382	14.750
Ratten	827			468	92		2.272	287	48			252	4.246
Hamsters													
cavia's													
andere knaagdieren													
Konijnen	122							20					142
Honden													
Katten													
Fretten													
andere vleeseters													
Prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen											4		4
Mensapen													
Paarden													
Varkens	14												14
Geiten													
Schapen	54												54
Runderen													
andere zoogdieren													
Kippen	8												8
Kwartels													
andere vogels													
Reptielen													
Amfibieën						84						251	335
Vissen		72				40		189		188	222	258	969
cyclostomata													
<b>Totaal 2013</b>	<b>3.160</b>	<b>72</b>		<b>951</b>	<b>3.738</b>	<b>244</b>	<b>3.190</b>	<b>7.562</b>	<b>48</b>	<b>188</b>	<b>222</b>	<b>1.147</b>	<b>20.522</b>
<b>Totaal 2011</b>	2.118	73		1.048	4.370	273	3.024	6.901		212		2.295	20.314
<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

**Tabel 33**  
Universiteit Medisch Centrum Utrecht  
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	608			47	2.223	1.968	3.012	1.218					10.309
Ratten	264			72	455	1.563	191					377	2.922
Hamsters													
cavia's												63	63
andere knaagdieren													
Konijnen	24				12	36							72
Honden						20		7				5	32
Katten													
Fretten													
andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden													
Varkens	41			66	13	122							242
Geiten	7												7
Schapen				4		35							39
Runderen													
andere zoogdieren													
Kippen													
Kwartels													
andere vogels													
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen								837				163	1.000
cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>	<b>944</b>			<b>189</b>	<b>2.248</b>	<b>2.636</b>	<b>4.575</b>	<b>2.253</b>		<b>11</b>		<b>1.830</b>	<b>14.686</b>
<b>Totaal 2011</b>	296			436	3.641	2.751	5.147	2.512		36		1.178	15.997
<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

**Tabel 34**  
Universiteit Utrecht  
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	1.237	132		1.728	28	8	779	3.182				2.777	9.871
Ratten				621			1.444					438	2.503
Hamsters				76									76
cavia's				51			115	10				2	178
Andere knaagdieren													
Konijnen				155								45	200
Honden				366								141	536
Katten	15			160								108	283
Fretten				35								71	106
Andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden	68			387								114	690
Varkens	93			1.273					77			65	1.548
Geiten				9									9
Schape				61									61
Runderen	16			2.230								10	2.271
Andere zoogdieren				1				10					11
Kippen	653			696					39			84	1.472
Kwartels													
Andere vogels				424					261			24	769
Reptielen				92									92
Amfibieën		11		8									19
Vissen				40					547			800	1.387
cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>	<b>2.082</b>	<b>143</b>		<b>8.413</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>2.338</b>	<b>3.202</b>	<b>924</b>	<b>662</b>	<b>4.282</b>	<b>22.082</b>	
<b>Totaal 2011</b>	1.986	11	130	7.143	555		2.535	5.786	1.008	606	6.471	26.231	
<b>Totaal 2010</b>	1.620	34		6.060	142		2.786	4.984	7	1.518	2.888	6.080	26.119
<b>Totaal 2009</b>	1.119	29		5.099	39		2.878	4.066	20	364	736	8.395	22.745

**Tabel 35**  
Erasmus MC  
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	895			638	5.079	1.193	6.395	10.564	420	41		6.486	31.711
Ratten	160			495	125	235	33	1.332	46			272	2.698
Hamsters								72				150	222
cavia's								12					12
andere knaagdieren								12				95	107
Konijnen				6									6
Honden													
Katten													
Fretten	58							114					172
andere vleeseters													
Prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen	77							17				9	103
Mensapen													
Paarden													
Varkens				87		126		42				5	264
Geiten													
Schape													
Runderen													
andere zoogdieren													
Kippen								14				22	36
Kwartels													
andere vogels	75							14				6.701	6.790
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen							1.000						1.000
cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>	<b>1.265</b>			<b>1.226</b>	<b>5.204</b>	<b>1.554</b>	<b>7.428</b>	<b>12.193</b>	<b>466</b>	<b>41</b>	<b>6.728</b>	<b>7.016</b>	<b>43.121</b>
<b>Totaal 2011</b>	2.035			1.239	6.289	1.468	12.110	10.635	350	22	8.586	6.051	48.7850
<b>Totaal 2010</b>	1.573			1.243	6.819	1.302	8.421	12.089	530	159	6	5.208	37.350
<b>Totaal 2009</b>	1.170			44	1.213	7.315	1.312	7.483	16.827		3	5.709	41.776

