

kte, vi  
ie, m  
edrag  
welzij  
s, toe  
ccin, t  
erief,  
gedrag  
erzorg

# zo doende 2004

## **Jaaroverzicht**

van de Voedsel en Waren Autoriteit  
over dierproeven en proefdieren

## Voorwoord

Deze uitgave van 'Zo doende' bevat informatie over de in 2004 verrichte dierproeven en over de onderwerpen die samenhangen met het overheidsbeleid op het gebied van de dierproeven. Tevens wordt beknopt informatie verschaft over enkele relevante ontwikkelingen op Europees niveau. Dit jaarverslag wordt uitgegeven door de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA).

De VWA voert de toezichhoudende taken op het terrein van de dierproeven en proefdieren uit. De taken zijn verdeeld over drie afdelingen:

- de hoofdinspectie veterinaire volksgezondheid, dierziekten/dierenwelzijn, diervoeder (VDD) van de Centrale Eenheid van de VWA (nationale en internationale contacten);
- de centrale handhaving dierproeven (CHD), die is belast met het toezicht op de naleving van de Wet op de dierproeven. De CHD maakte deel uit van het veterinair technologisch team van de VWA Oost te Zutphen en valt per 1 januari 2006 onder het toezicht productiebedrijven van de VWA Noordwest te Amsterdam;
- de afdeling signalering veterinaire producten en veterinaire technologie van de VWA Oost; deze afdeling fungeert als kenniscentrum voor onder meer het terrein dierproeven en proefdieren en adviseert de Centrale Eenheid en stuurt projectmatig de handhaving aan. Vanaf 1 januari 2006 valt het terrein dierproeven en proefdieren onder de afdeling signalering en ontwikkeling van de VWA Noordwest te Amsterdam.

Het verzamelen en invoeren van de registratiegegevens vond plaats bij de CHD. De afdeling signalering verwerkte en analyseerde deze gegevens en stelde het jaarverslag samen.

De VWA is gaarne bereid nadere inlichtingen te verstrekken over dit verslag en over andere zaken die op dierproeven betrekking hebben.

Klachten over het omgaan met proefdieren kunt u eventueel vertrouwelijk melden bij de Meldkamer van de VWA, tel. 0800-0488 of bij één 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 contact opnemen met de Meldkamer. Meer informatie over dierproeven is te vinden via de internetsite van de VWA: [www.vwa.nl](http://www.vwa.nl)

Drs. A.M.W. Kleinmeulman  
Den Haag, december 2005  
Inspecteur-generaal Voedsel en Waren Autoriteit

# Inhoudsopgave

<b>1 Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>2 Voedsel en Waren Autoriteit/ Keuringsdienst van Waren</b>	<b>5</b>
2.1 Rapportage inspecties	5
2.2 Biotechnologie bij dieren	8
2.3 Uitplaatsing van chimpansees	8
2.4 Voorlichting en advies	9
2.5 Interne organisatie	9
<b>3 Dierexperimentencommissies</b>	<b>11</b>
3.1 Algemene Dierexperimentencommissies	11
3.2 De jaarverslagen van de DEC's	11
<b>4 Regelgeving</b>	<b>14</b>
<b>5 Europese ontwikkelingen</b>	<b>15</b>
5.1 Conventie ETS123	15
5.2 Richtlijn 86/609/EEG	15
<b>6 Registratie proefdieren en dierproeven</b>	<b>16</b>
6.1 Inleiding	16
6.2 Vergunninghouders	16
6.3 Proefdierdeskundigen	16
6.4 Dierproeven en proefdieren	17
6.5 Herkomst proefdieren	20
6.6 De proeven	22
6.7 De Europese registratie	26
<b>Bijlagen</b>	<b>28</b>
Tabellen registratie dierproeven en proefdieren	29
Tabellen registratie dierproeven ten behoeve van de Europese Commissie	83
Lijst van specificatie diersoorten	92

# 1. Samenvatting

## Aantal dierproeven in 2004 iets gestegen

Het aantal dierproeven in 2004 bedroeg 633.155. Dit zijn 12.280 dierproeven (2%) meer dan er in 2003 geregistreerd waren. Er was een toename van het aantal dierproeven met kippen. In 2003 was er juist sprake van een forse vermindering van het aantal kippen onder meer na de uitbraak van de Aviaire Influenza..

Er werden meer dierproeven verricht op kippen, varkens, schapen, runderen, honden, katten, primaten en reptielen. Er zijn minder dierproeven verricht op muizen, ratten, hamsters, cavia's, konijnen, andere vleeseters, andere zoogdieren en kwartels.

Ook zijn er iets minder dierproeven verricht op genetisch gemodificeerde dieren dan in 2003.

## Hergebruik van proefdieren

In 2004 zijn 11.454 dieren hergebruikt voor 23.842 (3,8%) dierproeven. Derhalve kan worden gesteld dat 633.155 dierproeven werden verricht op 609.313 proefdieren die nog nooit eerder voor een dierproef zijn gebruikt.

## Doel van de proef

De meeste proeven werden verricht voor wetenschappelijk onderzoek (47,4%). Voor de ontwikkeling, productie, controle of ijking van sera, vaccins, geneesmiddelen en medische of veterinaire producten ten behoeve van mens en dier werd 45,1% van het totale aantal dierproeven verricht. Om de mogelijke schadelijkheid van stoffen te onderzoeken werd 5,7% van de dierproeven verricht. Voor diagnostiek werd 0,1% en voor onderwijs en training werd 1,7% van de dierproeven verricht.

## Vergunninghouders

Een instelling of bedrijf dat dierproeven wil verrichten dient in het bezit te zijn van een door de minister van VWS afgegeven vergunning zoals bepaald in artikel 2 van de Wet op de dierproeven (Wod). In 2004 zijn 2 nieuwe vergunningen voor het verrichten van dierproeven verleend en zijn 6 vergunningen voor het verrichten voor dierproeven op verzoek van de vergunninghouder ingetrokken. Er zijn in totaal 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 door de minister van VWS verleende vergunning zoals is bepaald in artikel 11a van de Wod. Op dit moment zijn 41 vergunningen voor het fokken en afleveren van proefdieren (ex artikel 11a Wet op de dierproeven) verleend.

## Inspecties

Gedurende het verslagjaar werden door de VWA in totaal 538 inspecties uitgevoerd bij vergunninghoudende instellingen, waarvan ongeveer 40% onaangekondigd.

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

Naar aanleiding van de bevindingen van de VWA, waarbij werd geconstateerd dat de voorschriften in mindere of meerdere mate niet goed werden nageleefd, zijn in totaal negen schriftelijke waarschuwingsbrieven uitgegaan. Hierin werd de vergunninghouders opgedragen maatregelen te treffen om de geconstateerde omissies op te heffen. Daarna volgde herinspectie. De geconstateerde afwijkingen hadden vooral betrekking op de huisvesting van proefdieren, het vastleggen van de bevindingen in een welzijnsdagboek, het uitvoeren van dierproeven waarover niet te voren een advies was uitgebracht door een dierexperimentencommissie (DEC) of het uitvoeren van dierproeven afwijkend van het beschreven onderzoeksplan dat door een DEC van een positief advies was voorzien. In alle gevallen bleek bij herinspectie dat de omissies waren opgeheven.

## 2. Voedsel en Waren Autoriteit

### 2.1 Rapportage inspecties

#### 2.1.1 Algemeen

Gedurende het verslagjaar werden in totaal 616 bezoeken afgelegd bij vergunninghoudende instellingen. Van die bezoeken werden 538 als inspecties geregistreerd. Veertig procent van deze inspecties was onaangekondigd. Vanwege de complexe onderwerpen en de uniformiteit in de handhaving werd een aantal inspecties door twee personen uitgevoerd. Het aantal inspecties in 2004 was meer dan in 2003. Vanwege een projectmatige aanpak werden soms meerdere inspecties op één dag verricht. Bijna alle inspecties werden uitgevoerd in het kader van handhavingprojecten waarbij om de uniformiteit in werkwijze van de inspectie te bevorderen inspectielijsten werden ingevuld.

De inspectielijsten waren in hoofdlijnen gericht op de naleving van de regeling huisvesting en verzorging van proefdieren, op de zorgvuldigheid van verrichte handelingen, op het verrichten van de handelingen zoals beschreven in het onderzoeksplan, op de juistheid van vereiste administratie en het functioneren van de dierexperimentencommissies.

De vragen op de inspectielijst over de naleving van de **regeling huisvesting en verzorging van proefdieren** werden onderverdeeld in vragen over de onderkomens van de dieren, de kooiverrijking, de hygiëne, de ventilatie, de temperatuur en het lichtregime van deze onderkomens en de verzorging van de dieren.

De inspectielijst over **handelingen op de werklocatie** bestond uit vragen over aanwezige werkplannen en onderzoeksplannen, zorgvuldigheid van handelen, aseptiek, narcose, pijnbestrijding, de aantekeningen van de handelingen en het welzijnsdagboek.

Ook werd tijdens een deel van de inspecties nagegaan of de personen die in de onderzoeksplannen werden vermeld of op de werkvloer werden aangetroffen over de **vereiste deskundigheid** bedoeld in artikel 9, 12 en 14 van de Wod beschikken.

Door de VWA is aan (medewerkers van) vergunninghouders regelmatig geadviseerd over de interpretatie van regelgeving, biotechnische en veterinaire aangelegenheden en over de huisvesting en verzorging van proefdieren.

#### 2.1.2 Project functioneren dierexperimentencommissies

##### Algemeen

De centrale handhaving dierproeven heeft in 2003 en doorlopend in 2004 een onderzoek ingesteld naar het **functioneren van de dierexperimentencommissies (DECs)** in relatie tot de wettelijke bepalingen in de Wod. In het bijzonder is aandacht besteed aan de naleving van de artikelen 10a, tweede en derde lid.

Het is verboden een dierproef te verrichten indien niet daarover tevoren een advies is uitgebracht door een op voet van artikel 18a van de Wod erkende DEC. Bij het opstellen van het advies beoordeelt de DEC de proef aan de hand van het onderzoeksplan op de grondslag van het bepaalde in de artikelen 2, tweede en derde lid, 9, 10, 10b, 11, 12 en 13. In het reglement van elke erkende DEC staat: "De DEC heeft tot taak het adviseren aan de vergunninghouder omtrent de ethische toelaatbaarheid van voorgenomen dierproeven".

Gezien het voorgaande moeten de DECs worden gezien als de centrale waarborg voor een verantwoord proefdiergebruik. Daarom is een optimaal functioneren van de DECs essentieel. Het is van groot belang dat het onderzoeksplan aan de in artikel 2a van het Dierproevenbesluit gestelde eisen voldoet, want alleen dan mag een onderzoeksplan door een DEC in behandeling worden genomen (art. 10a, derde lid) en is de DEC in staat haar taak naar behoren uit te voeren.

De VWA heeft 23 DECs geïnspecteerd en heeft vooral gekeken of de DEC op basis van de informatie die in het onderzoeksplan aanwezig was, een goede ethische afweging kon maken. Daarnaast is gelet op enkele andere wettelijke bepalingen, zoals het aantal aanwezige leden tijdens de vergadering en de samenstelling van de DEC tijdens de vergadering.

## Plan van aanpak

Na een nulmeting bestaande uit het bijwonen van zes DEC vergaderingen en inspectie van 30 onderzoeksplannen, werden door middel van een handhavingcommunicatie de DEC's van het volgende op de hoogte gesteld.

- Het adviseren over een onderzoeksplan waarbij onvoldoende onderbouwing in het onderzoeksplan aanwezig is of ter vergadering wordt verschaft van de hoofdcriteria (de vraagstelling van het onderzoek, het belang van de proef, de diersoort, de argumentatie van alternatieven, het aantal dieren en de mate van ongerief) wordt als afwijking/overtreding beschouwd.
- Als wordt geconstateerd dat er bij maximaal 25% van de door de DEC behandelde en goedgekeurde onderzoeksplannen onvoldoende onderbouwing op de hoofdcriteria aanwezig was, is er sprake van een matige afwijking en wordt een schriftelijke waarschuwing aan de DEC verstrekt.
- Indien er bij meer dan 25% van de door de DEC behandelde en goedgekeurde onderzoeksplannen onvoldoende onderbouwing van de hoofdcriteria aanwezig was, is er sprake van een ernstige afwijking en wordt een procesverbaal van bevindingen opge maakt en een dossier aangelegd van de betreffende DEC.
- Bij ernstig en structureel disfunctioneren van een DEC, kan de centrale handhaving dierproeven de minister van VWS adviseren op basis van artikel 18f de procedure om een erkenning van een DEC in te trekken te starten.

Vervolgens werden 17 inspecties uitgevoerd. Deze inspecties bestonden elk uit het bijwonen van één vergadering en het inspecteren van een aantal onderzoeksplannen (91). Het betrof niet alleen onderzoeksplannen behandeld tijdens de bijgewoonde vergadering, maar onderzoeksplannen uit andere vergaderingen,

## Bevindingen en conclusies

Zowel bij de nulmeting als de bij de vervolginginspecties zijn geen afwijkingen aangetroffen ten aanzien van hetgeen wettelijk vereist is. De DEC's functioneren in het algemeen goed.

Tijdens de bijgewoonde vergaderingen waren in alle gevallen voldoende leden aanwezig om het volgens het DEC-reglement vereiste quorum te halen. Ook werden er geen aanwijzingen gevonden voor een overmatig frequente toetsing van onderzoeksplannen in de kleine commissie, waarmee de toetsing door een DEC met het wettelijke vereiste quorum theoretisch zou kunnen worden omzeild. Van iedere deskundigheid was tenminste één lid aanwezig. Wel was in een aantal gevallen tijdens de vergadering met name de deskundigheid 'dierproeven' ruimer vertegenwoordigd dan de andere deskundigheden.

Bij de inspecties van de onderzoeksplannen (totaal 121) bleek dat driekwart van de getoetste onderzoeksplannen de wettelijk vereiste informatie bevatte. Bij een kwart ontbrak een gedeelte van de informatie, maar was op basis van de wél aanwezige informatie een ethische toetsing mogelijk. Slechts één onderzoeksplan (1 procent) voldeed niet aan de wettelijke gestelde criteria. De betreffende DEC is daarop gewezen.

De VWA blijft zich op de hoogte stellen van het functioneren van de DEC's.

### 2.1.3 Code of Practice Dierproeven in het Kankeronderzoek

Deze code is in 1999 door de VWA in samenwerking met deskundigen uit het betreffende onderzoeksgebied opgesteld en bevat onder meer richtlijnen met betrekking tot een maximum aanvaardbare tumormassa, het eindpunt van de dierproef, de pijnbestrijding en de observatie van de dieren. Het is een invulling van artikel 10 eerste lid sub a: "...onder deskundigen heersende mening..." op dit onderzoeksgebied.

In 2004 werd het signaleringsproject, om te onderzoeken of de instellingen de **Code of Practice Dierproeven in het Kankeronderzoek** goed naleven, afgerond. Tevens werd nagegaan of er, gezien de ervaringen bij de instellingen en de huidige wetenschappelijke inzichten, aanleiding is deze code aan te passen. Uit de 40 inspecties die met dit doel zijn uitgevoerd, bleek dat in het algemeen de Code of Practice Dierproeven in het Kankeronderzoek goed werd nageleefd. In de code wordt aangegeven dat in het onderzoeksplan een verantwoord eindpunt moet worden vastgesteld op basis van een aantal parameters. Hoewel niet alle parameters werden aangegeven bij de verantwoorde eindpunten, werd geconstateerd dat de praktisch uitgevoerde verantwoorde eindpunten vóór de in het onderzoeksplan vastgelegde en beoogde eindpunten werden uitgevoerd. De verantwoorde eindpunten in de onderzoeksplannen lagen gemiddeld ook al voor de eindpunten die in de code werden aangegeven. Tijdens de helft van de inspecties werd geconstateerd dat in het onderzoeksplan het te verwachten ongerief en de criteria daarvoor onvoldoende werden onderbouwd. De VWA heeft hierop gewezen. Daar waar van toepassing wordt in toekomstige onderzoeksplannen hier aandacht aan besteed. Het vooraf ingeschatte ongerief was in de meeste gevallen gelijk aan het achteraf geconstateerde ongerief. Tijdens de inspecties werd ook geconstateerd dat er verschillende rekenmethodes waren voor het berekenen van het volume en de grootte van een tumor.

De VWA ziet op dit moment geen directe redenen om de Code of Practice Dierproeven in het Kankeronderzoek aan te passen. In de komende jaren zal de VWA tijdens de reguliere inspecties zich op de hoogte blijven houden van de naleving van de Code of Practice Dierproeven in het Kankeronderzoek.

### 2.1.4 Uitvoering proef conform onderzoeksplan

In 2004 werden 37 inventariserende inspecties uitgevoerd naar het uitvoeren van een dierproef conform het **onderzoeksplan**. Tijdens de inspecties werd gecontroleerd of de onderzoekers zich houden aan hetgeen in het onderzoeksplan wordt voorgeschreven en op welke wijze het daadwerkelijke onderzoek afwijkt van het door de DEC goedgekeurde onderzoeksplan. Hierbij werden kleine praktische bijstellingen die met de proefdierdeskundige waren afgestemd, niet als afwijkingen van het onderzoeksplan beschouwd. Ook werd gekeken naar het effect voor de dieren dat een eventuele wijziging met zich meebracht. Immers, een afwijking van het onderzoeksplan hoeft niet altijd meer welzijnsschade voor de dieren tot gevolg te hebben. In sommige gevallen kan een wijziging zelfs tot minder ongerief leiden.

Uit de inspecties bleek dat in het algemeen het onderzoek werd uitgevoerd, zoals het in het onderzoeksplan werd beschreven.

Bij tien onderzoeksplannen werd bij één of meer items die genoemd dienen te worden in het onderzoeksplan, een afwijking in de daadwerkelijke uitvoering geconstateerd van hetgeen in het onderzoeksplan werd gesteld.

In 80% (47 items) van de geconstateerde afwijkingen had een positief gevolg voor het welzijn van de dieren vergeleken met hetgeen in het onderzoeksplan werd gesteld. Zo werd er bijvoorbeeld een verbeterd pijnbestrijdingsregime toegepast of werden er minder handelingen uitgevoerd in vergelijking met het onderzoeksplan. In 20% (13 items) van de afwijkingen had deze geen of een neutraal effect op het welzijn van de dieren.

Met betrekking tot de vraag of het daadwerkelijke ongerief overeenkwam met het in het onderzoeksplan ingeschatte ongerief, werd in één geval geconstateerd dat het ongerief dat ondervonden werd tijdens de proef, hoger was dan werd beschreven in het onderzoeksplan. Hierover is een verbetertraject afgesproken.

### 2.1.5 Wettelijk gestelde deskundigheidseisen

Tijdens inspecties heeft de VWA met name gecontroleerd of de wettelijke bepalingen met betrekking tot de bevoegdheid van personen die betrokken zijn bij dierproeven worden nageleefd. Deze bepalingen hebben betrekking op de eisen van deskundigheid van personen die de opzet van dierproeven bepalen (artikel 9 Wod), de proefdieren verzorgen en de dierexperimentele handelingen verrichten (artikel 12 Wod).

In 2004 is van 517 personen de deskundigheid gecontroleerd. Van 14 van deze personen was de deskundigheid onvoldoende duidelijk, omdat er geen certificaten voorhanden waren of omdat de betreffende personen in opleiding waren.

Het beleid van de VWA is dat personen die zijn aangemeld voor een opleiding of deze opleiding reeds volgen, uitsluitend onder direct toezicht, begeleiding én verantwoordelijkheid van een bevoegde functionaris bij eenvoudige werkzaamheden kunnen worden ingezet.

Voorts zijn door de CHD op verzoek van de vergunninghouders op basis van ingewonnen adviezen bij prof.dr. Frauke Ohl, hoogleraar proefdierkunde, van 55 personen bedoeld in artikel 9 Wod en 34 personen bedoeld in artikel 12 Wod de aanvullende opleidingseisen vastgesteld en/of ontheffingen verleend van de wettelijk gestelde eisen van deskundigheid aan personen die betrokken zijn bij dierproeven.

### 2.1.6 Overige inspecties

De overige inspecties (260) werden verricht om de naleving van de Regeling Huisvesting en Verzorging van Proefdieren en de juiste uitvoering van de handelingen aan de dieren te inspecteren. Hierbij werden de meeste **geringe** afwijkingen geconstateerd bij de volgende onderdelen:

- kooiverrijking en nestmateriaal (25%);
- individuele huisvesting of groepshuisvesting (15%);
- het invullen van het logboek of welzijnsdagboek (15%).

Over geringe afwijkingen werden mondelinge opmerkingen gemaakt. In een paar gevallen werd een **matige** afwijking geconstateerd van de wettelijk gestelde eisen in de Wod. In die gevallen werd een waarschuwingsbrief gestuurd. Deze staan vermeld onder 2.2.7.

**Ook uit de overige inspecties bleek, dat in het algemeen de voorschriften die direct verband houden met het welzijn van de proefdieren goed werden nageleefd.**

### 2.1.7 Geconstateerde afwijkingen

Bij geringe overtredingen werd een mondelinge waarschuwing gegeven en werden afspraken gemaakt over het opheffen van de ommissie.

Naar aanleiding van negen inspecties werden de volgende matige afwijkingen van de regels gesteld in de Wod geconstateerd.

- De huisvesting en verzorging van de proefdieren in diverse faciliteiten voldeden niet aan de bepalingen, zoals opgenomen in de Regeling huisvesting en verzorging van proefdieren, die in februari 2001 van kracht is geworden. De voornaamste tekortkomingen hadden betrekking op:
  - Het verstrekken van passend (kooi-)verrijkingmateriaal;
  - Het vastleggen van controlebevindingen met betrekking tot het welzijn en de gezondheid van de dieren;
  - De registratie van temperatuur (van de omgeving van het dier);
  - Het verzorgen van de dieren;
  - Het individueel huisvesten van ratten zonder dat dit beargumenteerd was in het onderzoeksplan.
- Twee dierproeven werden uitgevoerd zonder dat op dat moment het hiervoor vereiste onderzoeksplan door een DEC was goedgekeurd.
- Van een aantal dierproeven werd vastgesteld dat deze afwijkend van het beschreven onderzoeksplan (dat was voorzien van een positief DEC-advies) werden uitgevoerd.
- Het afwijken van de wettelijke eisen waaraan van het onderzoeksplan moet voldoen, zoals bedoeld in art 2a van het Dierproevenbesluit.

- Tijdens één inspectie werd geconstateerd dat de vergunninghouder de proefdierdeskundige niet op de hoogte had gebracht van het starten van een dierproef, zoals in de vergunningvoorwaarden is gesteld.

Naar aanleiding van bovenstaande bevindingen werd de vergunninghouders:

- schriftelijk verzocht aan te geven op welke wijze de geconstateerde omissies werden opgeheven of
- meegedeeld dat indien bij herinspectie mocht blijken dat wederom niet aan de wettelijke voorschriften wordt voldaan er overgegaan kan worden tot het opmaken van een proces-verbaal.

**Bij herinspectie naar aanleiding van bovengenoemde inspecties bleken alle omissies binnen de door de VWA gestelde termijn te zijn hersteld.**

## 2.2 Biotechnologie bij dieren

Voor het vervaardigen van genetisch gemodificeerde dieren zijn naast de vergunning Wod ook de bepalingen van artikel 66, lid 1 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (Gwwd) van toepassing. Deze luiden dat het verboden is zonder vergunning van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) biotechnologische handelingen bij dieren uit te voeren. De in artikel 20 van de Wod aangewezen medewerkers van de VWA zijn ook aangewezen voor het houden van toezicht op de naleving van de voorschriften en beperkingen verbonden aan vergunningen voor het verrichten van biotechnologische handelingen binnen proefdierinstellingen waar de Wod van toepassing is.

In 2004 is door de Centrale handhaving Dierproeven bij 49 vergunningen Biotechnologie bij dieren gecontroleerd of door de vergunninghouders de beperkingen en voorwaarden die zijn verbonden aan deze vergunningen werden nageleefd. Ook werd er bij reguliere inspecties op toegezien dat geen biotechnologische handelingen bij dieren werden verricht zonder vergunning.

De resultaten geven aan dat in het algemeen de voorwaarden en beperkingen die zijn gesteld aan een vergunning goed worden nageleefd. Het aantal gebruikte dieren bleef binnen het maximum zoals gesteld in de vergunning.

De meeste geringe afwijkingen van de naleving van de vergunningvoorwaarden of de voorschriften verbonden aan een vergunning hebben betrekking op:

- de bekendheid van de bepalingen;
- het bijhouden van het welzijnsdagboek;
- het advies van de dierexperimentencommissies en;
- de beperkte handelingen.

