

Wetgeving welzijn zo doende 2007

Jaaroverzicht

van de Voedsel en Waren Autoriteit
over dierproeven en proefdieren

Voorwoord

Deze uitgave van 'Zo doende' bevat informatie over de in 2007 verrichte dierproeven en de proefdieren die bij vergunninghoudende instellingen aanwezig zijn. Dit jaarverslag wordt opgesteld door de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) op basis van de gegevens die door de vergunninghoudende instellingen zijn aangeleverd.

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

In 2007 zijn door de VWA 301 inspecties verricht naar de naleving van de Wet op de dierproeven. Uit de inspecties blijkt dat in het algemeen de voorschriften die direct verband houden met het welzijn van de proefdieren goed werden nageleefd. Naar aanleiding van vijf inspecties werd een waarschuwingsbrief gestuurd aan een vergunninghouder.

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 heeft over het onderwerp kunt u contact opnemen met de Meldkamer van de VWA. Meer informatie over dierproeven en eerdere jaarverslagen zijn te vinden via de internetsite van de VWA : www.vwa.nl

Drs. A.M.W. Kleinmeulman

Den Haag, november 2008
inspecteur-Generaal Voedsel en Waren Autoriteit

Inhoudsopgave

1	Samenvatting	4
2	Voedsel en Waren Autoriteit	5
2.1	Rapportage inspecties	5
2.2	Biotechnologie bij dieren	7
3.1	Algemeen Dierexperimentencommissies	9
3.2	De jaarverslagen van de DEC's	9
3	Dierexperimentencommissies	9
4	Registratie proefdieren en dierproeven	12
4.1	Inleiding	12
4.2	Vergunninghouders	12
4.3	Dierproeven	12
4.4	De EU-registratie	17
4.5	Herkomst proefdieren	19
	Bijlagen	23
1	Gegevens over dierproeven	24
2	Tabellen ten behoeve van de Europese Commissie	79
3	Lijst met specificaties diersoorten	88

1 Samenvatting

Minder dierproeven in 2007

Het aantal dierproeven in 2007 bedroeg 597.605. Dit zijn 6.136 dierproeven (1%) minder dan er in 2006 geregistreerd waren. Er zijn minder dierproeven met kippen en muizen uitgevoerd in 2007.

Er zijn meer dierproeven verricht op vissen, ratten en andere vogels. Er werden 3.900 (5%) minder dierproeven verricht op genetisch gemodificeerde dieren.

Hergebruik van proefdieren

In 2007 zijn 11.408 dieren hergebruikt voor 20.573 (4%) dierproeven. Derhalve kan worden gesteld dat 597.605 dierproeven werden verricht op 577.032 proefdieren die nog nooit eerder voor een dierproef zijn gebruikt.

Doel van de proef

De meeste proeven werden verricht voor wetenschappelijk onderzoek (46,7%). Voor de ontwikkeling, productie, controle of ijking van sera, vaccins, geneesmiddelen en medische of veterinaire producten ten behoeve van mens en dier werd 41,6% van het totale aantal dierproeven verricht. Om de mogelijke schadelijkheid van stoffen te onderzoeken werd 7,0% van de dierproeven verricht. Voor onderwijs en training werd 3,0% en voor diagnostiek 1,6 % van de dierproeven verricht.

Mutaties 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 2007 zijn drie nieuwe vergunningen voor het verrichten van dierproeven verleend. In 2007 waren er in totaal 84 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. In 2007 is één nieuwe vergunning voor het fokken en afleveren voor proefdieren verleend. Op dit moment zijn 42 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 301 inspecties uitgevoerd bij vergunninghoudende instellingen, waarvan ongeveer 25% 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 meer of mindere mate niet goed werden nageleefd, zijn in totaal vijf schriftelijke waarschuwingen uitgegaan. Hierin werd de vergunninghouders opgedragen maatregelen te treffen om de geconstateerde omissies op te heffen. Het betrof vier waarschuwingen naar aanleiding van een overtreding van de Wet op de dierproeven en één waarschuwing naar aanleiding van een overtreding van de Gezondheids-en Welzijnswet, art 66, lid 4. De geconstateerde afwijkingen hadden vooral betrekking op:

- het vastleggen van de dagelijkse controles;
- het vastleggen van de bevindingen in een welzijnsdagboek;
- afwijkende waarden van temperatuur en relatieve vochtigheid;
- het onvoldoende vermijden van ongerief;
- het uitvoeren van dierproeven afwijkend van het beschreven onderzoeksplan dat door een DEC van een positief advies was voorzien;
- het niet voldoen aan de voorwaarden van een vergunning biotechnologie bij dieren.