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	33			86	82	138	138	468	282			398	1.625
Ratten				45								52	97
Hamsters													
cavia's													
Andere knaagdieren													
Konijnen													
Honden										90			90
Katten	8												8
Fretten													
Andere vleeseters													
Prosimians													
Nieuwe wereldapen													
Oude wereldapen													
Mensapen													
Paarden											44		44
Varkens				41						1.071	211	444	1.767
Geiten													
Schapen													
Runderen				19						12		478	509
Andere zoogdieren													
Kippen				239						1.443	1.668	601	3.951
Kwartels													
Andere vogels												7	7
Reptielen													
Amfibieën													
Vissen				645							122	5.672	6.439
cyclostomata													
<b>Totaal 2012</b>	<b>41</b>			<b>1.075</b>	<b>82</b>	<b>138</b>	<b>138</b>	<b>468</b>	<b>282</b>	<b>2.616</b>	<b>2.045</b>	<b>7.652</b>	<b>14.537</b>
<b>Totaal 2011</b>	63			1.039	85	30		299	97	5.038	1.608	11.551	19.810
<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

# Registratie dierproeven en proefdieren 2012

Ten behoeve van Defensie

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

Diersoort	Biomarkers blootstelling	Duikmedisch onderzoek	Therapie, toxicologie, kinetiek en diagnostiek zenuwgassen	Totaal
Ratten	6		58	64
Cavia			45	45
Varkens		19		19
<b>Totaal 2012</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>103</b>	<b>128</b>

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

Diersoort	Mate van ongerief						Totaal
	Gering	Gering/matig	Matig	Matig/ernstig	Ernstig	Zeer ernstig	
Ratten	3	6	48	7			64
Cavia	17		16	12			45
Varkens		19					19
<b>Totaal 2012</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>64</b>	<b>19</b>			<b>128</b>