Uit de inspecties bleek dat het ongerief dat optreedt bij de eiceldonoren over het algemeen te laag wordt ingeschat. Dit werd in het kader van dit project gecontroleerd maar was niet opgenomen in de verleende vergunningen. Inmiddels wordt door de commissie

Biotechnologie bij Dieren (CBD) nu standaard een opmerking gemaakt in hun advies over het ongerief bij eiceldonoren.

Conform het maatregelbeleid is in deze periode, bij vastgestelde geringe afwijkingen, de vergunninghouder mondeling gewezen op de omissie, met het verzoek deze te verhelpen.

Onderzoekers geven soms aan dat zij, ondanks een verkregen vergunning, geen genetisch gemodificeerde dieren vervaardigden, omdat ze die dieren in verband met de belastende Nederlandse regelgeving liever uit het buitenland halen.

Eén onderzoeker had tegelijkertijd met het aanvragen van een vergunning, dezelfde dieren in het buitenland besteld en gekregen. Hij had om die reden (nog) geen gebruik gemaakt van zijn vergunning.

## 2.3 Uitplaatsing van chimpansees

In 2004 werd het laatste onderzoek met mensapen in Nederland afgerond. Het betreft een groep van zes chimpansees die werd ingezet bij een onderzoek naar de effectiviteit van een profylactisch vaccin tegen Hepatitis C virus.

Over de uitplaatsing van 62 van de BPRC chimpansees naar Stichting AAP is op 3 juni 2003 een convenant getekend tussen de Staat der Nederlanden, het BPRC en Stichting AAP. In het convenant zijn afspraken gemaakt over huisvesting, verzorging, dierenwelzijn, toezicht en financiering. 29 Chimpansees (positief voor HIV, SIV of HCV) zullen naar een nieuw te bouwen quarantaine unit bij Stichting AAP in Almere verhuizen. Deze unit moet uiterlijk 3 juni 2006 gereed zijn. 33 Chimpansees zouden naar de nieuw te bouwen faciliteit van Stichting AAP in Spanje gaan. Die faciliteit moest uiterlijk 3 juni 2005 gereed zijn. Stichting AAP gaf tijdens de ondertekening van het convenant aan te verwachten dat de dieren waarschijnlijk zelfs al in 2004 over zouden kunnen komen. In de loop van 2004 werd duidelijk dat de nieuwbouw op de oorspronkelijke locatie niet gerealiseerd zou kunnen worden en er werd gestart met het zoeken van een nieuwe locatie. Duidelijk is dat de dieren in ieder geval niet op de in het convenant afgesproken datum kunnen

worden overgebracht. Medio 2005 heeft de minister van OCW vooralsnog besloten om het convenant alleen te continueren ten aanzien van de afspraken rond de apen die naar Almere vertrekken. Alhoewel de chimpansees in de nieuwe situatie geen proefdieren in de zin van de Wod meer zijn, is besloten dat de VWA in de toekomst toch toezicht zal uitoefenen op de wijze waarop Stichting AAP de voorwaarden die bij het convenant zijn gesteld met het oog op de volksgezondheid en het welzijn van de betrokken dieren naleeft. Ook zolang de dieren nog gehuisvest zijn bij het BPRC zal de VWA toezicht houden op het welzijn, de verzorging en de huisvesting van de dieren.

## 2.4 Voorlichting en advies

Gedurende de verslagperiode heeft de VWA een groot aantal verzoeken om informatie ontvangen van onder meer vergunninghouders, onderzoekers, dierexperimentencommissies, ambassades, buitenlandse overheden en organisaties, middelbare scholieren, studenten, dierenbeschermers en de landelijke pers. Deze zijn mondeling dan wel schriftelijk voorzien van de gewenste informatie. Naar aanleiding van kamervragen, vragen van de minister van LNV, en vragen uit het proefdierkundig veld zijn met behulp van de beschikbare gegevensbestanden dierproeven en proefdieren ad hoc onderzoeken ingesteld en naar aanleiding daarvan zijn notities opgesteld. Het betreft bijvoorbeeld de import van genetisch gemodificeerde dieren, het gebruik van primaten, het gebruik van dieren in smaakpanels, etc.

Door middel van enkele afleveringen van de nieuwsbrief voor de proefdierdeskundige werden de proefdierdeskundigen op de hoogte gehouden van relevante recente ontwikkelingen op het werkgebied en (voorgenomen) activiteiten van de VWA.

De VWA voert het secretariaat van de Centrale Commissie Dierproeven. Ook het voorzitterschap en secretariaat van het Platform alternatieven voor dierproeven worden vanuit de VWA gevoerd. Voorts participeren medewerkers van de VWA in verschillende overlegorganen en werkgroepen op het gebied van dierproeven en proefdieren.

De accountmanager dierproeven woonde namens het ministerie van VWS als toehoorder vergaderingen van de Commissie Biotechnologie bij Dieren bij. Tevens was hij, als voorzitter van het platform alternatieven voor dierproeven, waarnemer bij de programma-commissie alternatieven voor dierproeven van ZonMw.

De accountmanager participeerde in een ISO-werkgroep (ISO/TC 194-3), die richtlijnen opstelt voor het verrichten van dierproeven in het kader van biocompatibiliteitsonderzoek.

Hij was tevens lid van de ECVAM Task Force Shellfish Toxin Testing. Deze Task Force heeft tot doel de tegenstrijdigheden tussen de Richtlijnen 86/609/EEG (bescherming van proefdieren) en 91/492/EEG met betrekking tot het gebruik van proefdieren aan de orde te stellen. Deze laatste richtlijn stelt met het oog op de volksgezondheid voorwaarden aan de productie en verhandeling van schaal- en schelpdieren. Tevens wil de Task Force bevorderen dat een teststrategie wordt ontwikkeld die een optimale bescherming van de consument garandeert en het aantal proefdieren en de mate van ongerief die aan de orde is minimaliseert.

Veelal op verzoek van de organisatoren hebben medewerkers van de VWA een bijdrage geleverd aan workshops, symposia en voorlichtingsbijeenkomsten of hebben in het kader van hun werkzaamheden diverse bijeenkomsten bijgewoond, zoals:

- de voorjaarsbijeenkomst van de proefdierdeskundigen, gehouden op 27 april te Lelystad;
- de voorjaarsbijeenkomst van de Nederlandse Vereniging voor Proefdierkunde (NVP) Focus op de microbiologie op 12 mei bij het RIVM te Bilthoven;
- overheidstoezicht op de naleving van de Wet op de dierproeven, 14 mei te Utrecht;
- FELASA congres 14-17 juni te Nantes (FR);
- de 8e Working Party voor de 4e Multilaterale Consultatie van de Verdragspartijen van de Conventie voor de bescherming van gewervelde dieren die worden gebruikt voor experimentele en andere wetenschappelijke doeleinden (ETS 123), 22-24 september te Straatsburg;
- najaarsbijeenkomst van de proefdierdeskundigen, 4 november te Amsterdam;
- NCA Lustrumsymposium "Onderzoek zonder dierproeven: Een leuze of een keuze op 25 november te Utrecht;
- de biotechnische agen, gehouden op 27 en 28 oktober in Veldhoven;
- discussiebijeenkomst concept rapport evaluatie Wod, 23 november te Utrecht;
- NCA Symposium, 10 jarig bestaan 25 november te Utrecht;
- meeting ECOPA, 27 en 28 november te Brussel.

De VWA leverde ook een bijdrage aan de wettelijk voorgeschreven cursussen proefdierkunde die worden gehouden in Amsterdam, Groningen, Leiden, Maastricht, Nijmegen, Rotterdam en Wageningen. Tevens verzorgde de VWA het onderdeel wetgeving van de internationale cursus proefdierkunde die werd georganiseerd door de hoofdafdeling Proefdierkunde in Utrecht.

Voorts werd het onderdeel wetgeving van de postacademische cursus Welzijn van proefdieren, zoals bedoeld in artikel 5 van het Dierproevenbesluit verzorgd en werden de cursisten geïnformeerd over de activiteiten van de VWA op het gebied van de dierproeven.

Ook werd als gastdocent aan HBO-studenten in biotechnische opleidingsrichtingen het onderdeel wetgeving gedoceerd.

## 2.5 Interne organisatie

Gedurende de verslagperiode waren op basis van artikel 20 van de Wet op de dierproeven (Wod) de volgende medewerkers van de VWA belast met het toezicht op de naleving van deze wet:

- de hoofdinspecteur veterinaire volksgezondheid, dierziekten/dierwelzijn en diervoeders (VDD), drs. P. van der Wal;
- de veterinaire accountmanager dierenwelzijn tot 16 augustus 2004, drs. W.A. de Leeuw; per 1 november 2004 werd mw. drs. I. Arendzen als veterinaire accountmanager dierenwelzijn aangesteld;
- de veterinaire deskundigen drs. P. Dortant, mw. drs. C. van Engelshoven, dr. R. Hoenderken en drs. J. Pasman (tot 1 mei 2004);
- mw. H.E. From, afdeling signalering veterinaire producten en veterinaire technologie.

Op 10 juli 2002 is de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) ingesteld. De VWA bestond tijdens het verslagjaar uit de Centrale Eenheid (CE) en de werkmaatschappijen Keuringsdienst van Waren (KvW) en de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV). Op 1 januari 2006 gaan deze in hun geheel op in de VWA. Alhoewel de VWA een onafhankelijke positie inneemt, is de VWA een agentschap van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). De VWA wordt aangestuurd door de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en de minister van LNV. De minister van VWS is de beleidsverantwoordelijke voor het aandachtsveld dierproeven en proefdieren, als het biotechnologische handelingen aan gewervelde dieren betreft samen met de minister van LNV.

De situatie met betrekking tot het toezicht is per 1 januari 2006 als volgt.

### Product management

De nationale en internationale contacten inzake dierproefaangelegenheden worden onderhouden vanuit de hoofdinspectie veterinaire volksgezondheid, diergezondheid/dierwelzijn en diervoeders (VDD). VDD is een van de 3 hoofdinspecties binnen de directie Toezichtsbeleid en Communicatie van de VWA - Centrale Eenheid (CE).

Mw. drs. I. Arendzen is per 1 november 2004 drs. W.A. de Leeuw opgevolgd. Per 1 januari 2006 heet de functie productmanager.

Bereikbaarheid productmanager dierenwelzijn  
VWA, hoofdinspectie VDD

Postbus 19506, 2500 CM Den Haag

tel. 070 - 4484902 (secretariaat) / fax 070 - 4484747

### Centrale handhaving dierproeven

De centrale handhaving dierproeven heeft een landelijke inspectiefunctie. De senior-systeemauditors proefdierkunde (inspecteurs Wod) verrichten hun werkzaamheden m.i.v. 1 januari 2006 vanuit de VWA Noordwest. Zij zijn werkzaam in het technologisch levensmiddelen productiebedrijventeam (TLP-team), dat deel uitmaakt van de afdeling handhaving.

Bereikbaarheid centrale handhaving dierproeven, TLP-team:

Dr. F.A.R. van den Broek, drs. P. Dortant,

mw. drs. C. van Engelshoven, mw. H.E. From, dr. R. Hoenderken

P/a Hoogte Kadijk 401

1018 BK Amsterdam

tel. 020 - 5244600 / fax 020 - 5244700

e-mail: chd@vwa.nl

### Signalering

Bij de VWA Noordwest is ook de afdeling signalering & ontwikkeling gevestigd. De afdeling fungeert onder meer als kenniscentrum ten aanzien van het aandachtsgebied dierproeven. De afdeling heeft als taak de centrale handhaving dierproeven, de productmanager en het beleid te adviseren en stuurt projectmatig de handhaving aan. Deze afdeling heeft een landelijke functie. Binnen deze afdeling is mw. H.E. From aanspreekpunt voor het aandachtsgebied dierproeven.

Bereikbaarheid: VWA/Noordwest, afdeling signalering & ontwikkeling

Hoogte Kadijk 401

1018 BK Amsterdam

e-mail: rita.from@vwa.nl

## 3. Dierexperimentencommissies

### 3.1 Algemeen Dierexperimentencommissies

Conform artikel 10a van de Wod zijn de vergunninghouders verplicht voorgenomen dierproeven ter toetsing voor te leggen aan een erkende Dierexperimentencommissie (DEC).

Bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van een voorgenomen dierproef door een DEC dienen conform artikel 10a van de Wod de volgende aspecten nadrukkelijk aan de orde te worden gesteld:

- de vraagstelling van het onderzoek;
- het belang van het onderzoek voor de gezondheid of voeding van mens of dier;
- het maatschappelijke en wetenschappelijke belang van het onderzoek;
- de deskundigheid van degene die de opzet en uitvoering van de proef bepaalt (artikel 9 Wet op de Dierproeven);
- door wie of door welke commissie de wetenschappelijke kwaliteit is beoordeeld;
- de argumentatie, waarom de vraagstelling niet met minder of anders dan met behulp van proefdieren kan worden beantwoord;
- de motivering van de keuze van de soort en het aantal proefdieren;
- de herkomst van de proefdieren;
- de beoogde behandeling en verzorging (inclusief huisvesting) voor, tijdens en na de proef alsmede de deskundigheid van de hiermee belaste personen (artikel 12 Wod);
- de aard, de frequentie en de duur van de ingrepen waaraan het dier wordt onderworpen;
- de mate van ongerief dat de proefdieren (mogelijk) wordt berokkend;
- de (eventuele) toepassing van verdoving of pijnstillende middelen en andere methoden ter vermijding van ongerief;
- of een dier eerder is gebruikt in verband met artikel 13, derde lid van de Wod;

- of en zo ja, op welk moment besloten wordt over te gaan tot verantwoord doden van betrokken proefdieren, alsmede de methode die wordt toegepast;
- de uiteindelijke bestemming van het dier na de proef.

Eind 2004 waren er in totaal 26 door de minister van VWS erkende DEC's.

### 3.2 De jaarverslagen van de DEC's

In de Dierproevenregeling (Nederlandse Staatscourant 1996, 247 d.d. 20 december 1996) staat vermeld aan welke voorwaarden een jaarverslag van een DEC moet voldoen. In de toelichting bij deze regeling wordt aangegeven dat de verslagen van de DEC's worden gebruikt om in algemene zin te rapporteren in Zo doende, het jaaroverzicht van de VWA over dierproeven en proefdieren.

In het jaarverslag dient te zijn opgenomen:

- de samenstelling van de DEC, onderscheiden naar deskundigheden;
- een overzicht met daarin per vergunninghouder en per advies:
  - het doel van de proef (één van de doelen zoals omschreven in de Wod);
  - 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.

#### 3.2.1 Algemene kengetallen en procedures

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

Alle DEC's die in 2004 adviezen hebben opgesteld, hebben voldaan aan hun verplichting om hun jaarverslag aan de VWA te zenden. Naar aanleiding van de DEC-jaarverslagen heeft de VWA geconstateerd dat de kwaliteit van deze verslagen in het algemeen goed is. Echter, de verslaglegging was nog niet bij alle DEC's in lijn met de wettelijke vereisten. Met name is niet altijd voldoende duidelijk welke voorwaarden er aan de onderscheidenlijke adviezen zijn verbonden. De VWA heeft een aantal DEC-jaarverslagen ontvangen waarin door de vermelde werkwijze de zorgvuldigheid van het beoordelen van de onderzoeksplannen tot uiting kwam.

De VWA heeft besloten ten aanzien van de duur van de proef terughoudend te zijn in haar commentaar op de jaarverslagen, omdat het voor DEC's moeilijk en soms zelfs onmogelijk is, om de precieze duur van een dierproef weer te geven. In het kader van de rapportage in Zo Doende is van de aangeleverde informatie geen gebruik gemaakt omdat deze informatie niet eenduidig weer te geven valt.

Tweede van de DEC's vergaderde in 2004 éénmaal per maand plenair, vaak één maand in de vakantieperiode uitgezonderd. De DEC's die per jaar maar een beperkt aantal onderzoeksplannen toetsen of DEC's die vooral protocollair (wettelijk voorgeschreven) onderzoek toetsen, vergaderen vaak minder frequent. Veel DEC's leggen een beperkte categorie onderzoeksplannen voor aan een kleine commissie van de DEC. Dit betreft veelal:

- meer routinematige experimenten;
- experimenten met geschat gering ongerief;
- experimenten waarvoor al eerder een positief advies is gegeven;
- kleine wijzigingen.

Bij enkele DEC's komt deze kleine commissie daadwerkelijk bijeen. Bijvoorbeeld precies tussen twee plenaire vergaderingen in, om de wachttijd voor de genoemde categorie aanvragen te beperken. De door de kleine commissie getoetste onderzoeksplannen dienen in de plenaire commissie gemeld en desgewenst behandeld te worden. Er zijn twintig DEC's die vijftig of meer onderzoeksplannen per jaar toetsen; samen toetsen deze DEC's 97 procent van de in Nederland getoetste onderzoeksplannen. Het aantal onderzoeksplannen dat per plenaire vergadering aan de orde komt varieert bij deze DEC's van zeven tot veertig, met een gemiddelde van vijftien. Vijf DEC's die minder dan vijftig onderzoeksplannen toetsen per jaar, toetsen gemiddeld vier onderzoeksplannen per vergadering (twee tot zeven). Uit de jaarverslagen blijkt dat er veel verschil is in de omvang van de onderzoeksplannen, soms betreft het een experiment van een klein aantal dieren met een looptijd van enkele weken en soms is er sprake van een complex project met een looptijd van 4 jaar. In totaal zijn ongeveer 3500 nieuwe onderzoeksplannen getoetst.

### 3.2.2 Negatieve adviezen en teruggetrokken onderzoeksplannen

In totaal zijn door de DEC's dus ongeveer 3500 adviezen opgesteld. Veertien onderzoeksplannen kregen in 2004 een negatief advies. Het aantal negatieve adviezen is lager dan het aantal onderzoeksplannen dat 'geen positief advies krijgt', doordat onderzoekers onderzoeksplannen terugtrekken naar aanleiding van een voorlopig DEC-advies. Voor zover uit de jaarverslagen op te maken werden ongeveer 19 onderzoeksplannen teruggetrokken door de onderzoekers. Teruggetrokken onderzoeksplannen en onderzoeksplannen met een negatief advies vormen samen ca. 1 procent van de aangemelde onderzoeksplannen.

### 3.2.3 Voorwaarden aan adviezen

Op basis van wat diverse DEC-jaarverslagen hebben vermeld, kreeg naar schatting ongeveer één op de drie onderzoeksplannen een verzoek tot aanpassen van het onderzoeksplan, of moest voldaan worden aan andere voorwaarden voordat een positief advies werd afgegeven. De aanpassingen betreffen dan veelal de drie V's, terwijl de voorwaarden meer betrekking hebben op de te volgen procedures. Bijvoorbeeld de voorwaarde dat er tussentijds rapportage plaats dient te vinden, of dat de proefdierdeskundige toezicht dient te houden tijdens het experiment of dat het experiment 'gefaiseerd' moet worden uitgevoerd.

### 3.2.4 Procedures of kwesties die als problematisch werden ervaren

Slechts de helft van de DEC's maakt melding van procedures die min of meer als problematisch ervaren worden. Vier van deze DEC's spreken in hun jaarverslag van knelpunten, conform de formulering in de Dierproevenregeling, de overige DEC's spreken meestal van aandachtspunten.

Het meest in het oog springend is het probleem dat diverse DEC's hebben met wettelijk voorgeschreven protocollair onderzoek. Voor DEC's valt hier weinig invloed op uit te oefenen en de beslissing om dierproeven te doen voor bijvoorbeeld het ontwikkelen van geneesmiddelen is door een competente autoriteit in binnen- of buitenland reeds genomen. Nog zwaarder wegen de bezwaren van de DEC, als de onderzoeker zelf aangeeft dat de proeven weinig toegevoegde waarde hebben, of dat alternatieve procedures bestaan, maar dat deze door de betreffende competente autoriteit niet geaccepteerd worden.

Diverse DEC's maken melding van inspanningen van de DEC zelf, of van de vergunninghouder – met de steun van de DEC – om overheden te overtuigen. Eén DEC meldde dat op basis van deze inspanningen Japan vaker bereid is gebleken om de LLAN-test, die gepaard gaat met minder ongerief dan de standaardtest, te accepteren. Eén DEC uit haar zorg omtrent het voornemen van een OMCL (Official Medicine Control Laboratory) om vrijgifte testen die door een farmaceut zijn uitgevoerd te herhalen.

Het tweede punt dat in diverse jaarverslagen aan de orde wordt gesteld, betreft de discussie rondom de openbaarheid van de DEC-jaarverslagen. Diverse DEC's melden dat zij niet onwelwillend staan tegenover een bepaalde vorm van openbaarheid. De bescherming van persoonlijke gegevens, bedrijfsvertrouwelijke en concurrentie gevoelige informatie is echter van groot belang.

Het derde punt dat als knelpunt wordt verwoord en dat door meerder DEC's als aandachtspunt wordt gezien is het veldbiologisch onderzoek. Wettelijk gezien zijn veel proeven met dieren in hun eigen biotoop dierproeven; het betreft dan proeven met een wetenschappelijke vraagstelling waarbij gewervelde dieren een

risico lopen op ongemak. Sinds lange tijd wordt dit ongemak alleen als zodanig aangemerkt als er sprake is van invasieve handelingen aan het dier. Dit wordt door één vergunninghouder als strijdig ervaren met diverse andere beginselen.

Voor een andere DEC is vooral de procedurele gang van zaken rond veldbiologisch onderzoek erg complex. Voorstellen worden gedaan om de vergunningprocedures waarbij verschillende ministeries betrokken zijn, te vereenvoudigen.

Ten aanzien van dierproeven en het vertrek daarvan naar het buitenland wordt het volgende gemeld. Eén van de DEC's meldt dat één van de onderzoeksplannen waarvoor zij een negatief advies had afgegeven, door de opdrachtgever in het buitenland aan een onderzoeksinstelling is aangeboden en daar is uitgevoerd. In dit geval dienden naar de mening van de DEC eerst bepaalde dierproef-vrije experimenten uitgevoerd te worden, voordat voldoende informatie beschikbaar was om dierproeven te rechtvaardigen.

Diverse DEC's maken melding van inspanningen om het proefdiergebruik te beperken. Succes wordt gemeld bij het voorkomen van surplus, zoals ontstaat bij het gebruik van slechts één van de twee geslachten. Onderzoekers die gebruik willen maken van slechts een deel van de gefokte populatie, zoals bij homozygote dieren, dienen dit extra zorgvuldig te beargumenteren.

Het stellen van de statistische power op 0.8 voor het type experiment dat binnen een bepaalde vergunninghouder wordt uitgevoerd, leverde ook een beperking op van proefdiergebruik. Dezelfde DEC meldt dat het vergroten van de controlegroep die minder ongerief ondervindt, kan leiden tot een kleinere testgroepomvang en dus tot minder ongerief.

Zoals ook uit de aantallen onderzoeksplannen die jaarlijks getoetst worden, blijkt, worden de DEC's belast met een behoorlijk zware opdracht. Eén van de DEC's meldt dit uitdrukkelijk als een aandachtspunt in haar verslag. Dezelfde DEC kiest er desalniettemin voor om, in het kader van een betere transparantie, nog meer tijd te gaan investeren in een zorgvuldige formulering van de afwegingen die aan haar uiteindelijke advies ten grondslag hebben gelegen.

## 4. Regelgeving

In 2004 zijn geen wijzigingen in de Wet op de dierproeven (Wod) doorgevoerd.

---

## 5. Europese ontwikkelingen

### 5.1 Conventie ETS 123 van de Raad van Europa

In het verslagjaar was in Straatsburg de achtste en waarschijnlijk laatste (9-11 december) werkvergadering (Working Party) ter voorbereiding van de vierde wederzijdse raadpleging (Multilateral Consultation) van de verdragspartijen van de Conventie voor de bescherming van gewervelde dieren die worden gebruikt voor experimentele en andere wetenschappelijke doeleinden (ETS 123). De bijeenkomsten stonden evenals de vorige bijeenkomsten in het teken van de herziening van Appendix A van de Conventie. Appendix A bevat richtlijnen voor de huisvesting en verzorging van de proefdieren.

Met nadruk wordt opgemerkt dat lidstaten niet verplicht zijn deze richtlijnen te volgen, omdat de bijlagen bij de Conventie geen verplichtend karakter hebben. In de praktijk zijn het echter zwaarwegende referentiedocumenten die in de landen worden omgezet in nationale regelgeving. De Richtlijnen zullen naar verwachting worden opgenomen in de Annex II van de herziene EU-Richtlijn.