2 Voedsel en Waren Autoriteit

2.1 Rapportage inspecties

2.1.1 Algemeen

Gedurende het verslagjaar werden in totaal 301 inspecties verricht bij vergunninghoudende instellingen. Vanwege ziekte en opleiding zijn er in 2007 minder inspecties verricht dan het geplande aantal. Het realisatiepercentage lag op ongeveer 50%. Ongeveer 25% van de uitgevoerde inspecties was onaangekondigd. Vanwege de complexe onderwerpen en de uniformiteit in de handhaving werd een aantal inspecties door twee personen uitgevoerd. Vanwege een projectmatige aanpak werden soms verschillende inspecties op een 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, de zorgvuldigheid van verrichte handelingen, het verrichten van de handelingen zoals beschreven in het onderzoeksplan en de juistheid van vereiste administratie. Door de VWA is aan (medewerkers van) vergunninghouders regelmatig gecommuniceerd over de interpretatie van regelgeving, biotechnische en veterinaire aangelegenheden en over de huisvesting en verzorging van proefdieren.

Uit de inspecties bleek, dat in het algemeen de voorschriften die direct verband houden met het welzijn van de proefdieren in 2007 wederom goed werden nageleefd.

2.1.2 Naleving Regeling huisvesting en verzorging van proefdieren

In 2007 werd 89 keer geïnspecteerd op de naleving van de Regeling huisvesting en verzorging van proefdieren. 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 meeste opmerkingen die tijdens deze inspecties werden gemaakt betroffen geringe afwijkingen met betrekking tot het juist registreren van de bevindingen in het welzijnsdagboek (22%), de relatieve vochtigheid van de diervverblijven (20%) en de passende kooiverrijking of nestmateriaal (10%).

2.1.3 Handelingen op de werklocatie

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. Hiervoor zijn acht inspectiebezoeken afgelegd. Bij deze bezoeken zijn geringe afwijkingen geconstateerd in de zorgvuldigheid van handelen en documentatie (onderzoeksplan, werkprotocol en aantekeningen van de bevindingen), de ethische toetsing en het aantal dieren.

2.1.4 Uitvoering proef conform onderzoeksplan

In 2007 werden achttien integrale inspecties uitgevoerd naar het uitvoeren van een dierproef conform het onderzoeksplan. Tijdens de inspecties werd gecontroleerd of de onderzoekers, biotechnici en proefdiervverzorgers zich houden aan hetgeen in het onderzoeksplan werd voorgeschreven. Als er werd afgeweken van het onderzoeksplan werd bekeken op welke wijze het daadwerkelijke onderzoek afweek van het door de DEC goedgekeurde onderzoeksplan of afweek van eventuele additionele voorwaarden door de DEC gesteld bij het verlenen van een positief advies over het betreffende onderzoeksplan. Hierbij werden kleine praktische bijstellingen die met de proefdiervdeskundige 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 per definitie te leiden tot additieve welzijnsschade voor de dieren. Sommige wijzigingen kunnen zelfs tot minder ongerief voor de dieren leiden.

Een onderzoeksplan dient een aantal wettelijk vastgestelde aspecten te bevatten, zoals de huisvesting van de dieren in de proef, de toe te passen pijnbestrijding en de uit te voeren handelingen. Het is dus mogelijk tijdens een inspectie bij de uitvoering van de proef afwijkingen van meer dan één aspect ten opzichte van het onderzoeksplan te constateren.

Uit de inspecties bleek dat, ook al week het onderzoek soms af van het ingediende onderzoeksplan, in het algemeen de afwijkingen niet ten nadele van het welzijn van de dieren waren.