# Bijlage 2

## Registratie dierproeven en proefdieren 2012

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)	235.027	190.272			3.638	1.013
1.b. Rats (Rattus norvegicus)	114.835	68.509			345	905
1.c. Guinea-Pigs (Cavia porcellus)	4.551	2.694	1.857			43
1.d. Hamsters (Mesocricetus)	3.382	3.131	251			32
1.e. Other Rodents (other Rodentia)	746	518			228	
1.f. Rabbits (Oryctolagus cuniculus)	10.074	1.418	8.656			140
1.g. Cats (Felis catus)	242	120	15		107	148
1.h. Dogs (Canis familiaris)	765	384	189		192	451
1.i. Ferrets (Mustela putorius furo)	428	3	316		109	16
1.j. Other Carnivores (other Carnivora)	336				336	
1.k. Horses, donkeys and cross breeds (Equidae)	2.507	10			2.497	190
1.l. Pigs (Sus)	16.689	7.029	99		9.561	176
1.m. Goats (Capra)	187	102	14		71	82
1.n. Sheep (Ovis)	2.648	24	205		2.419	471
1.o. Cattle (Bos)	6.408	1.454	92		4.862	690
1.p. Prosimians (Prosimia)						
1.q. New World Monkeys (Ceboidea)	93	93				17
1.r. Old World Monkeys (Cercopithecoidea)	146	142			2	122
1.s. Apes (Hominoidea)						
1.t. Other Mammals (other Mammalia)	34	1			33	4
1.u. Quail (Coturnix coturnix)	39				39	
1.v. Other birds (other Aves)	88.543	7.324	217		81.002	1.165
1.w. Reptiles (Reptilia)	2	2				45
1.x. Amphibians (Amphibia)	352	5			347	322
1.y. Fish (Pisces)	29.548	16.114	1.695		11.739	4
<b>Total 2012</b>	<b>517.582</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)	160.859	33.045	5.820	14.029	4.764	9.013	7.497		235.027	
2.b. Rats (Rattus norvegicus)	25.849	3.890	36.896	16	45.573		2.611		114.835	
2.c. Guinea-Pigs (Cavia porcellus)	473	404	474	2.747	411		42		4.551	
2.d. Hamsters (Mesocricetus )	670		19	2.494	161		38		3.382	
2.e. Other Rodents (other Rodentia)	492	254							746	
2.f. Rabbits (Oryctolagus cuniculus)	215	253	186	2.093	7.230		97		10.074	
2.g. Cats (Felis catus)	123	15		12	32		60		242	
2.h. Dogs (Canis familiaris)	317	3		125	292		28		765	
2.i. Ferrets (Mustela putorius furo)	193	196	36				3		428	
2.j. Other Carnivores (other Carnivora)				336					336	
2.k. Horses, donkeys and cross breeds (Equidae)	226	230	87	1.944			20		2.507	
2.l. Pigs (Sus)	7.527	6.067	20	1.615	57		1.403		16.689	
2.m. Goats (Capra)	85	20					82		187	
2.n. Sheep (Ovis)	254	408	1.906	25			55		2.648	
2.o. Cattle (Bos)	877	3.748	264	331			1.188		6.408	
2.p. Prosimians (Prosimia)										
2.q. New World Monkeys (Ceboidea)	80	13							93	
2.r. Old World Monkeys (Cercopithecoidea)	36	110							146	
2.s. Apes (Hominoidea)										
2.t. Other Mammals (other Mammalia)	30	3					1		34	
2.u. Quail (Coturnix coturnix)		39							39	
2.v. Other birds (other Aves)	53.640	14.575	13	19.140		70	1.105		88.543	
2.w. Reptiles (Reptilia)							2		2	
2.x. Amphibians (Amphibia)	352								352	
2.y. Fish (Pisces)	23.851				4.941		656		29.448	
2.z. Cyclostomata	100								100	
<b>Total 2012</b>	<b>276.249</b>	<b>63.273</b>	<b>45.721</b>	<b>44.907</b>	<b>63.461</b>	<b>9.083</b>	<b>14.888</b>		<b>517.582</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 (Mus musculus)	2.321		2.341						102	4.764
3.b. Rats (Rattus norvegicus)	8.532	42	36.779			220				45.573
3.c. Guinea-Pigs (Cavia porcellus)	52		326						33	411
3.d. Hamsters (Mesocricetus )	161									161
3.e. Other Rodents (other Rodentia)										
3.f. Rabbits (Oryctolagus cuniculus)	4.971		2.259							7.230
3.g. Cats (Felis catus)	32									32
3.h. Dogs (Canis familiaris)	274						18			292