Ten behoeve van de herziening van Appendix A zijn zeven diersoortspecifieke deskundigengroepen ingesteld. Ter bevordering van het draagvlak zijn de werkgroepen breed samengesteld. De betrokken deskundigen zijn benoemd op voordracht van de NGO's die als waarnemer betrokken zijn bij de vergaderingen die in het kader van de Conventie worden gehouden.

Aan het eind van de achtste werkvergadering was informeel overeenstemming bereikt over alle hoofdstukken dat wil zeggen: het algemene deel en de hoofdstukken over honden, katten, fretten, knaagdieren en konijnen, non-humane primaten, vogels, landbouwhuisdieren (runderen, kleine herkauwers, varkens, paarden), reptielen, vissen en amfibieën. De partijen hebben afgesproken dat de discussie over deze concepten niet zal worden heropend (gentlemen's agreement). Besluitvorming kan alleen plaatsvinden tijdens de eerstvolgende wederzijdse raadpleging. De teksten van de documenten waarover informeel overeenstemming is bereikt, zijn te vinden op: [http://www.coe.int/T/E/Legal\\_affairs/Legal\\_co-operation/Biological\\_safety\\_use\\_of\\_animals/](http://www.coe.int/T/E/Legal_affairs/Legal_co-operation/Biological_safety_use_of_animals/)

Het is nog onduidelijk wanneer de vierde wederzijdse raadpleging kan worden gehouden. De omstandigheid dat de Europese Unie tot de Conventie is toegetreden en een onderhandelingsmandaat heeft, heeft als consequentie dat EU-Lidstaten onderling tot overeenstemming moeten zijn gekomen voordat de vierde wederzijdse raadpleging wordt gehouden. Daarbij is het nog onduidelijk welke invloed de uitbreiding van de EU met tien nieuwe lidstaten heeft op dit proces. Tevens moet worden opgemerkt, dat één partij het Protocol of Amendment, dat nodig is om de wijziging van Appendix A via een vereenvoudigde procedure te kunnen doorvoeren, nog niet had ondertekend. In de loop van 2005 is dat gebeurd.

### 5.2 Richtlijn 86/609/EEG

In de zomer van 2003 is een begin gemaakt met de reeds lang verwachte herziening van Richtlijn 86/609/EEG. Op verzoek van de Europese Commissie hebben 4 technische werkgroepen (1: scope & definitions; 2: authorisation; 3: ethical review; 4: cost-harm/benefit & central database) op verzoek van de Europese Commissie hun visie op een groot aantal deelaspecten uitgewerkt. In de werkgroepen zaten vertegenwoordigers van (kandidaat)lidstaten en betrokken Non Gouvernementele Organisaties. De eindrapporten van deze vier werkgroepen zijn te vinden op het internet ([http://europa.eu.int/environment/chemicals/lab\\_animals/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/environment/chemicals/lab_animals/index_en.htm)). De commissie stelt, rekeninghoudend met de uitgewerkte visies van de werkgroepen, een voorstel tot wijziging van de richtlijn op. Eind 2004 heeft de commissie laten weten dat ze de EFSA (European Food Safety Authority) om advies zal vragen over enkele punten. De commissie wil het advies van EFSA in de tweede helft van 2005 ontvangen en hoopt in de loop van 2006 met een voorstel richting de Raad en het Europees parlement te komen.

## 6. Registratie proefdieren en dierproeven

### 6.1 Inleiding

Zoals bepaald in artikel 15 van de Wet op de dierproeven (Wod) moeten vergunninghouders over het voorafgaande kalenderjaar opgave doen van de verwerving van de proefdieren en de verrichte dierproeven. Dit artikel wordt nader uitgewerkt in artikel 10 van het Dierproevenbesluit.

In dit hoofdstuk zijn deze gegevens samengevat en in bijlage 1 zijn in de tabellen 1 tot en met 21 de belangrijkste gegevens weergegeven. In de tabellen 22 tot en met 36 van bijlage 1 zijn evenals in voorgaande jaren op verzoek van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OCW), de dierproeven verricht bij de universiteiten en universitaire medische centra, apart weergegeven. De tabellen 37 en 38 geven de dierproeven weer die in opdracht van het ministerie van Defensie zijn verricht.

Omdat de gegevens tussen jaren vaak fluctueren, is er voor gekozen alleen op hoofdlijnen een verband te leggen met de gegevens van het vorig jaar.

Voorts wordt gerapporteerd over ontwikkelingen op het gebied van de dierproeven en de daarbij behorende diersoorten. Details over jaarlijkse fluctuaties in zowel diersoorten als de doelen van de proeven zijn achterwege gelaten.

### 6.2 Vergunninghouders

Eind 2004 waren 78 vergunninghouders in het bezit van een vergunning op basis art. 2 van de Wod. In 2004 zijn de volgende nieuwe vergunningen, ex art. 2 Wod, verleend:

- Pickcell Laboratories BV (2 en 11a) te Amsterdam;
- Koeman en Bijkerk BV te Groningen.

De volgende vergunningen Wod werden op verzoek van de vergunninghouders ingetrokken:

- Bakken Research Center BV te Maastricht
- Lucky Farm te Balkbrug
- Feed Innovation te Aarle Rixtel
- Dyosinth BV te Oss
- Stg. Streeklaboratorium Zeeland
- Stg. Kennis & Adviescentrum Dierplagen.

Over 2004 zijn registratiegegevens ontvangen van 78 instellingen. Daarvan verrichtten zes vergunninghouders in het verslagjaar geen dierproeven.

De 78 deelnemers zijn als volgt in te delen:

a.	instellingen voor wetenschappelijk onderwijs incl. universitaire medische centra	14
b.	overige ziekenhuizen en streeklaboratoria voor de volksgezondheid	2
c.	overige instellingen voor de volksgezondheid	8
d.	instellingen t.d.v. landbouw en diergeneeskunde	8
e.	overige instellingen voor wetenschappelijk onderzoek	4
f.	industriële ondernemingen	31
g.	instellingen voor middelbaar en hoger beroepsonderwijs	8
h.	proefdierfokbedrijven	3

Bij grote instellingen kunnen ook Organisatorische Werkeenheden worden onderscheiden. In totaal werd in 2004 door 324 (2003: 333) van deze eenheden en vergunninghouders aan de registratie deelgenomen.

### 6.3 Proefdierdeskundigen

In 2004 waren 32 proefdierdeskundigen, personen zoals bedoeld in artikel 14 van de Wod, actief betrokken bij het houden van toezicht op het welzijn van de dieren bij de vergunninghoudende instellingen. Een proefdierdeskundige kan toezicht houden bij verscheidene vergunninghouders. Soms houdt meer dan één proefdierdeskundige toezicht bij een vergunninghouder. De taak van de proefdierdeskundige omvat het houden van toezicht op:

- de wijze van uitvoering van de dierproeven;
- de keuze, de verwerving en de fok van de proefdieren;
- de verzorging en behandeling van proefdieren zowel voor en tijdens als na de proef;
- de eventuele verdoving en euthanasie van de dieren;
- de registratie van de proefdieren en dierproeven.

## 6.4 Dierproeven en proefdieren

Onder een dierproef wordt verstaan: het geheel van handelingen dat ten aanzien van een levend gewerveld dier wordt uitgevoerd met een in de Wod omschreven doel (zie artikel 1, eerste lid onder a-e van de Wod), voor zover redelijkerwijs moet worden aangenomen dat daardoor de gezondheid van het dier kan worden benadeeld dan wel noemenswaardige pijn, letsel of ander ongemak aan het dier kan worden berokkend, of waarvan het beoogde of mogelijke gevolg de geboorte is van een dier dat ongerief ondergaat.

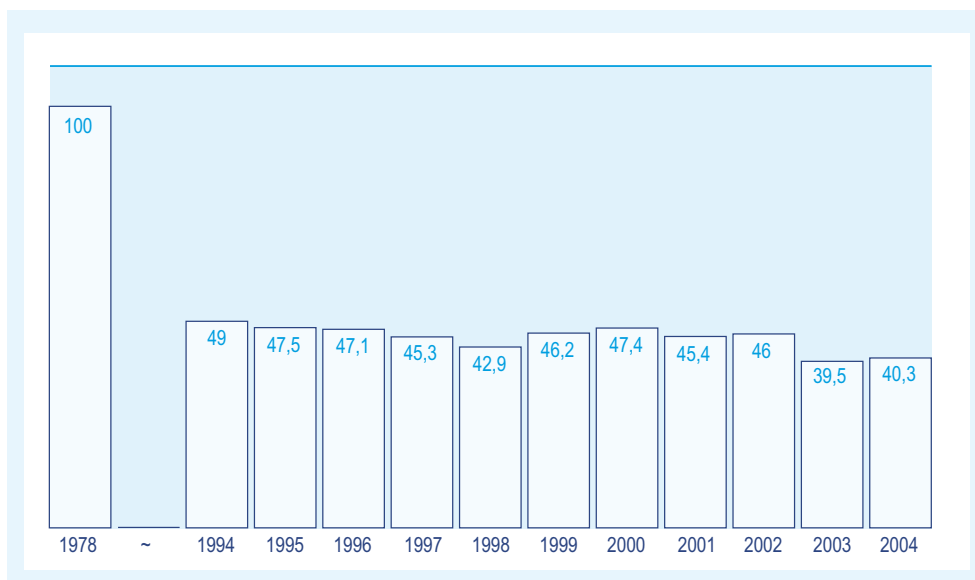
Ook het zonder voorafgaande handeling doden van dieren voor een van de doelen genoemd in de Wod wordt beschouwd als dierproef.

In 1978, het jaar waarin voor het eerst dierproeven werden geregistreerd, werden in Nederland 1.572.534 dierproeven verricht. In de jaren daarna werd er een continue daling van het aantal dierproeven geregistreerd. Na 1998 zette deze dalende trend zich niet verder voort: in 1999, 2000, 2001 en 2002 werden respectievelijk: 725.033, 745.064, 714.449 en 724.025 dierproeven verricht. In 2003 daalde het aantal dierproeven tot 620.875.

**In 2004 zijn 633.155 dierproeven geregistreerd, dit is 12.280 (2%) meer dan in 2003. Deze toename wordt verklaard doordat na de sterke daling vorig jaar van het aantal dierproeven op kippen (mede als gevolg van de uitbraak van de Aviaire Influenza in 2003), het aantal dierproeven verricht op kippen in 2004 weer is toegenomen.**

### Afbeelding 1

De totale aantallen dierproeven die zijn verricht in de jaren 1994 tot en met 2004 weergegeven als percentages van het totale aantal in 1978 verrichte dierproeven.



Tabel 1

Aantal dieren per diersoort waarop dierproeven zijn verricht in 2003 en 2004

Diersoort	2003	% van totaal in 2003	2004	% van totaal in 2004	Verskil in aantal t.o.v. 2003	% verschil t.o.v. 2003
Muizen	296.210	47,7	289.448	45,7	-6.762	-2,3
Ratten	139.152	22,4	134.910	21,3	-4.242	-3,0
Hamsters	6.335	1,0	5.349	0,8	-986	-15,6
Cavia's	8.646	1,4	7.490	1,2	-1.156	-13,4
Andere knaagdieren	2.416	0,4	2.337	0,4	-79	-3,3
Konijnen	8.453	1,4	8.003	1,3	-450	-5,3
Honden	2.134	0,3	2.483	0,4	349	16,4
Katten	511	0,1	583	0,1	72	14,1
Fretten	84		204		120	142,9
Andere vleeseters	370	0,1	15		-355	-95,9
Prosimians						
Nieuwe wereld apen	39		95		56	143,6
Oude wereld apen	545	0,1	600	0,1	55	10,1
Mensapen			6		6	100
Paarden	2.797	0,5	2.677	0,4	-120	-4,3
Varkens	8.401	1,4	12.144	1,9	3.743	44,6
Geiten	1.030	0,2	1.050	0,2	20	1,9
Schapen	5.276	0,9	6.406	1,0	1.130	21,4
Runderen	3.008	0,5	4.028	0,6	1.020	33,9
Andere zoogdieren	519	0,1	22		-497	-95,8
Kippen	93.877	15,1	114.208	18,0	20.331	21,7
Kwartels	461	0,1	20		-441	-95,7
Andere vogels	9.799	1,6	9.863	1,6	64	0,7
Reptielen	198		257		59	29,8
Amfibieën	5.568	0,9	5.949	0,9	381	6,8
Vissen	25.046	4,0	25.008	4,0	-38	-0,2
Cyclostomata						
<b>Totaal</b>	<b>620.875</b>	<b>100</b>	<b>633.155</b>	<b>100</b>	<b>12.280</b>	<b>2</b>

Uit een vergelijking van de gegevens van 2004 ten opzichte van 2003 blijkt het volgende.

- In 2004 zijn in totaal 12.280 (2%) **meer** dierproeven geregistreerd dan in 2003.
- In 2004 zijn meer dierproeven verricht op **kippen, varkens, schapen, runderen, honden, katten, primaten en reptielen**.
- In 2004 zijn minder dierproeven zijn verricht op **muizen, ratten, hamsters, cavia's, konijnen, andere vleeseters, andere zoogdieren en kwartels**.
- De stijging van het aantal dierproeven komt overeen met de stijging van het aantal dierproeven verricht op kippen. Deze stijging in 2004 kan worden verklaard door de flinke daling van het aantal dierproeven verricht op kippen in 2003 mede ten gevolge van de uitbraak van de Aviaire Influenza.
- In 2004 zijn **meer** dierproeven verricht op **primaten** (117): 403 primaten werden hergebruikt.

In 2004 zijn 6 dierproeven verricht op **mensapen** (chimpansees). In de wijziging van de Wet op de dierproeven van 2 oktober 2003 werd bepaald dat het verbod voor het verrichten van dierproeven waarbij gebruik werd gemaakt van mensapen niet geldt voor proeven met gebruikmaking van chimpansees ten behoeve van onderzoek naar een vaccin tegen hepatitis-C waarvan de uitvoering is begonnen voor 1 januari 2003. Omdat de betreffende dierproeven werden afgerond in 2004, zijn die dierproeven op chimpansees in dit verslagjaar geregistreerd. Immers, dierproeven worden altijd geregistreerd als de proef is geëindigd. Op 5 van deze chimpansees werd eerder een dierproef verricht.

## Bijzonderheid dier<sup>1</sup>

Aan de vergunninghouder wordt gevraagd aan te geven of de dierproef is verricht op een gewoon dier, een genetisch gemodificeerd dier, dan wel op een dier afkomstig uit de wilde fauna of op een dier in zijn biotoop.

## Genetisch gemodificeerd

### a. Het vervaardigen van genetisch gemodificeerde dieren

In 2004 zijn in ons land 18.210 proefdieren gebruikt voor "ingrepen/technieken voor het vervaardigen van een genetisch gemodificeerd dier". In 2003 waren dat 21.634 dieren. Dit is een daling van 15,8%. Het betrof 18.089 muizen en 121 ratten.

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.

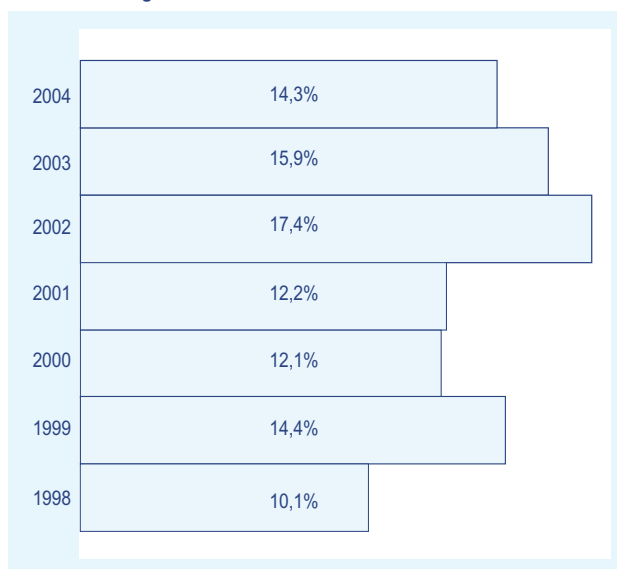
### b. Het gebruik van genetisch gemodificeerd dieren<sup>2</sup>

Uit de antwoorden op deze vraag wordt duidelijk dat 90.439 genetisch gemodificeerde dieren zijn gebruikt voor dierproeven, meestal ter verkrijging van een antwoord op een wetenschappelijke vraag. Dit betekent dat 14,3% van het totaal aantal gebruikte dieren genetisch gemodificeerd was. Voor 2004 zijn 8.146 (8%) minder genetisch gemodificeerde dieren geregistreerd dan in 2003. Het merendeel van de gebruikte genetisch gemodificeerde dieren bestond uit muizen (87.616: 96,9%). Voorts werden in beperkte mate genetisch gemodificeerde ratten (412: 0,4%), konijnen (191: 0,2%), amfibieën (kluwpadden, 705: 0,8%) en vissen (zebravissen, 1.515: 1,7%) gebruikt.

In 2004 zijn 674 genetisch gemodificeerde muizen als dierproef geregistreerd zonder dat er een handeling aan het dier heeft plaatsgevonden. De dieren werden voor het fokken gebruikt en onderhouden vanwege hun genetische modificatie ongerief. Het fokken van deze dieren wordt conform de definitie zoals verwoord in artikel 1, eerste lid van de Wod beschouwd als dierproef. Met een dergelijke lijn mag alleen worden gefokt als een erkende DEC de vergunninghouder positief heeft geadviseerd hierover.

## Afbeelding 2

Aandeel van de genetisch gemodificeerde dieren t.o.v. het totaal aantal gebruikte dieren



### c. Dierproeven met geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren

Naar aanleiding van de discussie in de Tweede Kamer over het importeren van genetisch gemodificeerde dieren is in tabel 2 het aantal dierproeven weergegeven dat in 2003 en 2004 is verricht op rechtstreeks uit het buitenland afkomstige genetisch gemodificeerde dieren. Het betreft hier dus uitsluitend dieren die in een ander land zijn geboren. Hun eventuele in Nederland geboren nakomelingen zijn niet in tabel 2 opgenomen.

Tabel 2  
Dierproeven verricht op geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren

Genetisch gemodificeerde diersoort	2003	2004
Muizen	1.554	2.273
Ratten	38	92
Konijnen	163	191
<b>Totaal</b>	<b>1.755</b>	<b>2.556</b>

Bovenstaande tabel vermeldt alleen het aantal dierproeven dat in 2003 en 2004 op geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren is verricht. Deze dieren hoeven niet in het jaar dat de dierproef werd geregistreerd te zijn geïmporteerd. Het aantal genetisch gemodificeerde proefdieren dat in 2003 of 2004 is geïmporteerd, is weergegeven in **tabel 4** op pagina 21.

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

<sup>2</sup> Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in de tabellen 1, 3ggo en 12

## Wilde fauna

In 2004 zijn 1.507 (0,2%) dieren (vooral vissen en vogels) afkomstig uit de wilde fauna gebruikt. Deze dieren werden vooral gebruikt voor onderzoek naar milieuschadelijke stoffen en voor de beantwoording van wetenschappelijke vragen. Er zijn 872 dieren minder uit de wilde fauna gebruikt dan in 2003.

## Dieren in hun biotoop

In 2004 zijn 5.057 (0,8%) dieren (vooral vogels en reptielen) gebruikt in hun biotoop ter beantwoording van een wetenschappelijke vraag. In 2003 waren dat 5.555 dieren (toen betrof het vooral vogels en vleermuizen).

## Herkomst van de dieren in de proef<sup>3</sup>

Een vergunninghouder Wod dient in zijn jaarlijkse registratie aan te geven wat de herkomst van de voor dierproeven gebruikte dieren is. Uit de opgaven voor 2004 blijkt dat 126.120 (20%) van die dieren niet afkomstig zijn van speciale fokinstellingen.

Voor ongeveer 7.500 dieren was een **onthefing** nodig van het verbod in artikel 11 van de Wod. Deze ontheffing wordt op verzoek verleend voor het aantal dieren dat wordt genoemd in een onderzoeksplan en waarover de DEC positief heeft geadviseerd. Daarnaast vielen ongeveer 118.500 dieren onder de vrijstelling van het verbod in artikel 11 van de Wod. Deze is van toepassing voor dierproeven op duiven, geiten, kalkoenen, kippen, paarden, runderen, schapen, varkens en vissen. (Stcrt. 1999, nr. 173, p. 5). Van de in proeven gebruikte dieren waren 23.656 (4%) uit het buitenland afkomstig.

## Hergebruik van proefdieren

Per dierproef wordt één proefdier gebruikt. Daar het mogelijk is om een proefdier meer dan eenmaal in een dierproef te gebruiken, ligt het absolute aantal gebruikte proefdieren lager dan het aantal verrichte dierproeven. In 2004 zijn 11.454 dieren hergebruikt voor 23.842 (3,8%) dierproeven. Derhalve kan worden gesteld dat 633.155 dierproeven werden verricht op 609.313 proefdieren.

## 6.5 Herkomst proefdieren

Ingevolge artikel 15 van de Wet op de dierproeven zijn vergunninghouders verplicht aantekening te houden van de herkomst van de proefdieren.

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 3 geeft informatie over de herkomst van de dieren die in 2004 door vergunninghouders zijn betrokken. Daarbij is onderscheid gemaakt in de verschillende sectoren waartoe de instellingen behoren, te weten 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 gegevens op pagina 21 maken deel uit van de registratie proefdieren. Hieronder worden ook begrepen dieren die niet voor dierproeven zijn gebruikt. Daarom kan deze tabel niet worden vergeleken met de tabellen met gegevens over dierproeven.

Uit de gegevens blijkt onder meer het volgende.

- De instellingen voor wetenschappelijk onderwijs betrokken hun proefdieren hoofdzakelijk uit eigen fok (67%), en in mindere mate van speciale fokinstellingen (32%).
- Ook bij de overige instellingen was 90% van de dieren afkomstig uit eigen fok en 9% afkomstig van speciale fokinstellingen.
- Bij instellingen voor agrarisch onderzoek valt de omgekeerde verhouding op: 31% van de dieren was afkomstig uit eigen fok en 68% van een speciale fokinstelling.
- Bij de industrie is de verhouding bijna gelijk. Een soortgelijke verhouding was waarneembaar bij de industrie: 47% van de dieren is afkomstig uit eigen fok en 50% van speciale fokinstellingen.

## Genetisch gemodificeerde dieren

Van de totaal **verworven** dieren waren 217.489 (27%) dieren genetisch gemodificeerd. Dit is 19.877 minder dan in 2003.

- 208.710 genetisch gemodificeerde dieren werden uit eigen fok verworven.
- 6.722 genetisch gemodificeerde dieren werden binnen Nederland verworven en
- 1.658 genetisch gemodificeerde dieren werden geïmporteerd, dit is 30% **minder** dan in 2003 (zie tabel 4).

Het betreft vooral genetisch gemodificeerde **muizen** (213.254).

Van deze muizen werd:

- 96% door de instellingen zelf gefokt;
- 3% verkregen van een andere instelling binnen Nederland;
- 1% verkregen van een instelling in het buitenland.

Daarnaast zijn 846 genetisch gemodificeerde ratten en 202 genetisch gemodificeerde konijnen verkregen uit eigen fok, 41 genetisch gemodificeerde ratten verkregen van een andere instelling in het binnenland en 100 genetisch gemodificeerde ratten van een andere instelling in het buitenland. Tevens werden 2.869 genetisch gemodificeerde klauwpadden en 431 genetisch gemodificeerde vissen gekweekt binnen de eigen instelling.