Bij de controle van negen van de achttien onderzoeksplannen werd geconstateerd dat de handelingen overeenkomstig met

de beschrijving in het onderzoeksplan werden uitgevoerd. Bij vier geïnspecteerde onderzoeksplannen werden met betrekking tot de uitvoering van de dierproeven afwijkingen geconstateerd. Hierbij hadden de afwijkingen een gering negatief effect op de dieren. De afwijkingen hadden betrekking op de huisvesting, pijnbestrijding, humane eindpunten en microbiologische status van de dieren. Voor deze vier experimenten kregen de betreffende vergunninghouders een schriftelijke waarschuwing. Tenslotte was er bij de uitvoering van vijf dierproeven sprake van een handeling met in de praktijk minder welzijnsschade dan in het onderzoeksplan was beschreven. In de uitvoering van de proef werden minder belastende handelingen uitgevoerd dan in het onderzoeksplan beschreven was. Daardoor ondervonden de dieren minder ongerief dan was ingeschat in het onderzoeksplan.

2.1.5 Wettelijk gestelde deskundigheidseisen

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

Het betreft de eisen van deskundigheid van personen die de opzet van dierproeven bepalen (artikel 9 Wod), de proefdieren verzorgen en de dierexperimentele handelingen verrichten (artikel 9 en 12 Wod).

In 2007 is van 95 personen, te weten 45 die als artikel 9 functionaris en 50 die als artikel 12 functionaris vermeld stonden, de deskundigheid gecontroleerd. Eén persoon was bekwaam in de handelingen die er uitgevoerd werden maar beschikte niet over de vereiste diploma's. Voor deze persoon is een ontheffing aangevraagd nadat er kennis is aangevuld.

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 en bekwame functionaris bij eenvoudige werkzaamheden kunnen worden ingezet. Met betrekking tot het begrip "eenvoudig" wordt de volgende interpretatie gebruikt: passend bij de aard van de opleiding, de fase van de opleiding waarin de persoon in opleiding zich bevindt en de persoonlijke vaardigheden van de persoon in opleiding.

Voorts zijn door de CHD op verzoek van de vergunninghouders, in 99 gevallen op basis van ingewonnen adviezen bij prof.dr. Frauke Ohl, hoogleraar proefdierkunde aan de Universiteit Utrecht, van personen bedoeld in artikel 9 Wod de aanvullende opleidingseisen vastgesteld. Verder werden na beoordeling door de VWA ontheffingen verleend van de wettelijke gestelde eisen van de deskundigheid aan de vergunninghouder voor personen die betrokken zijn bij dierproeven (artikel 9 en 12 Wod).

2.1.6 Overige inspecties

Er werden ook inspecties verricht naar aanleiding van aanvragen of wijzigingen van vergunningen ex art 2 of 11a Wod;

- Op basis van de ontvangen registratiegegevens werden vooral dossierinspecties verricht. De registratiegegevens proefdieren en dierproeven worden door 75% van de vergunninghouders ingestuurd voor de wettelijke termijn hiervoor verstreken is. In ongeveer 25% van de gevallen is de toegezonden documentatie in eerste instantie niet compleet en in 40 % van de toezendingen worden in overleg met de proefdierdeskundige van de vergunninghouder verbeteringen in de registratie doorgevoerd.
- Verder zijn er dossierinspecties verricht om na te gaan of het onderzoeksplan alle wettelijke voorgeschreven items bevat. Hierbij werden alleen geringe afwijkingen geconstateerd. De meeste afwijkingen hadden betrekking op onduidelijkheden in de bedoelde huisvesting van de proefdieren, het vooraf ingeschatte ongerief en de keuze van de humane eindpunten.
- Naar aanleiding van een klacht betreffende het euthanaseren van muizen met 100% CO₂ werd een inspectie uitgevoerd. De klacht bleek gegrond. Tijdens de inspectie bleek dat de vergunninghouder al verbeteringen had ingezet. Mede naar aanleiding van deze inspectie heeft de betreffende vergunninghouder nu maatregelen genomen door te stellen dat de muizen met een oplopende concentratie van CO₂ geëuthanaseerd dienen te worden.