3.i. Ferrets (Mustela putorius furo)										
3.j. Other Carnivores (other Carnivora)										
3.k. Horses, donkeys and cross breeds (Equidae)										
3.l. Pigs (Sus)	57									57
3.m. Goats (Capra)										
3.n. Sheep (Ovis)										
3.o. Cattle (Bos)										
3.p. Prosimians (Prosimia)										
3.q. New World Monkeys (Ceboidea)										
3.r. Old World Monkeys (Cercopithecoidea)										
3.s. Apes (Hominoidea)										
3.t. Other Mammals (other Mammalia)										
3.u. Quail (Coturnix coturnix)										
3.v. Other birds (other Aves)										
3.w. Reptiles (Reptilia)										
3.x. Amphibians (Amphibia)										
3.y. Fish (Pisces)			157					4.784		4.941
<b>3.z. Total 2012</b>	<b>16.400</b>	<b>42</b>	<b>41.862</b>			<b>220</b>	<b>18</b>	<b>4.784</b>	<b>135</b>	<b>63.461</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 (Mus musculus)	18.239	16.657	48.158	74.735	10.481	168.270
4.b. Rats (Rattus norvegicus)	3.258	9.983	1.042	8.318	7	22.608
4.c. Guinea-Pigs (Cavia porcellus)		115		234	365	714
4.d. Hamsters (Mesocricetus )				290		290
4.e. Other Rodents (other Rodentia)				266		266
4.f. Rabbits (Oryctolagus cuniculus)	127		29	250	40	446
4.g. Cats (Felis catus)					123	123
4.h. Dogs (Canis familiaris)	48			10	141	199
4.i. Ferrets (Mustela putorius furo)				318	71	389
4.j. Other Carnivores (other Carnivora)						
4.k. Horses, donkeys and cross breeds (Equidae)					335	335
4.l. Pigs (Sus)	334	13	49	338	6.239	6.973
4.m. Goats (Capra)	46			26	31	103
4.n. Sheep (Ovis)	35			217	410	662
4.o. Cattle (Bos)				33	3.717	3.750
4.p. Prosimians (Prosimia)						
4.q. New World Monkeys (Ceboidea)		57		25	9	91
4.r. Old World Monkeys (Cercopithecoidea)				135		135
4.s. Apes (Hominoidea)						
4.t. Other Mammals (other Mammalia)				13		13
4.u. Quail (Coturnix coturnix)					39	39
4.v. Other birds (other Aves)				56	26.828	26.884
4.w. Reptiles (Reptilia)						
4.x. Amphibians (Amphibia)						
4.y. Fish (Pisces)	40	1.464	228	517	362	2.611
<b>4.z. Total 2012</b>	<b>22.127</b>	<b>28.289</b>	<b>49.506</b>	<b>85.781</b>	<b>49.198</b>	<b>234.901</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						
	5.2 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	5.8 Total
5.a. Mice ( <i>Mus musculus</i> )		822		1.798	8.662	8.567	19.849
5.b. Rats ( <i>Rattus norvegicus</i> )		3.793			32.858	261	36.912
5.c. Guinea-Pigs ( <i>Cavia porcellus</i> )		188		5	1.583	1.445	3.221
5.d. Hamsters ( <i>Mesocricetus</i> )					2.511	2	2.513
5.e. Other Rodents (other Rodentia)							
5.f. Rabbits ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )					2.041	238	2.279
5.g. Cats ( <i>Felis catus</i> )					12		12
5.h. Dogs ( <i>Canis familiaris</i> )					122	3	125
5.i. Ferrets ( <i>Mustela putorius furo</i> )						36	36
5.j. Other Carnivores (other Carnivora)						336	336
5.k. Horses, donkeys and cross breeds ( <i>Equidae</i> )					58	1.973	2.031
5.l. Pigs ( <i>Sus</i> )					1.435	200	1.635
5.m. Goats ( <i>Capra</i> )							
5.n. Sheep ( <i>Ovis</i> )					8	1.923	1.931
5.o. Cattle ( <i>Bos</i> )				56	68	471	595
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)					15.818	3.082	18.900
5.w. Reptiles (Reptilia)							
5.x. Amphibians (Amphibia)							
5.y. Fish (Pisces)							
<b>5. Total 2011</b>		<b>4.803</b>		<b>1.859</b>	<b>65.176</b>	<b>18.537</b>	<b>90.375</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)