<sup>3</sup> Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in bijlage 1, tabel 2

Tabel 3

## Herkomst van de in 2004 verworven dieren

Diersoort	Eigen fok	Fokinstelling	Andere herkomst	Totaal 2003	Totaal 2004
<b>Sector instelling: wetenschappelijk onderwijs</b>					
Muizen	167.244	71.817	610	266.781	239.671
Ratten	33.689	22.037	189	63.959	55.915
Andere knaagdieren	394	1.293	52	2.063	1.739
Honden	27	72	41	344	140
Katten	3	187	0	199	190
Andere dieren	11.610	6.405	1.922	89.560	19.937
<b>Sector instelling: industrie</b>					
Muizen	9.580	32.338	43	55.686	41.961
Ratten	82	40.418	0	58.038	40.500
Andere knaagdieren	0	6.719	0	12.397	6.719
Honden	0	304	0	702	304
Katten	0	104	0	66	104
Andere dieren	82.984	17.650	5.488	85.245	106.122
<b>Sector instelling: agrarisch onderzoek</b>					
Muizen	681	3.874	11	5.861	4.566
Ratten	0	451	0	195	451
Andere knaagdieren	477	829	0	1.353	1.306
Honden	19	0	0	24	19
Katten	0	0	20	72	20
Andere dieren	10.603	20.920	461	35.090	31.984
<b>Sector instelling: overige</b>					
Muizen	142.536	7.710	283	143.699	150.529
Ratten	8.157	9.228	0	19.122	17.385
Andere knaagdieren	1.072	924	15	1.427	2.011
Honden	0	91	0	72	91
Katten					
Andere dieren	45.656	1.864	754	50.696	48.274
<b>Totaal</b>	<b>514.814</b>	<b>245.235</b>	<b>9.889</b>	<b>892.651</b>	<b>769.938</b>

- Vooral bij de instellingen voor wetenschappelijk onderzoek was het aandeel verworven genetisch gemodificeerde muizen hoog, namelijk 55% (127.039) van het bij deze sector totale aantal verworven muizen. 94% van deze genetisch gemodificeerde muizen werd door deze instellingen zelf gefokt.
- 22% (9.323) van de verworven muizen ten behoeve van de sector industrie was genetisch gemodificeerd. Hiervan was 94% afkomstig uit eigen fok.
- De agrarische onderzoeksinstellingen hebben geen transgene dieren verworven.
- Bij de 'overige instellingen' was 51% (76.638) van het totale aantal verworven muizen genetisch gemodificeerd, 99% van deze muizen was door de instellingen zelf gefokt.

Tabel 4

Geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren<sup>4</sup>

Genetisch gemodificeerde diersoort	2003	2004
Muizen	2.343	1.558
Ratten		100
Konijnen	31	
<b>Totaal</b>	<b>2.374</b>	<b>1.658</b>

<sup>4</sup> Bovenstaande dieren zijn in 2003 en 2004 geïmporteed. Of er in die jaren dierproeven op worden verricht is niet bekend.

## Dieren afkomstig uit de wilde fauna

Van de verworven proefdieren was 0,4% (1.491) afkomstig uit de wilde fauna. De universiteiten betrokken 635 muizen, andere knaagdieren, vogels, amfibieën en vissen uit de wilde fauna.

De landbouwinstellingen hebben uit de wilde fauna 352 muizen en vissen betrokken. Bij de industrie waren geen dieren uit de wilde fauna afkomstig. De overige instellingen betrokken 504 dieren uit de wilde fauna. Het betrof vooral vogels.

## Dood of gedood in voorraad

Voorts is aan de vergunninghouders de vraag gesteld hoeveel dieren vóór de proef zijn doodgegaan of gedood.

Hiermee worden dieren bedoeld die zijn doodgegaan of gedood zijn en die of nooit zijn gebruikt in een proef of na afloop van de proef zijn aangehouden om eventueel voor hergebruik in aanmerking te komen. In 2004 waren dat totaal 250.087 dieren: 130.265 gewone dieren, 119.714 genetisch gemodificeerde dieren en 108 dieren uit de wilde fauna. De redenen waarom deze dieren in voorraad dood zijn gegaan of werden gedood waren de volgende.

- Voor bepaalde proeven zijn dieren van één geslacht nodig; voor de dieren van het andere geslacht is (op dat moment) geen bestemming.
- Het instandhouden van sommige speciale lijnen, stammen of transgene dieren vergt veel dieren. Uit de gegevens van de genetische gemodificeerde dieren bleek dat 116.588 genetische gemodificeerde muizen, 740 genetisch gemodificeerde ratten, 19 genetisch gemodificeerde konijnen, 1580 genetisch gemodificeerde klauwpadden en 787 genetisch gemodificeerde vissen werden gedood in voorraad.
- Dieren kunnen sterven of geëuthanaseerd worden in verband met ziekte.

## 6.6 De proeven

De vragen over de proeven en de antwoorden daarop zijn in tabelvorm als bijlage 1 aan dit verslag toegevoegd.

### Doel van de proef

**Tabel 5**  
Procentuele verdeling van dierproeven naar wettelijk omschreven doeleinden

Hoofdoelen	2002	2003	2004
Ontwikkeling, productie, controle of ijking van sera, vaccins, geneesmiddelen en medische of veterinaire producten	38,7	39,6	45,1
Onderzoek schadelijkheid van stoffen	6,8	5,3	5,7
Diagnostiek	0,1	0,9	0,1
Onderwijs en training	1,7	2,1	1,7
Wetenschappelijk onderzoek	52,6	52,0	47,4
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

### Vaccins/geneesmiddelen<sup>5</sup>

285.555 (45,1%) dierproeven werden verricht ten behoeve van het onderzoek met betrekking tot de ontwikkeling, productie, controle of ijking van sera, vaccins, andere biologische producten, geneesmiddelen, medische en veterinaire hulpmiddelen of toepassingen en andere ijkingen. Hiervan waren 158.361 (55,5%) dierproeven bestemd voor onderzoek t.b.v. de toepassing van dergelijke producten bij de mens en 127.194 (44,5%) dierproeven bestemd voor onderzoek t.b.v. de veterinaire toepassing. Voor de ontwikkeling en productie van sera, vaccins en geneesmiddelen t.b.v. de humane toepassing werden vooral muizen en ratten gebruikt. Voor het onderzoek naar veterinaire toepassingen werden vooral kippen en muizen gebruikt.

5,5% (5.019) van het totaal aantal **genetisch gemodificeerde dieren** werd gebruikt voor dit doeleinde. Voor dit doel werden 16.691 proeven verricht op dieren die reeds eerder voor een proef waren gebruikt. Dit is 70% van het totale aantal proeven op dieren die reeds eerder waren gebruikt.

### Mogelijk schadelijke stoffen<sup>6</sup>

Het aandeel dat de dierproeven met betrekking tot onderzoek naar mogelijk schadelijke stoffen had, was 5,7% (36.283) van het totale aantal dierproeven.

<sup>5</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3, 3a1, 3a2, 12 t/m 20.

<sup>6</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3b en 12 t/m 20.

De meeste dierproeven in deze categorie werden verricht voor het onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn voor de industrie (18.755: 52% van deze categorie), voor onderzoek naar milieuschadelijke stoffen (6.612: 18% van deze categorie) en voor onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn voor de agrarische sector (2.823: 8% van deze categorie). Voor het onderzoek naar mogelijke schadelijke stoffen worden vooral proeven op ratten, muizen en vissen uitgevoerd.

In het registratiejaar werden géén dieren gebruikt voor het onderzoek naar mogelijke schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn voor cosmetica en toiletartikelen. Dierproeven met dit doel zijn in Nederland verboden. In sommige lidstaten van de EU zijn deze proeven nog wel toegestaan.

In 2004 werden op 1.885 muizen (in 2003: 236) dierproeven voor onderzoek naar stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren verricht. Het betrof hier onderzoek naar de veronderstelde minder schadelijke effecten van een nieuw soort sigaretten op de gezondheid van de mens dan de gebruikelijke sigaretten.

### Diagnostiek<sup>7</sup>

Voor het herkennen en opsporen van ziekten ten behoeve van mens en dier zijn 455 dierproeven (0,1%) verricht. Het grootste aandeel hadden de dierproeven verricht voor het herkennen en opsporen van ziekten bij het dier (356: 78%). Hiervoor werden vooral muizen, varkens en kippen gebruikt.

Het aantal dierproeven dat voor dit doel in 2004 is geregistreerd is aanzienlijk minder dan in 2003. Het aantal dierenproeven dat wordt verricht voor diagnostiek fluctueert jaarlijks erg en is onderhevig aan de gevolgen van warm weer en andere omstandigheden. Zo was in

2003 de uitbraak van de Aviaire Influenza de oorzaak dat er veel meer kippen in het kader van de diagnostiek daarvan werden ingezet.

### Wetenschappelijke vraag<sup>8</sup>

Ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek werden 300.096 (47,4%) dierproeven verricht. Er zijn voor dit doel 22.880 minder dierproeven verricht dan in 2003 (in 2003: 322.976). Deze daling houdt verband met een daling van 14.045 dierproeven voor een wetenschappelijke vraag met betrekking tot kanker en een daling van 16.461 dierproeven voor een andere wetenschappelijke vraag. Voor een wetenschappelijke vraag met betrekking tot het gedrag van dieren zijn in 2004 7.163 meer dierproeven meer verricht. Er is meer naar het gedrag van vissen, kippen en varkens gekeken.

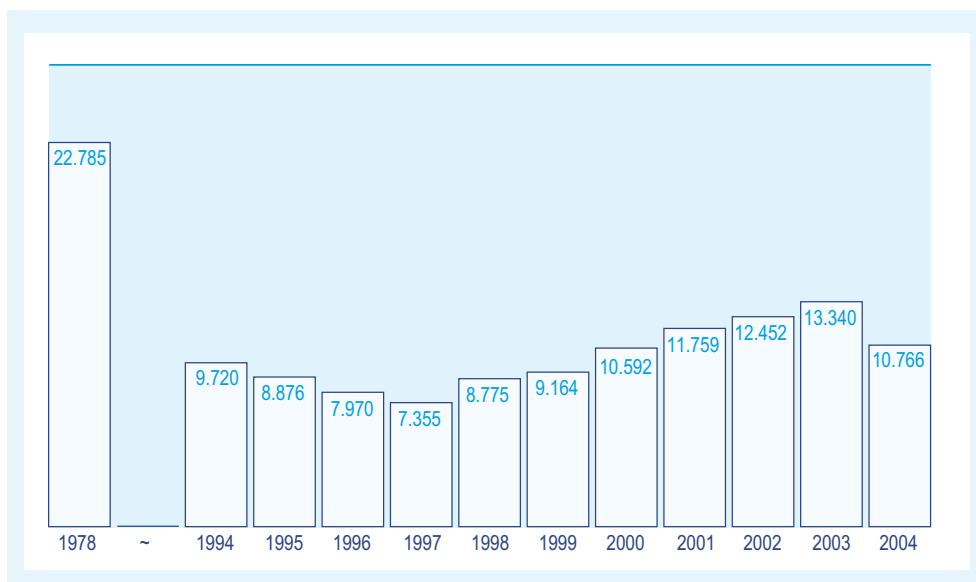
Het aantal dierproeven voor dit hoofddoel bij de instellingen van wetenschappelijk onderwijs is ongeveer gelijk gebleven. De categorie wetenschappelijke vraag zijn de meeste dierproeven verricht voor 3 doeleinden:

- wetenschappelijke vraag m.b.t. kanker bij de mens (74.386: 25% van deze categorie) en
- een andere wetenschappelijke vraag (91.857: 31% van deze categorie),
- een wetenschappelijke vraag m.b.t. andere ziekten bij de mens (64.705: 22% van deze categorie).

De meeste genetisch gemodificeerde dieren zijn gebruikt voor het verrichten van dierproeven ten behoeve van het wetenschappelijk onderzoek, namelijk 83.423. Dat is 92% van het totaal aantal genetisch gemodificeerde dieren en 28% van het totaal aantal dierproeven verricht met een wetenschappelijke vraag.

### Afbeelding 3

Aantallen dierproeven die in de loop der jaren ten behoeve van het onderwijs werden verricht



<sup>7</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3c en 12 t/m 20.

<sup>8</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3d/e en tabel 12 t/m 20.

De meeste dierproeven (38.796) op genetisch gemodificeerde dieren zijn voor een wetenschappelijk vraag naar kanker bij de mens verricht. Ook het aandeel van genetisch gemodificeerde dieren gebruikt bij proeven ten behoeve van een wetenschappelijke vraag m.b.t. hart- en vaatziekten (10.256) en andere ziekten bij de mens (14.975) is groot. Voor 'een andere wetenschappelijke vraag' zijn 14.235 dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren verricht.

### Onderwijs<sup>9</sup>

Ten behoeve van het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijk of dierlijk lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop werden 10.766 (2003: 13.340) dierproeven verricht. Van deze dierproeven werden 6.953 (65%) verricht bij de universiteiten. Het aantal dierproeven ten behoeve van het onderwijs is flink gedaald (19%). 33% van het aantal dierenproeven voor dit doel wordt verricht op hergebruikte dieren (3.569 dieren). Dit gaat meestal om proeven met gering ongerief waarbij geen invasieve handelingen zijn verricht.

### Belang van de proef<sup>10</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 2004 is onder een dergelijke vergunning geen dierproef geregistreerd.

### Wettelijke bepaling<sup>11</sup>

In 2004 zijn 187.589 (30%) dierproeven verricht in verband met wettelijke voorschriften. 445.566 (70%) dierproeven werden verricht zonder dat een wettelijke bepaling de uitvoerder of opdrachtgever verplichtte de proef te verrichten.

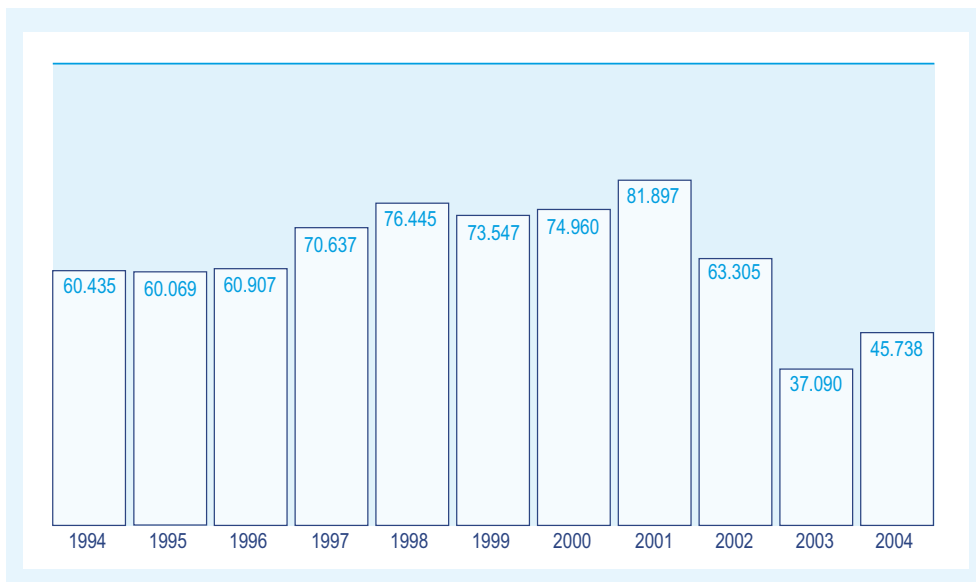
### Toxicologisch onderzoek<sup>12</sup>

Onder toxicologisch onderzoek wordt verstaan onderzoek, dat, gebruikmakend van bekende fenomenen uit de toxicologie, de giftigheid van stoffen vaststelt voor dier en mens. Voor dat doel zijn 45.738 dieren (7%) gebruikt. Dit is 23% meer dan in 2003 (37.090). In 2003 vond er een daling plaats van 40%. Ondanks deze fluctuatie zit er een dalende lijn in het verrichten van dierproeven voor toxicologisch onderzoek (zie afbeelding 4).

Sinds 5 februari 1997 geldt een verbod op de LD50/LC50 testen. Echter, 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 van dit verbod verleend<sup>13</sup>. Hiervoor zijn in 2004 geen dierproeven verricht. Voor het bepalen van acute toxiciteit op vissen en vogels (OECD-testrichtlijn 203 en 205) is eveneens vrijstelling verleend. Het betrof 1.739 vissen. Van deze 1.739 dierproeven in de vorm van een LC50/LD50-test, werden 154 dierproeven verricht voor toxicologisch onderzoek naar schadelijkheid van stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische

### Afbeelding 4

Aantal dierenproeven dat van 1994 tot nu zijn verricht voor het toxicologisch onderzoek.



<sup>9</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3d/e en 12 t/m 20.

<sup>10</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 4 en 14.

<sup>11</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 5 en 16.

<sup>12</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 6 en 17.

<sup>13</sup> Vrijstellingregeling LC50/LD50-dierproeven; laatstelijk gewijzigd 16 april 1998.

sector. 577 dierproeven voor onderzoek naar schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn voor gebruik in de industrie. En 1.008 dierproeven voor onderzoek naar stoffen die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu. Het aantal dierproeven t.b.v. acuut LC50/LD50 onderzoek was 56% minder dan in 2003. Het aantal dierproeven t.b.v. het subacuut toxiciteitonderzoek steeg met 1.159 (11%).

**Tabel 6**  
aantal dieren gebruikt voor toxicologisch onderzoek

Aard van het toxicologisch onderzoek	%	Aantal
Acuut toxiciteitonderzoek gepaard met letaliteit	0,43	2.668
Acuut toxiciteitonderzoek in de vorm van een LD50 of LC50	0,28	1.739
Overig acuut onderzoek (geen letale methode)	0,31	1.958
Subacuut toxiciteitonderzoek	1,93	12.121
Subchronisch en chronisch toxiciteitonderzoek	0,56	3.505
Carcinogeniteitonderzoek	0,73	4.564
Mutageniteitonderzoek	0,34	2.157
Reproductieonderzoek (segment I of III)	1,12	7.027
Teratogeniteitonderzoek (segment II)	0,83	5.204
Overig toxiciteitsonderzoek	0,76	4.795
<b>Totaal</b>	<b>7,3</b>	<b>45.738</b>

### Bijzondere technieken<sup>14</sup>

In de registratie van de dierproeven werd gevraagd bijzondere technieken of ingrepen te vermelden.

- 41.396 dieren (6,5%) werden **gedood zonder voorafgaande handeling** ten behoeve van de levering van weefsel, bloed e.d. In verschillende Lidstaten van de EU wordt dit niet als dierproef geregistreerd.
- Ingrepen/technieken voor het **vervaardigen van genetisch gemodificeerde dieren** zijn toegepast op 18.089 muizen en 121 ratten. De meeste van deze dieren en hun genetische gemodificeerde nakomelingen zijn bestemd voor wetenschappelijk onderzoek. In 2004 werden hiervoor 3.424 (16%) minder dieren gebruikt dan in 2003.
- Het **aanbrengen van mogelijk irriterende stoffen op het oog** behoort ook tot de bijzondere technieken. Volgens de opgave werden hiervoor 297 dierproeven op vooral konijnen verricht. Deze techniek werd met name toegepast voor het onderzoek naar schadelijkheid van stoffen die behoren tot de categorie "industrie".

### Anesthesie<sup>15</sup>

Uit de gegevens bleek dat bij 397.196 (63%) proeven geen anesthesie is toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond; bij 226.274 (36%) proeven werd wel anesthesie toegepast en bij 9.685 (1,5%) proeven werd geen anesthesie toegepast omdat dit onvereenigbaar was met de proef of praktisch niet uitvoerbaar was.

Uit een analyse van de registratie bleek dat bij 618 dierproeven waarbij matig/ernstig en ernstig ongerief werd berokkend geen anesthesie werd toegepast omdat het onvereenigbaar met de proef of praktisch niet uitvoerbaar was.

### Pijnbestrijding<sup>16</sup>

Uit de gegevens bleek dat bij 523.809 (83%) proeven geen pijnbestrijding is toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond; bij 42.466 (7%) proeven werd wel pijnbestrijding toegepast en bij 66.880 (11%) werd geen pijnbestrijding toegepast omdat dit onvereenigbaar was met de proef of praktisch niet uitvoerbaar was. Voor de VWA is het laatste percentage aanleiding om blijvend aandacht aan te besteden omdat meer dan de helft van dit aantal dieren (35.732) meer dan matig ongerief ondervond.

### Anesthesie met pijnbestrijding

Uit de registratie bleek dat bij 41.525 (6,6%) dierproeven zowel anesthesie als pijnbestrijding werd toegepast. Dit betekent dat bij 941 dierproeven waarbij geen anesthesie werd toegepast een vorm van pijnbestrijding werd gegeven.

### Mate van ongerief<sup>17</sup>

Omdat de dierproeven achteraf worden geregistreerd werd het daadwerkelijk ondervonden ongerief vermeld:

- in 242.041 (38,2%) dierproeven werd het dier **gering** ongerief berokkend;
- in 174.085 (27,4%) dierproeven werd het dier **gering / matig** ongerief berokkend;
- in 136.163 (21,5%) dierproeven werd het dier **matig** ongerief berokkend;
- in 47.881 (7,6%) dierproeven was het ongerief **matig / ernstig**;
- in 32.667 (5,2%) dierproeven was het ongerief **ernstig**;
- in 318 (0,1%) dierproeven was het ongerief **zeer ernstig**.

De VWA heeft geconstateerd dat voor een zelfde handeling bij verschillende instellingen de mate van ongerief soms anders wordt geregistreerd. Getracht wordt in samenwerking met het veld een standaardlijst met handelingen en de daarbij horende minimale score van de mate van ongerief op te stellen.

### Toestand van de dieren na beëindiging van de proef<sup>18</sup>

Uit de gegevens bleek dat de dierproeven zodanig waren opgezet dat 554.837 (87,6%) van de dieren dood zijn gegaan of gedood zijn tijdens de proef of ter beëindiging van de proef. 23.788 (3,8%) van de dieren zijn gedood na beëindiging van de proef omdat er geen passende bestemming was. 54.530 (8,6%) van de dieren zijn na beëindiging van de proef in leven gelaten.

<sup>14</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 7 en 18.

<sup>15</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 8 en 19.

<sup>16</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 9, 20 en 21.

<sup>17</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 10, 15 en 21.

<sup>18</sup> Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in bijlage 1, tabel 11.

## 6.7 De EU registratie

Artikel 13 van Richtlijn 86/609/EEG van de EU 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 Europees Parlement. Om zinvolle vergelijkingen mogelijk te maken moet de door de EU-lidstaten overeenkomstig de artikelen 13 en 26 verstrekte informatie worden ingediend bij de Europese Commissie in een gestandaardiseerde vorm. Daarvoor is met instemming van de bevoegde instanties een reeks tabellen uitgewerkt waarin de aard van de te verstrekken gegevens wordt aangegeven.

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 vanaf 2000 ook in dit verslag op te nemen. Deze tabellen alsmede de toelichting over het jaar 2002 zijn als bijlage 2 toegevoegd.

De Nederlandse gegevens voor de tabellen t.b.v. de Europese Commissie zijn afkomstig van de Registratie **dierproeven**. Echter, ten behoeve van de Europese Commissie moeten de gegevens op een aantal onderdelen gecorrigeerd worden.

In tabel 7, op de volgende pagina, worden de aantallen voor de verschillende diersoorten weergegeven die in Nederland worden gepubliceerd ten opzichte van de aantallen die naar de Europese Commissie worden gezonden.

Het verschil in de aantallen dierproeven in de registratie in Nederland en de Nederlandse registratie die naar Europese Commissie wordt gezonden, wordt veroorzaakt door de volgende factoren:

- Het doden van dieren zonder voorafgaande handelingen voor een van de doelen genoemd in de Wod wordt in Nederland beschouwd als een dierproef. Hiervoor werden 41.396 dieren (6,6%) gebruikt. Volgens de definitie dierproef opgenomen in artikel 2 onder d van Richtlijn 86/609/EEG wordt deze handeling niet beschouwd als een dierproef en dienen de desbetreffende gegevens buiten beschouwing te worden gelaten.
- Ten behoeve van de Europese Commissie wordt alléén het éérste gebruik van een proefdier in de diverse tabellen opgevoerd, dus niet het hergebruik. In Nederland worden alle verrichte dierproeven geregistreerd, dus inclusief hergebruik. De 23.842 dierproeven verricht op hergebruikte dieren zijn niet in de Europese registratie opgenomen<sup>19</sup>. In Table 1 wordt het aantal hergebruikte dieren van bepaalde diersoorten wel geregistreerd, maar deze worden niet meegeteld bij het totaal aantal dieren.

- In de Europese registratie wordt toxicologisch onderzoek als een hoofddoel van een proef beschouwd, terwijl in Nederland toxicologisch onderzoek als een wijze van uitvoeren van een experiment wordt gezien. Toxicologisch onderzoek<sup>20</sup> wordt wel als apart item geregistreerd. 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.

Het aantal parameters dat in de tabellen van de Europese Commissie wordt gevraagd is zeer beperkt ten opzichte van het aantal parameters dat jaarlijks in Zo doende wordt gepubliceerd.

Ten behoeve van de Europese Commissie wordt alleen gerapporteerd over<sup>21</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 veiligheids-onderzoek (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 veiligheids-onderzoek (Table 6);
- het aantal dieren, uitgesplitst naar diersoort en naar het type test gebruikt voor toxicologisch en ander veiligheids-onderzoek (Table 7);
- het aantal dieren, uitgesplitst naar het type test en productcategorie, gebruikt voor toxicologisch en ander veiligheids-onderzoek (Table 8).