2.1.7 Geconstateerde afwijkingen tijdens de inspecties

Naar aanleiding van de inspecties werden de volgende matige afwijkingen van de regels, gesteld in de Wod, geconstateerd:

M.b.t. de naleving van art 10c waarin het verboden is dierproeven te verrichten anders dan volgens het onderzoeksplan.

- Er werd afgeweken van het onderzoeksplan door de in het onderzoeksplan gestelde humane eindpunten niet toe te passen en het niet toepassen van pijnbestrijding.

M.b.t. de naleving van artikel 12 waarin regelen gesteld worden met betrekking tot de huisvesting en verzorging van de proefdieren voldeden diverse faciliteiten niet aan de bepalingen, zoals opgenomen in de Regeling huisvesting en verzorging van proefdieren. De voornaamste tekortkomingen hadden betrekking op:

- het vastleggen van uitgevoerde controles en bevindingen van controles met betrekking tot het welzijn en de gezondheid van de proefdieren;
- het niet aanwezig hebben van een onderzoeksplan of werkprotocol in de directe omgeving van de dieren;

- Onvoldoende registratie van omstandigheden waaronder de dieren gehouden werden en afwijkende waarden van temperatuur en relatieve vochtigheid.

Mbt de naleving van artikel 13 waarin de verplichting wordt beschreven het proefdier ongerief besparen zo veel als mogelijk zonder de proef te verijdelen. De voornaamste tekortkomingen hadden betrekking op:

- Onvoldoende passende maatregelen bij geconstateerd ongerief bij dieren in een dierproef, waarbij geen opzet is vastgesteld.

M.b.t. de naleving van de Gezondheids- en Welzijnswet, art 66, lid 4

- Het uitvoeren van een niet vergunde biotechnologische techniek. Opzet werd bij deze overtreding niet aangetoond. Tevens was het betrokken personeel onvoldoende bekend met de bepalingen in de vergunning.

Maatregelen

Naar aanleiding van bovenstaande bevindingen werden vijf schriftelijke waarschuwingen verstuurd en werd de vergunninghouders:

- verzocht aan te geven op welke wijze de geconstateerde omissies werden opgeheven en/of
- aangegeven binnen welke termijn deze omissies opgeheven dienen te zijn en
- 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. Waarbij ook een passende termijn waarbinnen het euvel verholpen moest zijn werd genoemd.

Omdat de meeste bevindingen waarvoor in 2007 een schriftelijke waarschuwing werd gegeven aan het eind van het jaar plaatsvonden, zijn niet alle herinspecties in het verslagjaar uitgevoerd. Er zijn in het verslagjaar twee herinspecties verricht. Hierbij werd geconstateerd dat er een duidelijke verbetering had plaatsgevonden. Deze overige herinspecties worden in 2008 uitgevoerd.

Bij geringe overtredingen waarbij het van belang was dat deze binnen een bepaalde tijd werden opgeheven om op termijn de gezondheid en welzijn te borgen of risico van afglijden of stapeling te voorkomen werden deze omissies schriftelijk aan de proefdierdeskundige ex art 14 Wod meegedeeld. Bij overige geringe omissies werd een mondelinge waarschuwing gegeven en werden afspraken gemaakt over het opheffen van de omissies, waaraan gevolg werd gegeven.

2.2 Biotechnologie bij dieren

Gezondheids- en welzijnswet voor dieren en biotechnologie bij dieren

Voor het vervaardigen van genetisch gemodificeerde dieren (zowel gewervelde als ongewervelde) zijn 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.