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> 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						
	6.2 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 6.2/ 6.3/ 6.4/ 6.5	6.7 No regulatory requirements	6.8 Total
6.a. Mice ( <i>Mus musculus</i> )					4.389	375	4.764
6.b. Rats ( <i>Rattus norvegicus</i> )	160				45.377	36	45.573
6.c. Guinea-Pigs ( <i>Cavia porcellus</i> )					347	64	411
6.d. Hamsters ( <i>Mesocricetus</i> )					161		161
6.e. Other Rodents (other Rodentia)							
6.f. Rabbits ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )					7.230		7.230
6.g. Cats ( <i>Felis catus</i> )					32		32
6.h. Dogs ( <i>Canis familiaris</i> )					292		292
6.i. Ferrets ( <i>Mustela putorius furo</i> )							
6.j. Other Carnivores (other Carnivora)							
6.k. Horses, donkeys and cross breeds ( <i>Equidae</i> )							
6.l. Pigs ( <i>Sus</i> )					38	19	57
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)							
6.y. Fish (Pisces)					4.241	700	4.941
<b>6.z. Total 2011</b>	<b>160</b>				<b>62.107</b>	<b>1.194</b>	<b>63.461</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)

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> 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> )			390	102	2.950			204		643			475	4.764
7.b. Rats ( <i>Rattus norvegicus</i> )		543	7.070	313	114	3	1.220		30.236	377	5.074		623	45.573
7.c. Guinea-Pigs ( <i>Cavia porcellus</i> )			21	45	326								19	411
7.d. Hamsters ( <i>Mesocricetus</i> )			161											161
7.e. Other Rodents (other Rodentia)														
7.f. Rabbits ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )			425	113		102			463		4.820		1.307	7.230
7.g. Cats ( <i>Felis catus</i> )							32							32
7.h. Dogs ( <i>Canis familiaris</i> )			147				144						1	292
7.i. Ferrets ( <i>Mustela putorius furo</i> )														
7.j. Other Carnivores (other Carnivora)														
7.k. Horses, donkeys and cross breeds ( <i>Equidae</i> )														
7.l. Pigs ( <i>Sus</i> )			35										22	57
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)														
7.y. Fish (Pisces)	906	495	840				2.700							4.941
<b>7.z. Total 2011</b>	<b>906</b>	<b>1.038</b>	<b>9.089</b>	<b>573</b>	<b>3.390</b>	<b>105</b>	<b>4.096</b>	<b>204</b>	<b>30.699</b>	<b>1.020</b>	<b>9.894</b>		<b>2.447</b>	<b>63.461</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 humanmedicine and dentistry and for veterinary medicine		74	2.987	95	942	3	833	204	990	516	7.309		2.447	16.400
8.b. Products/ substances used or intended to be used mainly in agriculture		42												42
8.c. Products/ substances used or intended to be used mainly in industry	157	427	5.044	343	2.448	102	563		29.709	504	2.565			41.862
8.d. Products/ substances used or intended to be used mainly in the household														
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			200								20			220
8.g. Products/ substances used or intended to be used mainly as additives in food for animal consumption			18											18
8.h. Potential or actual contaminants in the general environment which do not appear in other columns	749	495	840				2.700							4.784
8.i. Other toxicological or safety evaluations				135										135
<b>8.j. Total</b>	<b>906</b>	<b>1.038</b>	<b>9.089</b>	<b>573</b>	<b>3.390</b>	<b>105</b>	<b>4.096</b>	<b>204</b>	<b>30.699</b>	<b>1.020</b>	<b>9.894</b>		<b>2.447</b>	<b>63.461</b>

# Bijlage 3

## Lijst met specificaties diersoorten

### Andere knaagdieren

Cavia, Gerbil, Hamster, Eikelmuis, Katoenrat

### Andere vleeseters

Nerts

### Nieuwe wereldapen

Marmosets

### Oude wereldapen

Smalneusapen (Cercopithecoidea) zoals de rhesus-aap, Java-aap

### Andere zoogdieren

Lama, dassen

### Andere vogels

Bonte vliegenvanger, Brandgans, Canadese gans, Dwergpapegaai, Fazant, Grasparkiet, Grauwe gans, Grote strandloper, Grutto, Indische gans, Kalkoen, Kanarie, Kanoet, Kempmaan, Kleine mantelmeeuw, Kleine rietgans, Kleine zwaan, Kokmeeuw, Kolgans, Koolmees, Knobbelzwaan, Krakeend, Kuifeend, Lepelaar, Mandarijneend, Nijlgans, Papegaai, Pijlstaart, Pimpelmees, Pijlstaart, Postduif/stadsduif (Columba livia), Rietgans, Rosse grutto, Rotgans, Rotsstrandloper, Scholekster, Slobeend, Smient, Spreeuw, Valkparkiet, Waterhoen, Wilde eend, Wintertaling, Zwartkopmeeuw, Zebravink, Zwarte rotgans, Zwarte zwaan

### Reptielen

Baardagame, Landschildpad, Leguaan, Moeraschildpad, Slang

### Amfibieën

Druppelpad, Klauwkikker (Xenopus laevis, Xenopus tropicalis)

### Vissen

Afrikaanse meerval, Afrikaanse barbeel, Amerikaanse dikkop-elrit, Australische paling, Chichliden, Diklipharer, Dwergtandkarper, Europese zeebaars, Europese aal, Europese karper, Forel, Goudbrasem, Goudvis, Goudwinde, Gup, Haai, Kanaalmeerval, Meerval, Nijltilapia, Regenboogforel, Reuzendanio, Schar, Schol, Snoekbaars, Stekelbaars, Tarbot, 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 Meersen

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

Zoogdierverseniging 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.

ATKB te Geldermalsen

RAVON te Nijmegen

Equine Diagnostics te Noordwolde

Jasja Dekker Dierecologie te Arnhem

BioXpert te Schaijk

Innoser te Lelystad



Dit is een uitgave van:

**Nederlandse Voedsel- en  
Warenautoriteit**

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

[info@nvwa.nl](mailto:info@nvwa.nl)  
[www.nvwa.nl](http://www.nvwa.nl)

november 2013

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