<sup>19</sup> Deze som klopt niet. Immers, 633.155 minus (41.396 plus 23.842) is 567.917. Het verschil is 1.232. Dit waren proeven waarbij hergebruikte dieren werden gedood zonder voorafgaande handelingen.

<sup>20</sup> Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 6 en 17.

<sup>21</sup> Deze gegevens zijn weergegeven in bijlage 2, table 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 8.

Tabel 7

Diersoort	Totaal van de Nederlandse dierproeven t.b.v. de Nederlandse registratie	Totaal van de Nederlandse dierproeven t.b.v. de Europese registratie
Muizen	289.448	255.778
Ratten	134.910	121.152
Hamsters	5.349	5.293
Cavia's	7.490	7.263
Andere knaagdieren	2.337	1.531
Konijnen	8.003	6.819
Honden	2.483	1.344
Katten	583	550
Fretten	204	140
Andere vleeseters	15	15
Prosimians		
Nieuwe wereld apen	95	86
Oude wereld apen	600	202
Mensapen	6	1
Paarden	2.677	1.912
Varkens	12.144	12.117
Geiten	1.050	1.023
Schape	6.406	3.617
Runderen	4.028	3.500
Andere zoogdieren	22	22
Kippen	114.208	111.421
Kwartels	20	20
Andere vogels	9.863	9.063
Reptielen	257	191
Amfibieën	5.949	3.417
Vissen	25.008	22.672
Cyclostomata		
<b>Totaal</b>	<b>633.155</b>	<b>569.149</b>

# Inhoudsopgave Tabellen

<b>Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2004</b>	<b>30</b>
--	-----------

## **Tabellarische registratiegegevens | algemeen**

1	Diersoort   Bijzonderheid dier	34
2	Diersoort   Herkomst dier en hergebruik	35
3	Diersoort   Hoofddoel van de proef	36
3a1	Diersoort   Doel van de proef (Wod art. 1a, toepassing in de mens)	37
3a2	Diersoort   Doel van de proef (Wod, art. 1a, toepassing in het dier)	38
3b	Diersoort   Doel van de proef (Wod, art. 1b, veiligheidsonderzoek)	39
3c	Diersoort   Doel van de proef (Wod, art. 1c, herkenning / opsporing)	40
3d/e	Diersoort   Doel van de proef (Wod, art. 1d en e, onderwijs en wetenschappelijke vraag)	41
3g	Genetisch gemodificeerde dieren   Hoofddoel van de proef   mate van ongerief	42
3g	Genetisch gemodificeerde dieren   Mate van ongerief	42
4	Diersoort   Belang van de proef	43
5	Diersoort   Wettelijke bepalingen	44
6	Diersoort   Toxicologisch onderzoek	45
7a	Diersoort   Bijzondere technieken	46
7b	Diersoort   Bijzondere technieken	47
8	Diersoort   Anesthesie	48
9	Diersoort   Pijnbestrijding	48
10	Diersoort   Mate van ongerief	49
11	Diersoort   Toestand van de dieren na de proef	50
12	Doel van de proef   Bijzonderheid dier	51
13a	Doel van de proef   Herkomst dieren en hergebruik	52
13b	Doel van de proef   Herkomst dieren en hergebruik	53
14	Doel van de proef   Belang van de proef	54
15	Doel van de proef   Mate van ongerief	55
16a	Doel van de proef   Wettelijke bepalingen	56
16b	Doel van de proef   Wettelijke bepalingen	57
17a	Doel van de proef   Toxicologisch onderzoek	58
17b	Doel van de proef   Toxicologisch onderzoek	59
18a	Doel van de proef   Bijzondere technieken	60
18b	Doel van de proef   Bijzondere technieken	61
19	Doel van de proef   Anesthesie	62
20	Doel van de proef   Pijnbestrijding	63
21	Mate van ongerief   Pijnbestrijding	64

## **Dierproeven bij de Instellingen van Wetenschappelijk Onderwijs**

22	Aantal dieren gebruikt voor proeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs	66
23	Instellingen voor wetenschappelijk onderwijs   Diersoort   Doel van de proef	67
24	Academisch Medisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam   Diersoort   Doel van de proef	68
25	Erasmus Universitair Medisch Centrum   Diersoort   Doel van de proef	69
26	Leids Universitair Medisch Centrum   Diersoort   Doel van de proef	70
27	Radboud Universiteit Nijmegen   Diersoort   Doel van de proef	71
28	Rijksuniversiteit Groningen   Diersoort   Doel van de proef	72
29	Universiteit van Amsterdam   Diersoort   Doel van de proef	73
30	Universiteit Leiden   diersoort / doel van de proef	74
31	Universiteit Maastricht   Diersoort   Doel van de proef	75
32	Universitair Medisch Centrum Utrecht   Diersoort   Doel van de proef	76
33	Universiteit Twente   Diersoort   Doel van de proef	77
34	Universiteit Utrecht   Diersoort   Doel van de proef	78
35	Vrije Universiteit Amsterdam   Diersoort   Doel van de proef	79
36	Wageningen Universiteit   Diersoort   Doel van de proef	80

## **Ten behoeve van Defensie**

37	Dierproeven bij Defensie   Diersoort   Doel van de test	82
38	Dierproeven bij Defensie   Diersoort   Mate van ongerief	82

## **Tabellen ten behoeve van de Europese Commissie**

1	Number of animals used in relation to their place of origin	84
2	Number of animals used in experiments for selected puposes	85
3	Number of animals used in toxicological and safety evaluation	86
4	Number of animals used in experiments fot studies on human and animal diseases	87
5	Number of animals used in production and quality control of products and devices for human medicine and dentistry and for veterinarnty medicine	88
6	Number of animals used in toxicological and other safety evaluation	89
7	Number of animals used in toxicological and other safety evaluation	90
8	Number of animals used in toxicological and other safety evaluation	91

Registratie dierproeven  
en proefdieren 2004

**Gegevens over dierproeven**

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2004

Dierproeven 2004	2001 Procentueel	2002 Procentueel	2003 Procentueel	2004 Procentueel	2004 Aantal proeven
<b>Vraag 1</b>					
I. Bijzonderheid dier					
A. Dier ander dan B, C en D	86,83	81,43	82,84	84,68	536.152
B. Genetisch gemodificeerd dier	12,22	17,45	15,88	14,28	90.439
C. Uit de wilde fauna	0,38	0,30	0,38	0,24	1.507
D. In het vrije veld (biotoop)	0,57	0,83	0,89	0,80	5.057
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>
<b>Vraag 2</b>					
II. Herkomst dieren en hergebruik					
A. Van een geregistreerd fok of toeleveringsbedrijf in Nederland	71,34	71,62	73,66	73,08	462.741
B. Van een geregistreerd fok of toeleveringsbedrijf in een ander EU Lidstaat	5,57	5,45	4,98	3,23	20.452
C. Niet van een geregistreerde instelling in Nederland	15,31	15,36	15,34	17,07	108.109
D. Niet van een geregistreerde instelling in een andere EU Lidstaat	1,16	0,85	0,09	0,51	3.204
E. Andere herkomst	3,49	3,81	2,59	2,34	14.807
F. Het dier werd in het registratiejaar voor de eerste keer hergebruikt	1,74	1,85	2,21	1,81	11.454
G. Het dier werd in het registratiejaar meer dan één keer hergebruikt	1,40	1,06	1,13	1,96	12.388
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>
<b>Vraag 3</b>					
III. Doel van de proef					
A. T.b.v. de toepassing bij de mens:					
- De ontwikkeling van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	2,31	1,66	2,02	2,18	13.818
- Productie, controle of ijking van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	4,10	5,02	3,89	3,52	22.316
- De ontwikkeling van geneesmiddelen	10,59	9,66	11,37	10,98	69.502
- De productie, controle of ijking van geneesmiddelen	7,45	4,57	5,10	4,56	28.897
- De ontwikkeling van medische hulpmiddelen of toepassingen	0,15	0,26	0,36	0,48	3.069
- De productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	0,39	0,33	0,24	3,27	20.701
- Andere ijkingen	0,12	0,05	0,04	0,01	58
T.b.v. de toepassing bij het dier m.b.t.:					
- De ontwikkeling van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	14,72	8,62	5,41	6,07	38.454
- Productie, controle of ijking van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten	2,00	7,37	10,36	13,17	83.361
- De ontwikkeling van geneesmiddelen	0,08	0,08	0,09	0,27	1.711
- De productie, controle of ijking van geneesmiddelen	0,80	1,00	0,46	0,52	3.295
- De ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	0,35	0,04	0,06	0,04	262
- De productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	0,01	0,06	0,18	0,01	71
- Andere ijkingen	0,02	0,01	0,04	0,01	40
B. Onderzoek naar schadelijkheid van:					
- Stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2,00	1,00	1,09	0,45	2.823
- Stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	3,04	2,99	1,68	2,96	18.755
- Stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	0,02	0,01			
- Stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel					
- Stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	0,50	0,36	0,27	0,45	2.828
- Stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	0,05	0,19	0,03	0,40	2.539
- Stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren			0,04	0,30	1.885

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2004

	2001 Procentueel	2002 Procentueel	2003 Procentueel	2004 Procentueel	2004 Aantal proeven
- Stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu (anders dan hierboven vermeld)	2,47	2,26	1,60	1,04	6.612
- Andere stoffen	0,04	0,04	0,62	0,13	841
C. Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:					
- Ziekten bij de mens	0,01	0,01	0,01	0,01	86
- Andere lichamelijke kenmerken bij mens (bijvoorbeeld zwangerschap)	0,00	0,00	-	-	-
- Ziekten bij het dier	0,45	0,11	0,87	0,06	356
- Andere lichamelijke kenmerken bij het dier	0,00	-	-	-	-
- Ziekten of kenmerken bij planten	0,00	-	0,00	0,00	13
D. Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	1,65	1,72	2,15	1,70	10.766
E. Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:					
- Kanker bij de mens (excl. het vaststellen van potentiële carcinogenen)	9,36	17,52	14,24	11,75	74.386
- Hart en vaatziekten bij de mens	4,13	4,04	3,52	3,54	22.426
- Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	3,32	2,74	3,70	3,66	23.197
- Andere ziekten bij de mens	8,88	8,69	10,21	10,22	64.705
- Andere lichamelijke kenmerken bij de mens	0,11	0,08	0,08	0,03	206
- Het gedrag van dieren	1,07	1,00	1,11	2,22	14.052
- Ziekten bij dieren	1,45	1,75	1,72	1,46	9.267
- Een andere wetenschappelijke vraag	18,33	16,77	17,45	14,51	91.857
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>
<b>Vraag 4</b>					
IV. Belang van de proef					
De proef was, direct of indirect, gericht op het belang van de gezondheid of voeding van mens of dier					
A. Ja	99,54	99,92	99,65	99,96	632.913
B. Neen	0,46	0,08	0,35	0,04	242
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>
<b>Vraag 5</b>					
V. Wettelijke bepalingen					
A. Geen wettelijke bepaling die de uitvoerder of de opdrachtgever verplichtte de proef te verrichten	68,47	72,28	73,80	70,37	445.566
B. Op grond van of met het oog op een wettelijke bepaling die alleen geldt in Nederland	0,34	0,41	0,12	0,02	152
C. Op grond van of met het oog op een wettelijke bepaling die alleen geldt in één andere Lidstaat van de EU	0,26	0,23	0,19	0,56	3.520
D. Op grond van of met het oog op wettelijke bepalingen (incl. Europese Farmacopee) die gelden voor Lidstaten van de EU	3,46	3,26	3,30	2,64	16.734
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	0,06	0,09	562
F. Op grond van aan andere wettelijke bepalingen	0,41	0,29	0,11	0,43	2.715
G. Op grond van één of andere combinatie van B, C, D, E of F	27,06	23,52	22,42	25,89	163.906
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2004

	2001 Procentueel	2002 Procentueel	2003 Procentueel	2004 Procentueel	2004 Aantal proeven
<b>Vraag 6</b>					
VI. Toxicologisch, inclusief veiligheidsonderzoek					
A. Géén toxicologisch of ander veiligheidsonderzoek	88,54	91,26	94,03	92,78	587.417
B. Acuu toxiciteitonderzoek gepaard met letaliteit	0,83	0,97	0,50	0,42	2.668
C. Acuu toxiciteitonderzoek in de vorm van een LD50 of LC50	0,99	0,65	0,64	0,27	1.739
D. Overig acuu onderzoek (geen letale methode)	0,45	0,33	0,28	0,31	1.958
E. Subacuu toxiciteitonderzoek	1,10	0,94	1,77	1,91	12.121
F. Subchronisch en chronisch toxiciteitonderzoek	0,46	0,46	0,33	0,55	3.505
G. Carcinogeniteitonderzoek	0,08	0,18	0,04	0,72	4.564
H. Mutageniteitonderzoek	0,22	0,30	0,20	0,34	2.157
I. Reproductieonderzoek (segment I of III)	1,77	1,02	0,38	1,11	7.027
J. Teratogeniteitonderzoek (segment II)	4,23	2,73	0,94	0,82	5.204
K. Overig toxiciteitonderzoek	1,33	1,16	0,90	0,76	4.795
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>
<b>Vraag 7</b>					
VII. Bijzondere technieken					
In de proef werden bijzondere technieken of ingrepen toegepast, bestaande uit:					
A. Géén van onderstaande technieken of ingrepen	61,63	61,87	60,11	62,82	397.755
B. Het doden van het dier zonder voorafgaande handeling	9,11	8,73	9,43	6,54	41.396
C. Het toedienen van stoffen met curareachtige werking <u>zonder</u> gelijktijdige anesthesie		0,00			
D. Ingrepen / technieken voor het vervaardigen van een genetisch gemodificeerd dier	3,65	3,89	3,48	2,88	18.210
E. Het toedienen van stoffen via de luchtwegen	0,30	0,36	0,41	0,73	4.597
Het toedienen van stoffen op het oog	0,05	0,05	0,06	0,05	297
Het toedienen van stoffen op andere slijmvliezen of de huid	0,20	0,23	0,25	0,23	1.461
F. Het opwekken van huid sensibilisatie	0,86	0,81	1,02	0,90	5.698
G. Bestraling met schadelijke effecten	0,88	0,94	1,25	1,16	7.318
H. Het toedienen van traumatiserende fysische of chemische prikkels aan het centrale zenuwstelsel of de zintuigen	0,70	0,41	0,44	0,42	2.680
I. Het toedienen van traumatiserende psychische prikkels	0,13	0,11	0,11	0,12	767
J. Het opwekken van ontstekingen / infecties	15,43	14,13	13,73	15,26	96.596
Het opwekken van verbrandingen, fracturen of ander letsel (traumatisch)	0,02	0,05	0,10	0,04	266
Het opwekken van poly en monoklonale antistoffen	6,34	6,10	7,51	7,23	45.787
Het produceren van monoklonale antistoffen			0,01		
K. Meer dan een van de onder G t/m J vermelde mogelijkheden	0,71	2,32	2,09	1,52	9.653
L. Fokken met ongerief				0,11	674
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>
<b>Vraag 8</b>					
VIII. Anesthesie					
A. Werd niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding was	68,14	67,94	64,24	62,73	397.196
B. Werd niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	1,52	1,92	2,00	1,16	7.362
C. Werd niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	0,56	0,36	0,53	0,37	2.323
D. Werd wel toegepast	29,78	29,78	33,24	35,74	226.274
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2004

	2001 Procentueel	2002 Procentueel	2003 Procentueel	2004 Procentueel	2004 Aantal proeven
<b>Vraag 9</b>					
IX. Pijnbestrijding, postoperatief of op een ander tijdstip					
A. Werd niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond	80,69	81,29	83,32	82,73	523.809
B. Werd niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	13,13	12,64	9,67	9,84	62.284
C. Werd niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	1,90	1,16	1,40	0,73	4.596
D. Werd wel toegepast	4,28	4,91	5,62	6,71	42.466
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>
<b>Vraag 10</b>					
X. Mate van ongerief					
A. Gering	45,52	42,39	39,61	38,23	242.041
B. Gering / matig	21,37	25,76	27,99	27,49	174.085
C. Matig	19,94	18,31	18,54	21,51	136.163
D. Matig / ernstig	7,52	8,09	8,46	7,56	47.881
E. Ernstig	5,56	5,24	5,36	5,16	32.667
F. Zéér ernstig	0,08	0,23	0,05	0,05	318
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>
<b>Vraag 11</b>					
XI. Toestand van de dieren na beëindiging van de proef					
A. Het dier is gestorven of gedood tijdens of ter beëindiging van de proef	76,27	84,77	83,95	87,63	554.837
B. Het dier is gedood na beëindiging van de proef omdat er geen passende bestemming was	15,30	6,98	8,26	3,76	23.788
C. Het dier is na beëindiging van de proef in leven gelaten	8,43	8,25	7,79	8,61	54.530
	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>633.155</b>

Tabel 1 Diersoort | Bijzonderheid dier

Bijzonderheid dier

Diersoort	Gewoon dier	Genetisch gemodificeerd dier	Uit de wilde fauna	In het vrije veld (biotoop)	Totaal
muizen	201.790	87.616		42	289.448
ratten	134.498	412			134.910
hamsters	5.349				5.349
cavia's	7.490				7.490
andere knaagdieren	2.235		102		2.337
konijnen	7.812	191			8.003
honden	2.483				2.483
katten	583				583
fretten	204				204
andere vleeseters			7	8	15
prosimians					
nieuwe wereldapen	95				95
oude wereldapen	600				600
mensapen	6				6
paarden	2.677				2.677
varkens	12.144				12.144
geiten	1.050				1.050
schapen	6.406				6.406
runderen	4.028				4.028
andere zoogdieren	22				22
kippen	114.208				114.208
kwartels	20				20
andere vogels	4.355		651	4.857	9.863
reptielen	107			150	257
amfibieën	5.004	705	240		5.949
vissen	22.986	1.515	507		25.008
cyclostomata					
<b>Totaal 2004</b>	<b>536.152</b>	<b>90.439</b>	<b>1.507</b>	<b>5.057</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>514.356</b>	<b>98.585</b>	<b>2.379</b>	<b>5.555</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>589.554</b>	<b>126.356</b>	<b>2.140</b>	<b>5.975</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>620.383</b>	<b>87.281</b>	<b>2.746</b>	<b>4.039</b>	<b>714.449</b>

Tabel 2 Diersoort | Herkomst dier en hergebruik

Herkomst dier en hergebruik

Diersoort	Van een geregistreerd fok - of toeleveringsbedrijf in Nederland	Van een geregistreerd fok - of toeleveringsbedrijf in een andere EU Lidstaat	Niet van een geregistreerde instelling in Nederland	Niet van een 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	Totaal
muizen	272.272	7.609	267	45	4.171	3.875	1.209	289.448
ratten	119.425	7.776	74	116	252	3.247	4.020	134.910
hamsters	5.123	162	8			48	8	5.349
cavia's	6.327	1.021	24		14	88	16	7.490
andere knaagdieren	429	1.016	16		106	390	380	2.337
konijnen	5.699	512	261	16	371	880	264	8.003
honden	571	57	44		673	218	920	2.483
katten	172	20	70		288	2	31	583
fretten		16	124			32	32	204
andere vleeseters			7		8			15
prosimians								
nieuwe wereldapen	86					9		95
oude wereldapen	174	24			4	242	156	600
mensapen	1					5		6
paarden	12		1.855		45	648	117	2.677
varkens	4.897	13	6.387	525	311	3	8	12.144
geiten	108		205		710	15	12	1.050
schapen	590		2.504		523	628	2.161	6.406
runderen	1.479	120	1.431	69	401	302	226	4.028
andere zoogdieren			22					22
kippen	23.985	811	86.510	1.588	929	331	54	114.208
kwartels	2	18						20
andere vogels	1.154	30	2.311	39	5.529	439	361	9.863
reptielen			191			34	32	257
amfibieën	3.257	2	5	240	53	11	2.381	5.949
vissen	16.978	1.245	5.793	566	419	7		25.008
cyclostomata								
<b>Totaal 2004</b>	<b>462.741</b>	<b>20.452</b>	<b>108.109</b>	<b>3.204</b>	<b>14.807</b>	<b>11.454</b>	<b>12.388</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>457.312</b>	<b>30.894</b>	<b>95.254</b>	<b>563</b>	<b>16.081</b>	<b>13.742</b>	<b>7.029</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>518.560</b>	<b>39.491</b>	<b>111.177</b>	<b>6.166</b>	<b>27.600</b>	<b>13.385</b>	<b>7.646</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>509.666</b>	<b>39.827</b>	<b>109.394</b>	<b>8.257</b>	<b>24.901</b>	<b>12.428</b>	<b>9.976</b>	<b>714.449</b>



Tabel 3a1 Diersoort | Doel van de proef (toepassing bij de mens)

Doel van de proef, t.b.v. de toepassing bij de mens

Diersoort	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. het dier	Totaal sera, vaccins m.b.t. de mens en dier	Totaal alle doelen
muizen	11.407	13.838	33.648	813	1.701	16.141	19	77.567	93.539	289.448
ratten	1.072	3.218	30.301	26.099	868	3.465	31	65.054	68.852	134.910
hamsters	13		69					82	4.412	5.349
cavia's	10	1.103	1.288	183	15	142	8	2.749	5.555	7.490
andere knaagdieren	129		1.949					2.078	2.078	2.337
konijnen	594	38	1.235	1.802	168	133		3.970	5.846	8.003
honden	1		644		14			659	1.064	2.483
katten			25					25	182	583
fretten	22							22	38	204
andere vleeseters										15
prosimians										
nieuwe wereldapen			19					19	19	95
oude wereldapen	270	3	170		6			449	449	600
mensapen	6							6	6	6
paarden	1	111						112	2.554	2.677
varkens	55		147		194	6		402	4.715	12.144
geiten					51			51	56	1.050
schapen	194	3.847			18	759		4.818	4.866	6.406
runderen	32	50	7			55		144	2.411	4.028
andere zoogdieren	12							12	22	22
kippen					34			34	87.018	114.208
kwartels										20
andere vogels		108						108	1.873	9.863
reptielen										257
amfibieën										5.949
vissen										25.008
cyclostomata										
<b>Totaal 2004</b>	<b>13.818</b>	<b>22.316</b>	<b>69.502</b>	<b>28.897</b>	<b>3.069</b>	<b>20.701</b>	<b>58</b>	<b>158.361</b>	<b>285.555</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>12.543</b>	<b>24.155</b>	<b>70.614</b>	<b>31.693</b>	<b>2.224</b>	<b>1.504</b>	<b>223</b>	<b>142.956</b>	<b>246.039</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>12.001</b>	<b>36.377</b>	<b>69.918</b>	<b>33.120</b>	<b>1.902</b>	<b>2.380</b>	<b>395</b>	<b>156.093</b>	<b>280.510</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>16.514</b>	<b>29.310</b>	<b>75.673</b>	<b>53.206</b>	<b>1.090</b>	<b>2.799</b>	<b>836</b>	<b>179.428</b>	<b>307.923</b>	<b>714.449</b>

**Tabel 3a2 Diersoort | Doel van de proef (toepassing bij het dier)**

Doel van de proef, t.b.v. de toepassing bij het dier

Diersoort	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. het dier	Totaal sera, vaccins m.b.t. de mens en dier	Totaal alle doelen
muizen	2.704	13.263	5					15.972	93.539	289.448
ratten		20	399	3.204	124	51		3.798	68.852	134.910
hamsters	246	4.054	30					4.330	4.412	5.349
cavia's	236	2.570						2.806	5.555	7.490
andere knaagdieren									2.078	2.337
konijnen	208	1.668						1.876	5.846	8.003
honden	198	143	4	20	20		20	405	1.064	2.483
katten	50	67		20			20	157	182	583
fretten		16						16	38	204
andere vleeseters										15
prosimians										
nieuwe wereldapen									19	95
oude wereldapen									449	600
mensapen									6	6
paarden	160	2.237	45					2.442	2.554	2.677
varkens	2.281	1.812	128		82	10		4.313	4.715	12.144
geiten		5						5	56	1.050
schapen	18	18			12			48	4.866	6.406
runderen	814	478	910	51	14			2.267	2.411	4.028
andere zoogdieren					10			10	22	22
kippen	30.715	56.069	190			10		86.984	87.018	114.208
kwartels										20
andere vogels	824	941						1.765	1.873	9.863
reptielen										257
amfibieën										5.949
vissen										25.008
cyclostomata										
<b>Totaal 2004</b>	<b>38.454</b>	<b>83.361</b>	<b>1.711</b>	<b>3.295</b>	<b>262</b>	<b>71</b>	<b>40</b>	<b>127.194</b>	<b>285.555</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>33.618</b>	<b>64.334</b>	<b>529</b>	<b>2.882</b>	<b>368</b>	<b>1.132</b>	<b>220</b>	<b>103.083</b>	<b>246.039</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>62.439</b>	<b>53.376</b>	<b>574</b>	<b>7.216</b>	<b>301</b>	<b>433</b>	<b>78</b>	<b>124.417</b>	<b>280.510</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>105.199</b>	<b>14.323</b>	<b>536</b>	<b>5.733</b>	<b>2.487</b>	<b>106</b>	<b>111</b>	<b>128.495</b>	<b>307.923</b>	<b>714.449</b>

**Tabel 3b Diersoort | Doel van de proef (veiligheidsonderzoek)**

Doel van de proef

Onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn voor of behoren tot de:

Diersoort	Agrarische sector	Industrie	Huishouden	Cosmetica of toiletartikelen	Voedseladditieven voor menselijke consumptie	Voedseladditieven voor dierlijke consumptie	Tabak of rookwaren	Milieuschadelijke stoffen	Andere stoffen	Totaal	Totaal alle doelen
muizen	105	1.930			1.440		1.885	17	437	5.814	289.448
ratten	346	14.535			1.309	635		18	186	17.029	134.910
hamsters											5.349
cavia's	142	789							38	969	7.490
andere knaagdieren											2.337
konijnen	47	504			24	6			6	587	8.003
honden	6	51								57	2.483
katten											583
fretten											204
andere vleeseters											15
prosimians											
nieuwe wereldapen											95
oude wereldapen											600
mensapen											6
paarden											2.677
varkens					54	438				492	12.144
geiten											1.050
schapen											6.406
runderen	103				1	60				164	4.028
andere zoogdieren											22
kippen	1.902					1.400			174	3.476	114.208
kwartels	18									18	20
andere vogels											9.863
reptielen											257
amfibieën											5.949
vissen	154	946						6.577		7.677	25.008
cyclostomata											
<b>Totaal 2004</b>	<b>2.823</b>	<b>18.755</b>			<b>2.828</b>	<b>2.539</b>	<b>1.885</b>	<b>6.612</b>	<b>841</b>	<b>36.283</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>6.796</b>	<b>10.401</b>			<b>1.704</b>	<b>184</b>	<b>236</b>	<b>9.903</b>	<b>3.846</b>	<b>33.070</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>7.241</b>	<b>21.661</b>	<b>94</b>		<b>2.576</b>	<b>1.366</b>		<b>16.376</b>	<b>274</b>	<b>49.588</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>14.266</b>	<b>21.749</b>	<b>141</b>		<b>3.568</b>	<b>390</b>		<b>17.657</b>	<b>311</b>	<b>58.082</b>	<b>714.449</b>

**Tabel 3c Diersoort | Doel van de proef (herkenning / opsporing)**

Doel van de proef

Herkennen of opsporen van:

Diersoort	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	Totaal	Totaal alle doelen
muizen	17		91			108	289.448
ratten	52					52	134.910
hamsters							5.349
cavia's	10					10	7.490
andere knaagdieren							2.337
konijnen					13	13	8.003
honden							2.483
katten							583
fretten							204
andere vleeseters							15
prosimians							
nieuwe wereldapen							95
oude wereldapen							600
mensapen							6
paarden							2.677
varkens			100			100	12.144
geiten							1.050
schapen			10			10	6.406
runderen			6			6	4.028
andere zoogdieren							22
kippen	1		149			150	114.208
kwartels							20
andere vogels	6					6	9.863
reptielen							257
amfibieën							5.949
vissen							25.008
cyclostomata							
<b>Totaal 2004</b>	<b>86</b>		<b>356</b>		<b>13</b>	<b>455</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>61</b>		<b>5.381</b>		<b>8</b>	<b>5.450</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>62</b>	<b>1</b>	<b>784</b>			<b>847</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>67</b>	<b>1</b>	<b>3.197</b>		<b>16</b>	<b>3.281</b>	<b>714.449</b>

Tabel 3d/e Diersoort | Doel van de proef (wetenschappelijke vraag)

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	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	Totaal	Totaal alle doelen
muizen	2.317	69.297	15.536	12.239	53.322	157	1.274	102	35.743	189.987	289.448
ratten	3.926	4.690	5.866	10.743	9.097		768		13.887	48.977	134.910
hamsters	42	4	130	21	586				154	937	5.349
cavia's	163			36	570	13		8	166	956	7.490
andere knaagdieren	59	8		10			68	8	106	259	2.337
konijnen	318	119	370	59	454		16	18	203	1.557	8.003
honden	740		74		26	6		477	39	1.362	2.483
katten	60	6		4	16			303	12	401	583
fretten	78							88		166	204
andere vleeseters								15	15		15
prosimians											
nieuwe wereldapen				61					15	76	95
oude wereldapen				3	82				60	151	600
mensapen											6
paarden	83								40	123	2.677
varkens	190	74	321		137		954	432	4.729	6.837	12.144
geiten	30		109		101	30		702	22	994	1.050
schapen	144		20	21	2			733	610	1.530	6.406
runderen	512	40			25		30	95	745	1.447	4.028
andere zoogdieren											22
kippen	882	100			285		649	5.628	16.020	23.564	114.208
kwartels	2									2	20
andere vogels	588						2.712	532	4.152	7.984	9.863
reptielen	107								150	257	257
amfibieën	100	42							5.807	5.949	5.949
vissen	425				2		7.581	141	9.182	17.331	25.008
cyclostomata											
<b>Totaal 2004</b>	<b>10.766</b>	<b>74.386</b>	<b>22.426</b>	<b>23.197</b>	<b>64.705</b>	<b>206</b>	<b>14.052</b>	<b>9.267</b>	<b>91.857</b>	<b>310.862</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>13.340</b>	<b>88.431</b>	<b>21.854</b>	<b>22.950</b>	<b>63.374</b>	<b>470</b>	<b>6.889</b>	<b>10.690</b>	<b>108.318</b>	<b>336.316</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>12.452</b>	<b>126.828</b>	<b>29.237</b>	<b>19.839</b>	<b>62.900</b>	<b>557</b>	<b>7.232</b>	<b>12.650</b>	<b>121.385</b>	<b>393.080</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>11.759</b>	<b>66.895</b>	<b>29.526</b>	<b>23.720</b>	<b>63.455</b>	<b>817</b>	<b>7.660</b>	<b>10.372</b>	<b>130.959</b>	<b>345.163</b>	<b>714.449</b>

**Tabel 3g** Genetisch gemodificeerde dieren | Hoofddoel van de proef

Hoofddoel van de proef

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag	Totaal
muizen	4.828	362	3	110	82.313	87.616
ratten				7	405	412
konijnen	191					191
amfibieën					705	705
vissen		1.515				1.515
<b>Totaal 2004</b>	<b>5.019</b>	<b>1.877</b>	<b>3</b>	<b>117</b>	<b>83.423</b>	<b>90.439</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>9.350</b>	<b>5.086</b>	<b>1</b>	<b>239</b>	<b>83.909</b>	<b>98.585</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>8.992</b>	<b>624</b>		<b>116</b>	<b>116.624</b>	<b>126.356</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>6.923</b>				<b>80.358</b>	<b>87.281</b>

**Tabel 3g** Genetisch gemodificeerde dieren | Mate van ongerief

Mate van ongerief

Aan het dier is ten gevolge van de proef het volgende ongerief berokkend:

Diersoort	Gering	Gering / matig	Matig	Matig / ernstig	Ernstig	Zéér ernstig	Totaal
muizen	55.131	11.137	11.749	6.551	2.948	100	87.616
ratten	214	10	109	24	55		412
konijnen				191			191
amfibieën	705						705
vissen		1.515					1.515
<b>Totaal 2004</b>	<b>56.050</b>	<b>12.662</b>	<b>11.858</b>	<b>6.766</b>	<b>3.003</b>	<b>100</b>	<b>90.439</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>58.115</b>	<b>18.780</b>	<b>12.191</b>	<b>5.653</b>	<b>3.798</b>	<b>48</b>	<b>98.585</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>69.215</b>	<b>35.084</b>	<b>11.804</b>	<b>6.988</b>	<b>2.503</b>	<b>762</b>	<b>126.356</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>47.316</b>	<b>19.778</b>	<b>13.602</b>	<b>4.206</b>	<b>2.356</b>	<b>23</b>	<b>87.281</b>





Tabel 6 Diersoort | Toxicologisch onderzoek

Toxicologisch onderzoek

Diersoort	Geen toxicologisch of ander veiligheidsonderzoek	Acuut toxiciteitonderzoek gepaard met letaliteit	Acuut toxiciteitonderzoek in de vorm van een LD50 of LC50	Overig acuut onderzoek (geen letale methode)	Subacuut toxiciteitonderzoek	Subchronisch en chronisch toxiciteitonderzoek	Carcinogentoonderzoek	Mutageniteitonderzoek	Reproductieonderzoek (segment I of II)	Teratogentoonderzoek (segment II)	Overig toxiciteitonderzoek	Totaal
muizen	281.268	125		206	2.222		3.344	1.695			588	289.448
ratten	111.983	1.996		571	4.813	2.462	1.220	462	6.732	3.374	1.297	134.910
hamsters	5.349											5.349
cavia's	6.019			21	989						461	7.490
andere knaagdieren	2.337											2.337
konijnen	4.598			756	54	179			200	49	2.167	8.003
honden	1.876			2	340	142					123	2.483
katten	583											583
fretten	204											204
andere vleeseters	15											15
prosimians												
nieuwe wereldapen	80										15	95
oude wereldapen	599										1	600
mensapen	6											6
paarden	2.677											2.677
varkens	12.104										40	12.144
geiten	1.050											1.050
schapen	6.406											6.406
runderen	3.959			66							3	4.028
andere zoogdieren	22											22
kippen	112.808				1.400							114.208
kwartels	2				18							20
andere vogels	9.863											9.863
reptielen	257											257
amfibieën	5.949											5.949
vissen	17.403	547	1.739	336	2.285	722			95	1.781	100	25.008
cyclostomata												
<b>Totaal 2004</b>	<b>587.417</b>	<b>2.668</b>	<b>1.739</b>	<b>1.958</b>	<b>12.121</b>	<b>3.505</b>	<b>4.564</b>	<b>2.157</b>	<b>7.027</b>	<b>5.204</b>	<b>4.795</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>583.785</b>	<b>3.115</b>	<b>3.953</b>	<b>1.766</b>	<b>10.962</b>	<b>2.052</b>	<b>236</b>	<b>1.227</b>	<b>2.337</b>	<b>5.837</b>	<b>5.605</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>660.720</b>	<b>7.053</b>	<b>4.700</b>	<b>2.364</b>	<b>6.814</b>	<b>3.350</b>	<b>1.270</b>	<b>2.196</b>	<b>7.399</b>	<b>19.744</b>	<b>8.415</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>632.552</b>	<b>5.954</b>	<b>7.042</b>	<b>3.224</b>	<b>7.869</b>	<b>3.320</b>	<b>554</b>	<b>1.565</b>	<b>12.624</b>	<b>30.228</b>	<b>9.517</b>	<b>714.449</b>

Tabel 7a

## Diersoort | Bijzondere technieken

## Bijzondere technieken

Diersoort	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	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
muizen	163.954	28.760		18.089	2.855		348	3.597
ratten	114.576	7.504		121	1.456	10	600	
hamsters	703	30			100	1		
cavia's	2.529	123			116	28	4	2.101
andere knaagdieren	2.236	36						
konijnen	4.985	55				258	509	
honden	2.265	1						
katten	486							
fretten	83							
andere vleeseters	15							
prosimians								
nieuwe wereldapen	48				5			
oude wereldapen	447							
mensapen								
paarden	2.574							
varkens	9.496	16						
geiten	1.006							
schapen	5.469							
runderen	3.322				65			
andere zoogdieren	12							
kippen	46.215	2.402						
kwartels	20							
andere vogels	8.646							
reptielen	257							
amfibieën	5.809	140						
vissen	22.602	2.329						
cyclostomata								
<b>Totaal 2004</b>	<b>397755</b>	<b>41.396</b>		<b>18.210</b>	<b>4.597</b>	<b>297</b>	<b>1.461</b>	<b>5.698</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>373.239</b>	<b>58.531</b>		<b>21.634</b>	<b>2.544</b>	<b>361</b>	<b>1.559</b>	<b>6.330</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>447.977</b>	<b>63.235</b>	<b>34</b>	<b>28.185</b>	<b>2.604</b>	<b>380</b>	<b>1.632</b>	<b>5.852</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>440.284</b>	<b>65.053</b>		<b>26.042</b>	<b>2.133</b>	<b>350</b>	<b>1.418</b>	<b>6.129</b>

Tabel 7b Diersoort | Bijzondere technieken

Bijzondere technieken

Diersoort	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	Fokdieren met ongerief	Totaal
muizen	6.687	982	68	40.950	56	13.622		8.806	674	289.448
ratten	631	1.466	631	3.837	183	3.460		435		134.910
hamsters				4.508		7				5.349
cavia's		193		117		1.869		410		7.490
andere knaagdieren				65						2.337
konijnen		39		83		2.074				8.003
honden				176		41				2.483
katten				88		9				583
fretten				99		22				204
andere vleeseters										15
prosimians										
nieuwe wereldapen				42						95
oude wereldapen				153						600
mensapen				6						6
paarden				55		48				2.677
varkens			68	1.280	27	1.257				12.144
geiten				42				2		1.050
schapen				740		197				6.406
runderen				390		251				4.028
andere zoogdieren						10				22
kippen				42.939		22.652				114.208
kwartels										20
andere vogels				949		268				9.863
reptielen										257
amfibieën										5.949
vissen				77						25.008
cyclostomata										
<b>Totaal 2004</b>	<b>7.318</b>	<b>2.680</b>	<b>767</b>	<b>96.596</b>	<b>266</b>	<b>45.787</b>		<b>9.653</b>	<b>674</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>7.773</b>	<b>2.726</b>	<b>713</b>	<b>85.218</b>	<b>597</b>	<b>46.599</b>	<b>50</b>	<b>13.001</b>		<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>6.776</b>	<b>2.987</b>	<b>762</b>	<b>102.313</b>	<b>348</b>	<b>44.158</b>		<b>16.782</b>		<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>6.316</b>	<b>4.993</b>	<b>920</b>	<b>110.241</b>	<b>173</b>	<b>45.295</b>		<b>5.102</b>		<b>714.449</b>

Tabel 8

## Diersoort | Anesthetie

## Anesthetie

Diersoort	Is niet toegepast omdat hier toe 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	Totaal
muizen	141.774	2.534	247	144.893	289.448
ratten	78.028	768		56.114	134.910
hamsters	4.126			1.223	5.349
cavia's	4.210	55		3.225	7.490
andere knaagdieren	1.334			1.003	2.337
konijnen	6.082	28		1.893	8.003
honden	2.253			230	2.483
katten	336			247	583
fretten	60			144	204
andere vleeseters	8			7	15
prosimians					
nieuwe wereldapen				95	95
oude wereldapen	110			490	600
mensapen				6	6
paarden	2.626			51	2.677
varkens	10.319	30		1.795	12.144
geiten	759			291	1.050
schapen	6.059			347	6.406
runderen	3.555			473	4.028
andere zoogdieren	22				22
kippen	111.436	68	561	2.143	114.208
kwartels	20				20
andere vogels	9.748			115	9.863
reptielen	257				257
amfibieën	5.431			518	5.949
vissen	8.643	3.879	1.515	10.971	25.008
cyclostomata					
<b>Totaal 2004</b>	<b>397.196</b>	<b>7.362</b>	<b>2.323</b>	<b>226.274</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>398.823</b>	<b>12.397</b>	<b>3.277</b>	<b>206.378</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>491.914</b>	<b>13.922</b>	<b>2.608</b>	<b>215.581</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>486.851</b>	<b>10.865</b>	<b>3.997</b>	<b>212.736</b>	<b>714.449</b>

Tabel 9

## Diersoort | Pijnbestrijding

## Pijnbestrijding

Diersoort	Is niet toegepast omdat hier toe 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	Totaal
muizen	235.837	32.108	4.070	17.433	289.448
ratten	100.929	13.306	162	20.513	134.910
hamsters	3.455	1.843		51	5.349
cavia's	5.495	1.484	15	496	7.490
andere knaagdieren	1.705	401		231	2.337
konijnen	6.916	367	3	717	8.003
honden	2.012	256		215	2.483
katten	525	4		54	583
fretten	196	8			204
andere vleeseters	15				15
prosimians					
nieuwe wereldapen	66			29	95
oude wereldapen	572			28	600
mensapen	6				6
paarden	2.672			5	2.677
varkens	9.893	609		1.642	12.144
geiten	777			273	1.050
schapen	6.131		152	123	6.406
runderen	3.432	146		450	4.028
andere zoogdieren	12	10			22
kippen	104.339	9.869			114.208
kwartels	20				20
andere vogels	9.746	8		109	9.863
reptielen	257				257
amfibieën	5.930			19	5.949
vissen	22.871	1.865	194	78	25.008
cyclostomata					
<b>Totaal 2004</b>	<b>523.809</b>	<b>62.284</b>	<b>4.596</b>	<b>42.466</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>517.312</b>	<b>60.030</b>	<b>8.669</b>	<b>34.864</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>588.575</b>	<b>91.535</b>	<b>8.380</b>	<b>35.535</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>576.478</b>	<b>93.839</b>	<b>13.543</b>	<b>30.589</b>	<b>714.449</b>



Tabel 11

## Diersoort | Toestand van de dieren na de proef

## Toestand van de dieren na de proef

Diersoort	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	Totaal
muizen	278.168	4.683	6.597	289.448
ratten	121.708	6.110	7.092	134.910
hamsters	5.109	173	67	5.349
cavia's	5.823	1.570	97	7.490
andere knaagdieren	1.278		1.059	2.337
konijnen	5.444	1.366	1.193	8.003
honden	872	43	1.568	2.483
katten	271	20	292	583
fretten	126		78	204
andere vleeseters			15	15
prosimians				
nieuwe wereldapen	71	15	9	95
oude wereldapen	149	47	404	600
mensapen			6	6
paarden	66	3	2.608	2.677
varkens	6.674	377	5.093	12.144
geiten	336	4	710	1.050
schapen	431	210	5.765	6.406
runderen	1.312	91	2.625	4.028
andere zoogdieren			22	22
kippen	99.811	8.002	6.395	114.208
kwartels	18		2	20
andere vogels	2.073	62	7.728	9.863
reptielen			257	257
amfibieën	3.313	59	2.577	5.949
vissen	21.784	953	2.271	25.008
cyclostomata				
<b>Totaal 2004</b>	<b>554.837</b>	<b>23.788</b>	<b>54.530</b>	<b>633.155</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>521.215</b>	<b>51.302</b>	<b>48.358</b>	<b>620.875</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>613.788</b>	<b>50.522</b>	<b>59.715</b>	<b>724.025</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>544.909</b>	<b>109.305</b>	<b>60.235</b>	<b>714.449</b>

Tabel 12 Doel van de proef | Bijzonderheid dier

Doel van de proef	Bijzonderheid dier				Totaal
	Gewoon dier	Genetisch gemodificeerd dier	Uit de wilde fauna	In het vrije veld (biotoop)	
T.b.v. de toepassing bij de mens:					
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	12.266	1.552			13.818
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	22.316				22.316
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	66.533	2.969			69.502
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	28.897				28.897
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.586	483			3.069
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	20.701				20.701
- andere ijkingen	43	15			58
T.b.v. de toepassing bij het dier:					
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	38.454				38.454
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	83.361				83.361
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	1.711				1.711
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	3.295				3.295
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	262				262
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	71				71
- andere ijkingen	40				40
Onderzoek naar de schadelijkheid van:					
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.823				2.823
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	18.755				18.755
- 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	2.771	57			2.828
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.539				2.539
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	1.885				1.885
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	5.008	1.532	72		6.612
- andere stoffen dan hierboven bedoeld	553	288			841
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:					
- ziekten bij de mens	83	3			86
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)					
- ziekten bij het dier	356				356
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier					
- ziekten of kenmerken bij planten	13				13
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	10.649	117			10.766
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:					
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	35.590	38.796			74.386
- hart- en vaatziekten bij de mens	12.170	10.256			22.426
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	18.779	4.418			23.197
- andere ziekten bij de mens	49.730	14.975			64.705
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens	143	63			206
- het gedrag van dieren	11.716	642	45	1.649	14.052
- ziekten bij dieren	9.229	38			9.267
- een andere wetenschappelijke vraag	72.824	14.235	1.390	3.408	91.857
<b>Totaal 2004</b>	<b>536.152</b>	<b>90.439</b>	<b>1.507</b>	<b>5.057</b>	<b>633.155</b>

Tabel 13a

## Doel van de proef | Herkomst dieren en hergebruik

Doel van de proef	Herkomst dieren en hergebruik			
	Van een geregistreerd fok- of toeleveringsbedrijf in Nederland	Van een geregistreerd fok- of toeleverings-bedrijf in een andere EU-lidstaat	Niet van een geregistreerde instelling in Nederland	Niet van een geregistreerde instelling in een andere EU Lid-Staat
T.b.v. de toepassing bij de mens:				
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	12.117	1.011	263	
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	18.195		2.015	
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	49.847	6.659	123	
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	28.129	46		
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.790	59	154	
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	19.924			
- andere ijkings	18	39		
T.b.v. de toepassing bij het dier:				
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	6.758	307	30.968	307
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	29.276	769	52.392	257
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	1.234		88	
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	3.252		3	
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	223		20	
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	61		10	
- andere ijkings				
Onderzoek naar de schadelijkheid van:				
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	504	154	2.107	
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	4.617	3.192	946	
- 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	2.101	679	48	
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.298	235		
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	1.885			
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	4.617	18	1.905	
- andere stoffen dan hierboven bedoeld	724	117		
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:				
- ziekten bij de mens	79	6	1	
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)				
- ziekten bij het dier	346		10	
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier				
- ziekten of kenmerken bij planten	13			
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	5.752	168	662	316
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:				
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	73.380	875	12	
- hart- en vaatziekten bij de mens	21.506	115	592	45
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	21.005	2.031	25	
- andere ziekten bij de mens	63.339	889	215	
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens	157	13	31	
- het gedrag van dieren	11.148	577		16
- ziekten bij dieren	4.779	265	2.096	95
- een andere wetenschappelijke vraag	62.667	2.228	13.423	2.168
<b>Totaal 2004</b>	<b>462.741</b>	<b>20.452</b>	<b>108.109</b>	<b>3.204</b>

Tabel 13b Doel van de proef | Herkomst dieren en hergebruik

Doel van de proef	Herkomst dieren en hergebruik			Totaal
	Andere herkomst	Het dier is in het registratiejaar voor de eerste keer hergebruikt	Het dier is in het registratiejaar meer dan één keer hergebruikt	
T.b.v. de toepassing bij de mens:				
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	234	167	26	13.818
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten		587	1.519	22.316
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	758	6.447	5.668	69.502
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen		567	155	28.897
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	61	5		3.069
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	12	65	700	20.701
- andere ijkingen	1			58
T.b.v. de toepassing bij het dier:				
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	30	84		38.454
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten		641	26	83.361
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	385	4		1.711
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	20	20		3.295
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	9	3	7	262
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen				71
- andere ijkingen	40			40
Onderzoek naar de schadelijkheid van:				
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector		49	9	2.823
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie				18.755
- 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				2.828
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie		6		2.539
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren				1.885
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	72			6.612
- andere stoffen dan hierboven bedoeld				841
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:				
- ziekten bij de mens				86
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)				
- ziekten bij het dier				356
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier				
- ziekten of kenmerken bij planten				13
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	299	1.877	1.692	10.766
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:				
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	108	6	5	74.386
- hart- en vaatziekten bij de mens	168			22.426
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	3	133		23.197
- andere ziekten bij de mens	243	16	3	64.705
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens		5		206
- het gedrag van dieren	1.967	285	59	14.052
- ziekten bij dieren	1.882	64	86	9.267
- een andere wetenschappelijke vraag	8.515	423	2.433	91.857
<b>Totaal 2004</b>	<b>14.807</b>	<b>11.454</b>	<b>12.388</b>	<b>633.155</b>

**Tabel 14 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

Doel van de proef	Ja	Neen	Totaal
T.b.v. de toepassing bij de mens:			
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	13.818		13.818
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	22.316		22.316
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	69.502		69.502
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	28.897		28.897
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	3.069		3.069
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	20.701		20.701
- andere ijkingen	58		58
T.b.v. de toepassing bij het dier:			
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	38.454		38.454
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	83.361		83.361
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	1.711		1.711
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	3.295		3.295
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	262		262
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	71		71
- andere ijkingen	40		40
Onderzoek naar de schadelijkheid van:			
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.823		2.823
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	18.755		18.755
- 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	2.828		2.828
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.539		2.539
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	1.885		1.885
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	6.612		6.612
- andere stoffen dan hierboven bedoeld	841		841
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:			
- ziekten bij de mens	86		86
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)			
- ziekten bij het dier	356		356
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier			
- ziekten of kenmerken bij planten	13		13
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	10.766		10.766
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:			
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	74.386		74.386
- hart- en vaatziekten bij de mens	22.426		22.426
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	23.197		23.197
- andere ziekten bij de mens	64.705		64.705
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens	206		206
- het gedrag van dieren	14.052		14.052
- ziekten bij dieren	9.267		9.267
- een andere wetenschappelijke vraag	91.615	242	91.857
<b>Totaal 2004</b>	<b>632.913</b>	<b>242</b>	<b>633.155</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	
T.b.v. de toepassing bij de mens:							
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	1.241	2.835	7.613	1.618	504	7	13.818
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	2.657	11.075	3.504	1.148	3.932		22.316
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	15.537	26.423	19.458	6.773	1.117	194	69.502
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	218	28.482	161	27	9		28.897
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	755	744	1.104	412	54		3.069
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	19.713	929	59				20.701
- andere ijkingen	49		1		8		58
T.b.v. de toepassing bij het dier:							
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	11.683	12.059	9.210	1.985	3.517		38.454
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	31.084	26.635	9.951	3.752	11.939		83.361
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	809	257	641	4			1.711
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	51	3.244					3.295
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	38	86	21	117			262
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen		10	61				71
- andere ijkingen	40						40
Onderzoek naar de schadelijkheid van:							
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	75	2.058	431	53	206		2.823
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	2.973	7.345	6.616	823	998		18.755
- 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	139	522	1.413	730	13	11	2.828
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	1.079	3	1.457				2.539
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	464	29	1.392				1.885
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	3.566	2.204	411	340	91		6.612
- andere stoffen dan hierboven bedoeld	333	432	53	20	3		841
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:							
- ziekten bij de mens	3	16	37	10	20		86
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)							
- ziekten bij het dier	56	124	76	100			356
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier							
- ziekten of kenmerken bij planten			13				13
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	6.523	3.321	709	186	27		10.766
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:							
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	40.435	12.783	12.606	6.500	1.988	74	74.386
- hart- en vaatziekten bij de mens	8.280	3.282	5.131	3.540	2.180	13	22.426
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	8.623	2.183	9.394	1.746	1.251		23.197
- andere ziekten bij de mens	24.161	7.517	18.168	10.839	4.007	13	64.705
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens	62	24	107	13			206
- het gedrag van dieren	9.618	1.681	1.323	1.414	16		14.052
- ziekten bij dieren	2.688	3.786	1.218	1.412	157	6	9.267
- een andere wetenschappelijke vraag	49.088	13.996	23.824	4.319	630		91.857
<b>Totaal 2004</b>	<b>242.041</b>	<b>174.085</b>	<b>136.163</b>	<b>47.881</b>	<b>32.667</b>	<b>318</b>	<b>633.155</b>

Tabel 16a Doel van de proef | Wettelijke bepalingen

Doel van de proef	Wettelijke bepalingen			
	Geen wettelijke bepaling die de uitvoerder of de opdrachtgever 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
T.b.v. de toepassing bij de mens:				
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	13.131	14		55
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	6.740	5		13.130
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	58.491	5		
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	420			
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.983	4		
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	20.684			
- andere ijkings	50			
T.b.v. de toepassing bij het dier:				
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	7.188		2.985	
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	11.295	24	31	3.372
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	1.114			120
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	48			43
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	257			
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	71			
- andere ijkings	40			
Onderzoek naar de schadelijkheid van:				
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.005			
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	19			
- 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	1.886		80	
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	1.460		424	14
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	1.885			
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	3.757	100		
- andere stoffen dan hierboven bedoeld	725			
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:				
- ziekten bij de mens	86			
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)				
- ziekten bij het dier	356			
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier				
- ziekten of kenmerken bij planten	13			
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	10.766			
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:				
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	74.386			
- hart - en vaatziekten bij de mens	22.426			
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	23.197			
- andere ziekten bij de mens	64.705			
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens	206			
- het gedrag van dieren	14.052			
- ziekten bij dieren	9.267			
- een andere wetenschappelijke vraag	91.857			
<b>Totaal 2004</b>	<b>445.566</b>	<b>152</b>	<b>3.520</b>	<b>16.734</b>

Tabel 16b Doel van de proef | Wettelijke bepalingen

Doel van de proef	Wettelijke bepalingen			Totaal
	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	
T.b.v. de toepassing bij de mens:				
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten			618	13.818
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten		2.436	5	22.316
- de ontwikkeling van geneesmiddelen		189	10.817	69.502
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen			28.477	28.897
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen			82	3.069
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen			17	20.701
- andere ijkings			8	58
T.b.v. de toepassing bij het dier:				
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	562		27.719	38.454
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten		6	68.633	83.361
- de ontwikkeling van geneesmiddelen			477	1.711
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen			3.204	3.295
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen			5	262
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen				71
- andere ijkings				40
Onderzoek naar de schadelijkheid van:				
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector			818	2.823
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie			18.736	18.755
- 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			862	2.828
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie			641	2.539
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren				1.885
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu			2.755	6.612
- andere stoffen dan hierboven bedoeld		84	32	841
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:				
- ziekten bij de mens				86
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)				
- ziekten bij het dier				356
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier				
- ziekten of kenmerken bij planten				13
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop				10.766
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:				
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)				74.386
- hart - en vaatziekten bij de mens				22.426
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens				23.197
- andere ziekten bij de mens				64.705
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens				206
- het gedrag van dieren				14.052
- ziekten bij dieren				9.267
- een andere wetenschappelijke vraag				91.857
<b>Totaal 2004</b>	<b>562</b>	<b>2.715</b>	<b>163.910</b>	<b>633.155</b>

Tabel 17a Doel van de proef | Toxicologisch onderzoek

Doel van de proef	Toxicologisch onderzoek					
	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
T.b.v. de toepassing bij de mens:						
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	13.254			51	16	143
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	22.316					
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	58.751	560		699	3.381	929
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	26.638			21	42	
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.307	6		143	12	
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	20.684				17	
- andere ijkingen	19			31		
T.b.v. de toepassing bij het dier:						
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	38.454					
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	83.271			66		
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	1.711					
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	3.292					
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	262					
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	71					
- andere ijkingen	40					
Onderzoek naar de schadelijkheid van:						
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.065	118	154	47	353	80
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	89	1.301	577	534	4.423	1.340
- 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	1.718	110		24	134	660
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	458				1.440	
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren						
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	89	547	1.008	336	2.303	353
- andere stoffen dan hierboven bedoeld	611	26		6		
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:						
- ziekten bij de mens	86					
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)						
- ziekten bij het dier	356					
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier						
- ziekten of kenmerken bij planten	13					
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	10.766					
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:						
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	74.386					
- hart - en vaatziekten bij de mens	22.426					
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	23.197					
- andere ziekten bij de mens	64.705					
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens	206					
- het gedrag van dieren	14.052					
- ziekten bij dieren	9.267					
- een andere wetenschappelijke vraag	91.857					
<b>Totaal 2004</b>	<b>587.417</b>	<b>2.668</b>	<b>1.739</b>	<b>1.958</b>	<b>12.121</b>	<b>3.505</b>

Tabel 17b Doel van de proef | Toxicologisch onderzoek

Doel van de proef	Toxicologisch onderzoek					Totaal
	Carcinogentoonderzoek	Mutagentoonderzoek	Reproductieonderzoek (segment I en II)	Teratogentoonderzoek (segment II)	Overig toxiciteitsonderzoek	
T.b.v. de toepassing bij de mens:						
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten					354	13.818
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten						22.316
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	2.679	948	254	99	1.202	69.502
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen					2.196	28.897
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen		580			21	3.069
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen						20.701
- andere ijkingen					8	58
T.b.v. de toepassing bij het dier:						
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten						38.454
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten					24	83.361
- de ontwikkeling van geneesmiddelen						1.711
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen					3	3.295
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen						262
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen						71
- andere ijkingen						40
Onderzoek naar de schadelijkheid van:						
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector					6	2.823
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie		575	6.083	3.324	509	18.755
- 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		54			128	2.828
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie			595		46	2.539
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	1.885					1.885
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu			95	1.781	100	6.612
- andere stoffen dan hierboven bedoeld					198	841
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:						86
- ziekten bij de mens						
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)						
- ziekten bij het dier						
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier						356
- 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						13
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:						10.766
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)						74.386
- hart - en vaatziekten bij de mens						22.426
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens						23.197
- andere ziekten bij de mens						64.705
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens						206
- het gedrag van dieren						14.052
- ziekten bij dieren						9.267
- een andere wetenschappelijke vraag						91.857
<b>Totaal 2004</b>	<b>4.564</b>	<b>2.157</b>	<b>7.027</b>	<b>5.204</b>	<b>4.795</b>	<b>633.155</b>

Tabel 18a Doel van de proef | Bijzondere technieken

Doel van de proef	Bijzondere technieken		
	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
T.b.v. de toepassing bij de mens:			
1 - de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	6.692	25	97
2 - productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	5.768	303	
3 - de ontwikkeling van geneesmiddelen	57.042	3.586	156
4 - de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	28.853	15	
5 - de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.823	2	167
6 - de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	20.671	13	
7 - andere ijkingen	50		
T.b.v. de toepassing bij het dier:			
8 - de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	8.379	157	
9 - productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	20.432	1.481	
10 - de ontwikkeling van geneesmiddelen	1.576	57	
11 - de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	3.295		
12 - de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	143		
13 - de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	71		
14 - andere ijkingen	40		
Onderzoek naar de schadelijkheid van:			
15 - stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.320		
16 - stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	14.749	8	
17 - stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden			
18 - stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel			
19 - stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	2.442		
20 - stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.533		
21 - stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren			
22 - stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	6.523	72	
23 - andere stoffen dan hierboven bedoeld	421	292	
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:			
24 - ziekten bij de mens	39	2	
25 - andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)			
26 - ziekten bij het dier	305		
27 - andere lichamelijke kenmerken bij het dier			
28 - ziekten of kenmerken bij planten			
29 Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	9.946	783	
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:			
30 - kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	58.160	2.066	9.542
31 - hart- en vaatziekten bij de mens	17.751	2.033	636
32 - geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	13.613	4.771	1.995
33 - andere ziekten bij de mens	24.907	11.851	261
34 - andere lichamelijke kenmerken bij de mens	60	57	
35 - het gedrag van dieren	13.942	42	
36 - ziekten bij dieren	6.091	50	
37 - een andere wetenschappelijke vraag	68.118	13.730	5.356
<b>Totaal 2004</b>	<b>397.755</b>	<b>41.396</b>	<b>18.210</b>

Tabel 18b

## Doel van de proef | Bijzondere technieken

## Bijzondere technieken

	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	Totaal
1		1	1	140	655	4		3.839		2.364				13.818
2										9.055		7.190		22.316
3	377	71	437	881		415	20	5.963		10		361	183	69.502
4				21				8						28.897
5		3	3	15	28			16	12					3.069
6				17										20.701
7				8										58
8	33							20.811		9.074				38.454
9				878				36.055		22.865		1.650		83.361
10							48	30						1.711
11														3.295
12						97		12		10				262
13														71
14														40
15	96	20	140	247										2.823
16	853	174	684	2.287										18.755
17														
18														
19	98	12	12					264						2.828
20		3	3											2.539
21	1.885													1.885
22			17											6.612
23		3	3	84		38								841
24						20				25				86
25														
26										51				356
27														
28										13				13
29	15								10			12		10.766
30					2.048	650		1.317	63	277			263	74.386
31					668	114		1.046		161		17		22.426
32		10	5			1.052	300	1.037		2		412		23.197
33	780		156	525	1.929	164	200	22.143	50	1.627		11	101	64.705
34						13		76						206
35							68							14.052
36								3.122		4				9.267
37	460			595	1.990	113	131	857	131	249			127	91.857
<b>Totaal 2004</b>	<b>4.597</b>	<b>297</b>	<b>1.461</b>	<b>5.698</b>	<b>7.318</b>	<b>2.680</b>	<b>767</b>	<b>96.596</b>	<b>266</b>	<b>45.787</b>		<b>9.653</b>	<b>674</b>	<b>633.155</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	
T.b.v. de toepassing bij de mens:					
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	3.700	208		9.910	13.818
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	6.255			16.061	22.316
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	43.236	1.438	26	24.802	69.502
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	28.763	5		129	28.897
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	1.250	105		1.714	3.069
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	1.058			19.643	20.701
- andere ijkings	46	8		4	58
T.b.v. de toepassing bij het dier:					
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	35.850	224		2.380	38.454
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	71.568		561	11.232	83.361
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	1.312			399	1.711
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	3.295				3.295
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	112			150	262
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	71				71
- andere ijkings	40				40
Onderzoek naar de schadelijkheid van:					
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.599	154		70	2.823
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	17.411	1.025		319	18.755
- 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	1.180			1.648	2.828
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.525			14	2.539
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	1.885				1.885
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	1.994	2.755	1.515	348	6.612
- andere stoffen dan hierboven bedoeld	583		35	223	841
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:					
- ziekten bij de mens	33			53	86
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)					
- ziekten bij het dier	265			91	356
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier					
- ziekten of kenmerken bij planten	13				13
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	6.231	46		4.489	10.766
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:					
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	42.787	155	186	31.258	74.386
- hart- en vaatziekten bij de mens	5.687	278		16.461	22.426
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	11.824	152		11.221	23.197
- andere ziekten bij de mens	24.476	582		39.647	64.705
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens	62			144	206
- het gedrag van dieren	7.391			6.661	14.052
- ziekten bij dieren	8.728			539	9.267
- een andere wetenschappelijke vraag	64.966	227		26.664	91.857
<b>Totaal 2004</b>	<b>397.196</b>	<b>7.362</b>	<b>2.323</b>	<b>226.274</b>	<b>633.155</b>

Tabel 20 Doel van de proef | Pijnbestrijding

Doel van de proef	Pijnbestrijding				Totaal
	Is niet toegepast omdat hier toe 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	
T.b.v. de toepassing bij de mens:					
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	11.465	1.662	64	627	13.818
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	15.145	7.142		29	22.316
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	51.233	10.518	251	7.500	69.502
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	28.892	5			28.897
- de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.543			526	3.069
- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	20.695			6	20.701
- andere ijkingen	50	8			58
T.b.v. de toepassing bij het dier:					
- de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	33.653	4.658	3	140	38.454
- productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	65.856	17.160		345	83.361
- de ontwikkeling van geneesmiddelen	1.370	341			1.711
- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	3.295				3.295
- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	96	10		156	262
- de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	71				71
- andere ijkingen				40	40
Onderzoek naar de schadelijkheid van:					
- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.283	377	154	9	2823
- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	10.541	8.167	15	32	18.755
- 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	2.534	36		258	2.828
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.525			14	2.539
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	1.885				1.885
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	5.675	919	18		6.612
- andere stoffen dan hierboven bedoeld	806		35		841
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:					
- ziekten bij de mens	80			6	86
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)					
- ziekten bij het dier	350			6	356
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier					
- ziekten of kenmerken bij planten	13				13
Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	9.921	152		693	10.766
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:					
- kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	66.970	837	2.916	3.663	74.386
- hart- en vaatziekten bij de mens	13.834	15		8.577	22.426
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	15.502	1.836		5.859	23.197
- andere ziekten bij de mens	50.434	7.620	144	6.507	64.705
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens	99			107	206
- het gedrag van dieren	13.144	278		630	14.052
- ziekten bij dieren	9.016		40	211	9.267
- een andere wetenschappelijke vraag	83.833	543	956	6.525	91.857
<b>Totaal 2004</b>	<b>523.809</b>	<b>62.284</b>	<b>4.596</b>	<b>42.466</b>	<b>633.155</b>



Registratie dierproeven  
en proefdieren 2004

**Dierproeven bij de Instellingen  
van Wetenschappelijk Onderwijs**

Tabel 22

## Aantal dieren gebruikt voor proeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs

Diersoort	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2004 Landelijk inclusief wetenschappelijk onderwijs	2003 Wetenschappelijk onderwijs t.o.v. landelijk in %
muizen	168.919	161.409	146.364	143.401	138.330	132.530	289.448	45,8
ratten	70.322	62.797	57.146	49.367	52.918	44.042	134.910	32,6
hamsters	1.213	980	474	922	501	867	5.349	16,2
cavia's	2.968	2.052	1.641	1.226	773	778	7.490	10,4
andere knaagdieren	523	306	179	366	223	138	2.337	5,9
konijnen	1.733	1.759	2.001	1.418	1.565	1.535	8.003	19,2
honden	613	571	1.159	375	1.184	1.419	2.483	57,1
katten	160	126	342	236	313	466	583	79,9
fretten	69	141	107	104	84	188	204	92,2
andere vleeseters							15	
prosimians								
nieuwe wereldapen	1			24		6	95	6,3
oude wereldapen	107	189	155	156	127	157	600	26,2
mensapen							6	
paarden	199	283	292	264	288	173	2.677	6,5
varkens	3.646	2.575	2.265	2.677	2.147	2.879	12.144	23,7
geiten	280	364	183	769	873	1.021	1.050	97,2
schapen	508	523	654	560	646	820	6.406	12,8
runderen	519	2.398	750	5.062	1.090	904	4.028	22,4
andere zoogdieren		2	7	81	490		22	
kippen	3.785	6.734	7.146	7.575	4.402	5.337	114.208	4,7
kwartels	73	2	2	26	82	2	20	10,0
andere vogels	1.412	3.083	3.841	3.962	4.265	5.027	9.863	51,0
reptielen	40	37	42	221	100	107	257	41,6
amfibieën	2.745	5.293	2.453	4.999	3.922	3.434	5.949	57,7
vissen	17.128	15.763	16.443	7.728	11.625	17.138	25.008	68,5
cyclostomata								
<b>Totaal 2004</b>	<b>276.963</b>	<b>267.387</b>	<b>243.646</b>	<b>231.519</b>	<b>225.948</b>	<b>218.968</b>	<b>633.155</b>	<b>34,6</b>

**Tabel 23** Instellingen voor wetenschappelijk onderwijs  
**Diersoort | Doel van de proef**

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	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	Totaal
muizen	14.245	536	94	1.103	18.575	12.636	11.054	50.077	157	1.274	47	22.732	132.530
ratten	3.649		46	2.153	4.418	5.819	10.703	8.070		768		8.416	44.042
hamsters	4			42	4	106	21	586				104	867
cavia's	12		10	91			36	557	13		8	51	778
andere knaagdieren				40	8		10			68	8	4	138
konijnen	175			191	93	370	59	427		16	18	186	1.535
honden	60			737		74		26	6		477	39	1.419
katten	65			60	6		4	16			303	12	466
fretten	22			78							88		188
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen												6	6
oude wereldapen	21						3	73				60	157
mensapen													
paarden	50			83								40	173
varkens	80	6		190	74	321		107		445	180	1.476	2.879
geiten	51			6		109		101	30		702	22	1.021
schapen	27			38		20	21				681	33	820
runderen	64			512						30	61	237	904
andere zoogdieren													
kippen	34		1	447				285		502	1.537	2.531	5.337
kwartels				2									2
andere vogels			6	552						2.712		1.757	5.027
reptielen				107									107
amfibieën				100	40							3.294	3.434
vissen		1.515		421				2		7.536	141	7.523	17.138
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>	<b>18.559</b>	<b>2.057</b>	<b>157</b>	<b>6.953</b>	<b>23.218</b>	<b>19.455</b>	<b>21.911</b>	<b>60.327</b>	<b>206</b>	<b>13.351</b>	<b>4.251</b>	<b>48.523</b>	<b>218.968</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>21.112</b>	<b>4.761</b>	<b>56</b>	<b>9.059</b>	<b>33.285</b>	<b>19.861</b>	<b>21.951</b>	<b>59.177</b>	<b>412</b>	<b>6.259</b>	<b>5.126</b>	<b>44.889</b>	<b>225.948</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>20.545</b>	<b>2.069</b>	<b>713</b>	<b>8.285</b>	<b>37.050</b>	<b>26.397</b>	<b>19.633</b>	<b>58.163</b>	<b>435</b>	<b>5.848</b>	<b>8.182</b>	<b>44.199</b>	<b>231.519</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>13.161</b>	<b>684</b>	<b>404</b>	<b>8.206</b>	<b>40.835</b>	<b>27.273</b>	<b>23.599</b>	<b>57.812</b>	<b>547</b>	<b>6.564</b>	<b>4.246</b>	<b>60.315</b>	<b>243.646</b>



**Tabel 25** Erasmus Universitair Medisch Centrum  
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	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	Totaal
muizen	365			104	4.484	2.777	3.499	18.197		437		2.455	32.318
ratten	202		2	409	2.411	845	18	2.861				1.878	8.626
hamsters				4		106							110
cavia's	4			6				4	13				27
andere knaagdieren					8								8
konijnen				2		34		165					201
honden								2					2
katten								16					16
fretten	22										83		105
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen	21							72				1	94
mensapen													
paarden													
varkens				70		120		69				24	283
geiten													
schapen						8							8
runderen													
andere zoogdieren													
kippen				1				215					216
kwartels													
andere vogels			6										6
reptielen													
amfibieën					30								30
vissen												74	74
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>	<b>614</b>		<b>8</b>	<b>596</b>	<b>6.933</b>	<b>3.890</b>	<b>3.517</b>	<b>21.601</b>	<b>13</b>	<b>437</b>	<b>83</b>	<b>4.432</b>	<b>42.124</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>875</b>	<b>364</b>	<b>50</b>	<b>673</b>	<b>13.404</b>	<b>2.936</b>	<b>3.199</b>	<b>20.096</b>		<b>634</b>	<b>26</b>	<b>3.475</b>	<b>45.732</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>38</b>	<b>65</b>		<b>495</b>	<b>12.879</b>	<b>1.948</b>	<b>996</b>	<b>16.759</b>		<b>308</b>	<b>42</b>	<b>3.119</b>	<b>36.649</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>389</b>		<b>6</b>	<b>389</b>	<b>13.288</b>	<b>2.953</b>	<b>879</b>	<b>17.638</b>		<b>356</b>	<b>40</b>	<b>3.222</b>	<b>39.160</b>



Tabel 27

Radboud Universiteit Nijmegen

Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	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	Totaal
muizen	990		51	342	3.685			13.544				5.231	23.843
ratten	247			399	429	65	2.009	1.285		493		2.003	6.930
hamsters								102					102
cavia's			10					12				40	62
andere knaagdieren													
konijnen	60				92			257				46	455
honden	20					1					20	16	57
katten	20				6								26
fretten													
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen												6	6
oude wereldapen							3	1				1	5
mensapen													
paarden													
varkens	3			23				6					32
geiten	13					1		81				12	107
schapen	18			3		3							24
runderen													
andere zoogdieren													
kippen			1							40		5	46
kwartels													
andere vogels													
reptielen													
amfibieën												2.806	2.806
vissen												2.209	2.209
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>	<b>1.371</b>		<b>62</b>	<b>767</b>	<b>4.212</b>	<b>70</b>	<b>2.012</b>	<b>15.288</b>		<b>533</b>	<b>20</b>	<b>12.375</b>	<b>36.710</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>1.327</b>		<b>3</b>	<b>1.086</b>	<b>4.432</b>	<b>8</b>	<b>2.893</b>	<b>12.667</b>		<b>396</b>	<b>680</b>	<b>12.397</b>	<b>35.889</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>1.008</b>	<b>153</b>	<b>701</b>	<b>800</b>	<b>3.591</b>	<b>71</b>	<b>1.736</b>	<b>15.240</b>	<b>275</b>	<b>442</b>		<b>10.498</b>	<b>34.515</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>1.196</b>		<b>398</b>	<b>184</b>	<b>4.111</b>	<b>3.659</b>	<b>3.695</b>	<b>8.617</b>	<b>26</b>	<b>844</b>		<b>8.991</b>	<b>31.721</b>

Tabel 28

Rijksuniversiteit Groningen  
Diersoort | Doel van de proef  
Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	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	Totaal
muizen	595			43	1.516	744	677	486		285		2.550	6.896
ratten	434			442	644	1.058	1.640	1.021		175		2.756	8.170
hamsters							21					42	63
cavia's				25				212				9	246
andere knaagdieren				16			10			68		4	98
konijnen				1									1
honden													
katten							4					10	14
fretten													
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen													
mensapen													
paarden													
varkens	23			11		12		17				7	70
geiten												6	6
schapen													
runderen													
andere zoogdieren													
kippen													
kwartels													
andere vogels				28						2.628		1.633	4.289
reptielen													
amfibieën				18									18
vissen								2		456		89	547
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>	<b>1.052</b>			<b>584</b>	<b>2.160</b>	<b>1.814</b>	<b>2.352</b>	<b>1.738</b>		<b>3.612</b>		<b>7.106</b>	<b>20.418</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>628</b>			<b>665</b>	<b>2.386</b>	<b>1.646</b>	<b>2.327</b>	<b>1.698</b>		<b>4.494</b>		<b>4.683</b>	<b>18.527</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>618</b>		<b>2</b>	<b>728</b>	<b>3.339</b>	<b>1.413</b>	<b>3.142</b>	<b>2.359</b>		<b>2.727</b>		<b>4.431</b>	<b>18.759</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>1.381</b>			<b>739</b>	<b>2.277</b>	<b>1.657</b>	<b>2.490</b>	<b>1.983</b>		<b>2.049</b>		<b>4.556</b>	<b>17.132</b>

Tabel 29

Universiteit van Amsterdam  
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Kanker bij de mens	Hart- en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Anderen ziekten bij de mens	Anderen lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren	Een andere wetenschappelijke vraag	Totaal
muizen							840	28					868
ratten							792	1				137	930
hamsters													
cavia's													
andere knaagdieren													
konijnen												36	36
honden													
katten													
fretten													
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen													
mensapen													
paarden													
varkens													
geiten													
schapen													
runderen													
andere zoogdieren													
kippen													
kwartels													
andere vogels													
reptielen													
amfibieën					10								10
vissen												30	30
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>					<b>10</b>		<b>1.632</b>	<b>29</b>				<b>203</b>	<b>1.874</b>
<b>Totaal 2003</b>				<b>10</b>	<b>16</b>		<b>1.530</b>					<b>54</b>	<b>1.610</b>
<b>Totaal 2002</b>					<b>22</b>		<b>1.187</b>	<b>6</b>				<b>79</b>	<b>1.294</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>1.290</b>			<b>201</b>	<b>965</b>	<b>4.929</b>	<b>1.657</b>	<b>9.276</b>		<b>3</b>		<b>3.630</b>	<b>21.951</b>

Tabel 30

Universiteit Leiden  
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Kanker bij de mens	Hart- en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Anderen ziekten bij de mens	Anderen lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren	Een andere wetenschappelijke vraag	Totaal
muizen	445					2.004	933						3.382
ratten	1.134		44	221		20	298						1.717
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										20		54	74
reptielen													
amfibieën													
vissen										125			125
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>	<b>1.579</b>		<b>44</b>	<b>221</b>		<b>2.024</b>	<b>1.231</b>			<b>145</b>		<b>54</b>	<b>5.298</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>2.565</b>			<b>202</b>		<b>1.357</b>	<b>1.957</b>	<b>8</b>				<b>2.105</b>	<b>8.194</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>1.387</b>	<b>55</b>		<b>232</b>		<b>2.577</b>	<b>1.941</b>	<b>365</b>				<b>808</b>	<b>7.365</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>5.176</b>	<b>32</b>		<b>132</b>	<b>11.645</b>	<b>4.556</b>	<b>2.180</b>	<b>5.893</b>				<b>9.701</b>	<b>39.315</b>

**Tabel 31**      **Universiteit Maastricht**  
**Diersoort | Doel van de proef**  
Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Kanker bij de mens	Hart- en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Anderen ziekten bij de mens	Anderen lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren	Een andere wetenschappelijke vraag	Totaal
muizen	83	123	43	36	684	3.219	193	445				252	5.078
ratten	96			109		1.451	877	183		26		113	2.855
hamsters	4			0									4
cavia's								67					67
andere knaagdieren													
konijnen	73					140							213
honden						43							43
katten													
fretten													
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen													
mensapen													
paarden													
varkens		6		6		118							130
geiten				1		74							75
schapen	9					9	21						39
runderen													
andere zoogdieren													
kippen													
kwartels													
andere vogels													
reptielen													
amfibieën												23	23
vissen													
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>	<b>265</b>	<b>129</b>	<b>43</b>	<b>152</b>	<b>684</b>	<b>5.054</b>	<b>1.091</b>	<b>695</b>		<b>26</b>		<b>388</b>	<b>8.527</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>335</b>	<b>154</b>	<b>1</b>	<b>148</b>	<b>1.080</b>	<b>5.831</b>	<b>2.093</b>	<b>697</b>		<b>8</b>		<b>409</b>	<b>10.756</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>398</b>	<b>372</b>		<b>224</b>	<b>1.785</b>	<b>6.432</b>	<b>1.834</b>	<b>945</b>		<b>48</b>		<b>478</b>	<b>12.516</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>421</b>			<b>68</b>	<b>1.060</b>	<b>6.212</b>	<b>1.603</b>	<b>999</b>				<b>529</b>	<b>10.892</b>

**Tabel 32**      **Universitair Medisch Centrum Utrecht**  
**Diersoort | Doel van de proef**

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	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	Totaal
muizen	1.228			54	2.184	1.139	1.745	540				1.884	8.774
ratten	15			116	128	159	2.661	654				307	4.040
hamsters												58	58
cavia's								93					93
andere knaagdieren													
konijnen	31					53	59					34	177
honden						30		24					54
katten													
fretten													
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen													
mensapen													
paarden													
varkens	6			20		28							54
geiten	38												38
schapen													
runderen													
andere zoogdieren													
kippen													
kwartels													
andere vogels													
reptielen													
amfibieën													
vissen													
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>	<b>1.318</b>			<b>190</b>	<b>2.312</b>	<b>1.409</b>	<b>4.465</b>	<b>1.311</b>				<b>2.283</b>	<b>13.288</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>1.556</b>			<b>188</b>	<b>1.513</b>	<b>1.770</b>	<b>2.847</b>	<b>2.355</b>				<b>3.404</b>	<b>13.633</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>659</b>			<b>346</b>	<b>3.035</b>	<b>1.039</b>	<b>4.027</b>	<b>2.458</b>				<b>5.267</b>	<b>16.831</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>199</b>			<b>252</b>	<b>4.104</b>	<b>1.570</b>	<b>5.167</b>	<b>4.435</b>				<b>7.122</b>	<b>22.849</b>

Tabel 33

Universiteit Twente

Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of jking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	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	Totaal
muizen	88												88
ratten													
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 2004</b>	<b>88</b>												<b>88</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>99</b>												<b>99</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>86</b>												<b>86</b>
<b>Totaal 2001</b>							182						<b>182</b>

Tabel 34

Universiteit Utrecht  
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	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	Totaal
muizen	497			310	259		1.463	4.088		382	20	2.940	9.959
ratten	249			311			580	139		74		300	1.653
hamsters				38				302					340
cavia's				60			36	76			8	2	182
andere knaagdieren				24							8		32
konijnen				178				4			18	20	220
honden	40			737					5		457	23	1.262
katten	20			60							303	2	385
fretten				78							5		83
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen												58	58
mensapen													
paarden	50			83								40	173
varkens				2						120	180	1.101	1.403
geiten				5							702	4	711
schapen				35							681	29	745
runderen	9			503							61	25	598
andere zoogdieren													
kippen				355				70			50	480	955
kwartels				2									2
andere vogels				524								10	534
reptielen				107									107
amfibieën				9								6	15
vissen				106						411		723	1.240
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>	<b>865</b>			<b>3.527</b>	<b>259</b>		<b>2.079</b>	<b>4.679</b>	<b>5</b>	<b>987</b>	<b>2.493</b>	<b>5.763</b>	<b>20.657</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>274</b>	<b>180</b>		<b>4.823</b>	<b>447</b>		<b>1.887</b>	<b>5.835</b>		<b>519</b>	<b>2.186</b>	<b>5.273</b>	<b>21.424</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>1.307</b>	<b>584</b>		<b>4.249</b>	<b>1.293</b>	<b>68</b>	<b>1.165</b>	<b>5.372</b>		<b>393</b>	<b>6.926</b>	<b>6.565</b>	<b>27.922</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>1.585</b>	<b>476</b>		<b>5.488</b>	<b>1.172</b>	<b>354</b>	<b>1.535</b>	<b>6.521</b>		<b>222</b>	<b>550</b>	<b>11.148</b>	<b>29.051</b>

Tabel 35

Vrije Universiteit Amsterdam  
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Kanker bij de mens	Hart- en vaatziekten bij de mens	Geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	Anderen ziekten bij de mens	Anderen lichamelijke kenmerken bij de mens	Het gedrag van dieren	Ziekten bij dieren	Een andere wetenschappelijke vraag	Totaal
muizen					1.371	91	753	1.002	76	170		1.386	4.849
ratten	23				349	1.014	1.811	967				139	4.303
hamsters												4	4
cavia's								93					93
andere knaagdieren													
konijnen				5								7	12
honden													
katten													
fretten													
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen													
mensapen													
paarden													
varkens												5	5
geiten									30				30
schapen													
runderen													
andere zoogdieren													
kippen													
kwartels													
andere vogels												60	60
reptielen													
amfibieën				2								38	40
vissen		1.515										77	1.592
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>	<b>23</b>	<b>1.515</b>		<b>7</b>	<b>1.720</b>	<b>1.105</b>	<b>2.564</b>	<b>2.062</b>	<b>106</b>	<b>170</b>		<b>1.716</b>	<b>10.988</b>
<b>Totaal 2003</b>		<b>3.617</b>		<b>29</b>	<b>1.361</b>	<b>1.472</b>	<b>2.807</b>	<b>2.041</b>	<b>143</b>			<b>1.896</b>	<b>13.366</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>36</b>	<b>776</b>		<b>76</b>	<b>1.849</b>	<b>1.239</b>	<b>2.773</b>	<b>1.004</b>	<b>6</b>			<b>749</b>	<b>8.508</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>44</b>	<b>176</b>		<b>26</b>	<b>2.173</b>	<b>1.362</b>	<b>4.211</b>	<b>1.770</b>	<b>521</b>		<b>212</b>	<b>1.736</b>	<b>12.231</b>

Tabel 36

**Wageningen Universiteit**  
**Diersoort | Doel van de proef**

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijking van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	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	Totaal
muizen				70	103			152	24			175	524
ratten	24			86	272	40		65				683	1.170
hamsters													
cavia's													
andere knaagdieren				5						16		22	43
konijnen													
honden													
katten													
fretten													
andere vleeseters													
prosimians													
nieuwe wereldapen													
oude wereldapen													
mensapen													
paarden													
varkens				26	74					325		339	764
geiten								20					20
schapen												4	4
runderen	55			9						30		212	306
andere zoogdieren													
kippen	34			91						462	1.487	2.046	4.120
kwartels													
andere vogels										64			64
reptielen													
amfibieën				71								421	492
vissen				315						6.544	141	4.321	11.321
cyclostomata													
<b>Totaal 2004</b>	<b>113</b>			<b>673</b>	<b>449</b>	<b>40</b>		<b>237</b>	<b>24</b>	<b>7.441</b>	<b>1.628</b>	<b>8.223</b>	<b>18.828</b>
<b>Totaal 2003</b>	<b>143</b>			<b>781</b>	<b>127</b>	<b>49</b>		<b>178</b>	<b>230</b>	<b>208</b>	<b>2.234</b>	<b>5.876</b>	<b>9.826</b>
<b>Totaal 2002</b>	<b>267</b>			<b>865</b>	<b>101</b>			<b>30</b>	<b>34</b>	<b>1.930</b>	<b>1.214</b>	<b>6.473</b>	<b>10.914</b>
<b>Totaal 2001</b>	<b>1.461</b>			<b>727</b>	<b>40</b>	<b>21</b>		<b>680</b>		<b>3.090</b>	<b>3.444</b>	<b>9.680</b>	<b>19.143</b>

Registratie dierproeven  
en proefdieren 2004

**Ten behoeve van Defensie**

**Tabel 37** Dierproeven bij Defensie  
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Diersoort	Slaap/alertheid management	Nieuwe ontwikkelingen NBC	Therapie longoedeem	Zenuwgas, profylaxe	Zenuwgas, therapie	Mosterdgas	Alternatieven voor dierproeven	Totaal
muizen		18				8		26
ratten			1		64		20	85
cavia's		12		72	32			116
hamster					1			1
apen	7							7
<b>Totaal 2004</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	<b>97</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>235</b>

**Tabel 38** Dierproeven bij Defensie  
Diersoort | Mate van ongerief

Mate van ongerief

Diersoort	Gering	Gering / matig	Matig	Matig / ernstig	Ernstig	Zeer ernstig	Totaal
muizen	9			8	9		26
ratten	20	6	15	34	10		85
cavia's		60	40	16			116
hamsters		1					1
apen		7					7
<b>Totaal 2004</b>	<b>29</b>	<b>74</b>	<b>55</b>	<b>58</b>	<b>19</b>		<b>235</b>

Registratie dierproeven  
en proefdieren 2004

**Tabellen ten behoeve van de Europese Commissie**

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

Origin versus species

1.1 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
<b>1.a Mice</b> ( <i>Mus musculus</i> )	255778	245021	35	7313	3409	
<b>1.b Rats</b> ( <i>Rattus norvegicus</i> )	121152	113017	116	7693	326	
<b>1.c Guinea-Pigs</b> ( <i>Cavia porcellus</i> )	7263	6272		956	35	
<b>1.d Hamsters</b> ( <i>Mesocricetus</i> )	5293	5123		162	8	
<b>1.e Other Rodents</b> ( <i>other Rodentia</i> )	1531					
<b>1.f Rabbits</b> ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	6819	5660	16	511	632	865
<b>1.g Cats</b> ( <i>Felis catus</i> )	550	172		20	358	2
<b>1.h Dogs</b> ( <i>Canis familiaris</i> )	1344	570		57	717	218
<b>1.i Ferrets</b> ( <i>Mustela putorius furo</i> )	140			16	124	32
<b>1.j Other Carnivores</b> ( <i>other Carnivora</i> )	15					
<b>1.k Horses, donkeys and cross breeds</b> ( <i>Equidae</i> )	1912					
<b>1.l Pigs</b> ( <i>Sus</i> )	12117					
<b>1.m Goats</b> ( <i>Capra</i> )	1023					
<b>1.n Sheep</b> ( <i>Ovis</i> )	3617					
<b>1.o Cattle</b> ( <i>Bos</i> )	3500					
<b>1.p Prosimians</b> ( <i>Prosimia</i> )						
<b>1.q New World Monkeys</b> ( <i>Ceboidea</i> )	86	86				9
<b>1.r Old World Monkeys</b> ( <i>Cercopithecoidea</i> )	202	174		24	4	242
<b>1.s Apes</b> ( <i>Hominoidea</i> )	1	1				5
<b>1.t Other Mammals</b> ( <i>other Mammalia</i> )	22					
<b>1.u Quail</b> ( <i>Coturnix coturnix</i> )	20	2		18		
<b>1.v Other birds</b> ( <i>other Aves</i> )	120484					
<b>1.w Reptiles</b> ( <i>Reptilia</i> )	191					
<b>1.x Amphibians</b> ( <i>Amphibia</i> )	3417					
<b>1.y Fish</b> ( <i>Pisces</i> )	22672					
<b>1.z Total 2004</b>	<b>569149</b>					

opmerking 1: De Europese Commissie registreert van sommige diersoorten en diergroepen geen herkomst en/of hergebruik. In die gevallen zijn de betreffende hokjes in de tabel niet voorzien van een getal en donkerblauw gekleurd. (bijv. 1.e other rodents).  
opmerking 2: Het aantal hergebruikte dieren (re-used animals) in kolom 1.7 worden niet bij het totaal in kolom 1.2 opgeteld.

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

Purpose versus species

2.1 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	162404	40011	30169	13243	8178	108	1665		255778
2.b Rats	40598	18828	32749	3275	22893	50	2759		121152
2.c Guinea-Pigs	713	1146	1270	2556	1468	10	100		7263
2.d Hamsters	895	328		4054			16		5293
2.e Other Rodents	200	1298					33		1531
2.f Rabbits	1182	1034	178	1668	2630	13	114		6819
2.g Cats	310	95		87			58		550
2.h Dogs	494	238		141	458		13		1344
2.i Ferrets	88	22		16			14		140
2.j Other Carnivores	15								15
2.k Horses, donkeys and cross breeds		155	68	1686			3		1912
2.l Pigs	7099	2863	6	1822	40	100	187		12117
2.m Goats	964	51		5			3		1023
2.n Sheep	1386	242	1862	16		10	101		3617
2.o Cattle	980	1743	99	458	69	6	145		3500
2.p Prosimians									
2.q New World Monkeys	67	4			15				86
2.r Old World Monkeys	111	87	3		1				202
2.s Apes		1							1
2.t Other Mammals		22							22
2.u Quail					18		2		20
2.v Other birds	30995	31588	30	55439	1400	156	876		120484
2.w Reptiles	150						41		191
2.x Amphibians	3330						87		3417
2.y Fish	14675				7605		392		22672
<b>2.z Total 2004</b>	<b>266656</b>	<b>99756</b>	<b>66434</b>	<b>84466</b>	<b>44775</b>	<b>453</b>	<b>6609</b>		<b>569149</b>

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

Products versus species

3.1 Species	3.2 Products/substances or devices for humanmedicine 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	4124	105	1930			134			1885	8178
3.b Rats	6340	286	14476			952	635	18	186	22893
3.c Guinea-Pigs	514	142	774						38	1468
3.d Hamsters										
3.e Other Rodents										
3.f Rabbits	2049	47	504			24			6	2630
3.g Cats										
3.h Dogs	426		32							458
3.i Ferrets										
3.j Other Carnivores										
3.k Horses, donkeys and cross breeds										
3.l Pigs							40			40
3.m Goats										
3.n Sheep										
3.o Cattle	69									69
3.p Prosimians										
3.q New World Monkeys	15									15
3.r Old World Monkeys	1									1
3.s Apes										
3.t Other Mammals										
3.u Quail		18								18
3.v Other birds							1400			1400
3.w Reptiles										
3.x Amphibians										
3.y Fish		154	946					6505		7605
<b>3.z Total 2004</b>	<b>13538</b>	<b>752</b>	<b>18662</b>			<b>1110</b>	<b>2075</b>	<b>6523</b>	<b>2115</b>	<b>44775</b>





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

Regulatory requirements versus species

6.1 Species	6.2 National legislation specific to a single EC Member State 1)	6.3 EC legislation including European Pharmacopoeia (requirements)	6.4 Member Country of Council of Europe (but not EC) legislation 2)	6.5 Other legislation	6.6 Any combination of 5.2/5.3/5.4/5.5	6.7 No regulatory requirements	6.8 Total
6.a Mice	5			94	5423	2656	8178
6.b Rats	80				22108	705	22893
6.c Guinea-Pigs					1351	117	1468
6.d Hamsters							
6.e Other Rodents							
6.f Rabbits					2630		2630
6.g Cats							
6.h Dogs					458		458
6.i Ferrets							
6.j Other Carnivores							
6.k Horses, donkeys and cross breeds							
6.l Pigs	40						40
6.m Goats							
6.n Sheep							
6.o Cattle		36				33	69
6.p Prosimians							
6.q New World Monkeys						15	15
6.r Old World Monkeys						1	1
6.s Apes							
6.t Other Mammals							
6.u Quail					18		18
6.v Other birds						1400	1400
6.w Reptiles							
6.x Amphibians							
6.y Fish	100				3855	3650	7605
<b>6.z Total 2003</b>	<b>225</b>	<b>36</b>		<b>94</b>	<b>35843</b>	<b>8577</b>	<b>44775</b>

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

Types of tests versus species

7.1 Species	7.2.1 Acute and sub-acute toxicity testing methods (including limit test): LD50, LC 50	7.2.2 Acute and sub-acute toxicity testing methods (including limit test): Other lethal methods	7.2.3 Acute and sub-acute toxicity testing methods (including limit test): Non lethal clinical signs methods	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	7.13 Total
7.a Mice	123	240		2188				3344		1695			588	8178
7.b Rats	1554	5294		535			2462	1220	3374	462	6702		1290	22893
7.c Guinea-Pigs		45		1178									245	1468
7.d Hamsters														
7.e Other Rodents														
7.f Rabbits		63	506		255	179					200		1427	2630
7.g Cats														
7.h Dogs		292					142						24	458
7.i Ferrets														
7.j Other Carnivores														
7.k Horses, donkeys and cross breeds														
7.l Pigs													40	40
7.m Goats														
7.n Sheep														
7.o Cattle		66											3	69
7.p Prosimians														
7.q New World Monkeys													15	15
7.r Old World Monkeys													1	1
7.s Apes														
7.t Other Mammals														
7.u Quail		18												18
7.v Other birds		1400												1400
7.w Reptiles														
7.x Amphibians														
7.y Fish	1739	547	2621				722		1781		95	100		7605
<b>7.z Total 2004</b>	<b>1739</b>	<b>2224</b>	<b>10039</b>	<b>1041</b>	<b>3366</b>	<b>255</b>	<b>3505</b>	<b>4564</b>	<b>5155</b>	<b>2157</b>	<b>6997</b>	<b>100</b>	<b>3633</b>	<b>44775</b>

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

Types of tests versus products

	8.2.1 Acute and sub-acute toxicity testing methods (including limit test): LD50, LC 50	8.2.2 Acute and sub-acute toxicity testing methods (including limit test): Other lethal methods	8.2.3 Acute and sub-acute toxicity testing methods (including limit test): Non lethal clinical signs methods	8.3 Skin irritation	8.4 Skin sensitisation	8.5 Eye irritation	8.6 Sub-chronic and chronic toxicity	8.7 Carcinogenicity	8.8 Developmental toxicity	8.9 Mutagenicity	8.10 Reproductive toxicity	8.11 Toxicity to aquatic vertebrates not included in other columns	8.12 Other	8.13 Total
8.a Products/substances or devices for human medicine and dentistry and for veterinary medicine		436	3583	262	847	46	1072	2679	50	1528	224		2811	13538
8.b Products/substances used or intended to be used mainly in agriculture	154	65	106	80	247	20	80							752
8.c Products/substances used or intended to be used mainly in industry	577	1040	2137	684	2272	174	1340		3324	575	6083		456	18662
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		110	134	12		12	660			54			128	1110
8.g Products/substances used or intended to be used mainly as additives in food for animal consumption			1440								595		40	2075
8.h Potential or actual contaminants in the general environment which do not appear in other columns	1008	547	2639				353		1781		95	100		6523
8.i Other toxicological or safety evaluations		26		3		3		1885					198	2115
<b>8.j Total 2004</b>	<b>1739</b>	<b>2224</b>	<b>10039</b>	<b>1041</b>	<b>3366</b>	<b>255</b>	<b>3505</b>	<b>4564</b>	<b>5155</b>	<b>2157</b>	<b>6997</b>	<b>100</b>	<b>3633</b>	<b>44775</b>

## Lijst van specificatie diersoorten

<b>Andere knaagdieren</b>	chincilla, gerbils, prairiedog, opossum, bever, woelmuis, bosmuis, veldmuis, Noordse woelmuis, siezel.
<b>Andere vleeseters</b>	zeehond, otter, wezel, bunzing, vos.
<b>Prosimians</b>	halfapen (Prosimia).
<b>Nieuwe wereldapen</b>	breedneusapen (Ceboidea) zoals witoorpenseelaap of marmoset, aotis of uilaap, cottontop tamarin. Callithrix jacchus.
<b>Oude wereldapen</b>	smalneusapen (Cercopithecoidea) zoals de rhesusaap, beermakaak, java-aap of cynomolgus.
<b>Mensapen</b>	mensaap (Homonoidea) zoals de chimpansee.
<b>Andere zoogdieren</b>	lama's, edelhert.
<b>Andere vogels</b>	koolmees, pimpelmees, bonte vliegenvanger, kanoetstrandloper, Jan van Gent, Japanse meeuw, eenden, eidereenden, smient, kuifeend, toppereend, postduif, duif, lachduif, kalkoenen, grutto, Canadese gans, grauwe gans, brandgans, kolgans, zebravink, kanarie, grasparkiet, valkparkiet en papagaai.
<b>Reptielen</b>	hazelworm, slang, kousenbandslang, leguaan, schilpad.
<b>Amfibiën</b>	kikkers, (afrikaanse)klauwkikker, hagedis, pad.
<b>Vissen</b>	haring, wijting, schar, zeebaars, paling, diklipharder, zeedonderpad, tilapia, zebravis, regenboogforel, karper, slijkspringer, zeebrasem, schuttersvis, meerval, cyclide Oncorhynchus mykiss.