Aantal en focus inspecties

In 2007 zijn door de Centrale Handhaving Dierproeven 24 inspecties Biotechnologie bij dieren verricht. Ook dit aantal lag lager dan het geplande aantal wegens ziekte en opleiding van medewerkers. Het realisatiepercentage voor dit onderdeel lag op ongeveer 40% in 2007. Tijdens deze inspecties werd gecontroleerd of door de vergunninghouders de beperkingen en voorwaarden die zijn verbonden aan de vergunningen Biotechnologie bij dieren, werden nageleefd. Inspecties werden verricht bij drie verschillende aandachtsgroepen. Bij actieve vergunningen werd gecontroleerd of de handelingen overeenkomstig de vergunning werden uitgevoerd. Soms leidt een aanvraag niet tot een vergunning of niet tot een vergunning die de hele aanvraag dekt. Op zulke locaties is gecontroleerd of de in de aanvraag vermelde handelingen niet toch waren uitgevoerd. Verder wordt er bij reguliere inspecties in het kader van toezicht op de naleving van de Wod op toegezien dat geen biotechnologische handelingen bij dieren werden verricht zonder vergunning. De meeste vergunningen hadden betrekking op biotechnologische technieken bij muizen. De resterende vergunningen waren verleend voor het toepassen van biotechnologische technieken bij zebravissen (2 x), ongewervelde dieren (2 x), bij klauwpadden (*Xenopus*) en bij ratten.

Resultaten inspecties

De resultaten van de inspecties geven aan, dat in het algemeen de voorwaarden en beperkingen die zijn gesteld aan een vergunning goed werden nageleefd. Er werden geen aanwijzingen gevonden dat biotechnologische handelingen waren uitgevoerd als hiervoor geen vergunning was verkregen.

Maatregel

Er is in 2007 één schriftelijke waarschuwing verzonden. Op de betreffende locatie was sprake van verscheidene tekortkomingen:

- Het uitvoeren van een niet vergunde biotechnologische techniek. Opzet werd bij deze overtreding niet aangetoond. Het betrof gebruik van een niet-vergund gen (construct). Dit niet vergunde gen(construct) had invloed in dezelfde biochemische reactiecascade waar ook het wel vergund gen(construct) invloed op had.
- Betrokken personeel was onvoldoende bekend met de bepalingen van de vergunningen. De vergunninghouder was hier al vaker op gewezen en op de matige kwaliteit van de aanwezige administratie.
- De vergunninghouder is verzocht de omissies op te heffen.

Aangezien biotechnologische handelingen bij gewervelde dieren in veel gevallen ook onder het regiem van de Wod vallen, is tijdens deze inspecties ook aandacht geweest voor het advies van de Dierexperimentencommissies (DECs). Aan dezelfde instelling waaraan de schriftelijke waarschuwing gegeven was wegens overtreding van het besluit biotechnologie bij dieren werd tevens een schriftelijke waarschuwing verzonden wegens overtreding van artikel 10c van de Wet op de dierproeven.

Geringe afwijkingen

In 2007 waren er merkbaar minder geringe afwijkingen dan in 2006. De geringe afwijkingen van de naleving van de vergunningvoorwaarden of de voorschriften verbonden aan een vergunning Biotechnologie bij dieren hadden betrekking op:

- het bijhouden van het logboek of database, met name m.b.t. de aantallen lijnen en het welzijnsdagboek;
- de bekendheid van de bepalingen;
- inschatten van het ongerief bij eiceldonoren;
- de geldigheidsduur van de vergunning.

Bij de inspecties wordt specifiek aandacht besteed aan het ongerief van vrouwelijke muizen die als donordier dienen. Bij twee inspecties bleek dat het ongerief dat optreedt bij de eiceldonoren te laag werd ingeschat. In het algemeen zijn de leeftijd en het gewicht van de gebruikte vrouwelijke donordieren wel toegenomen waardoor dekking plaatsvindt op een tijdstip dat de dieren minder verwijderd zijn van de fokrijpe leeftijd en daardoor minder ongerief ondervinden.

Niet in gebruik genomen vergunningen

Bij ongeveer eenderde van de uitgevoerde inspecties bleek dat er nog geen of geen biotechnologische handelingen werden uitgevoerd onder de betreffende verleende vergunning. Tijdens inspecties werd inzicht verkregen in voornaamste redenen voor het (nog) niet gebruiken van de vergunningen:

- De gewenste dieren waren reeds elders gegenereerd omdat de procedure rondom vergunningsverlening biotechnologie bij dieren in Nederland te tijdrovend is. Aangezien biomedische wetenschappelijke onderzoek erg competitief is, is snelle beschikbaarheid van dieren met het gewenste genotype belangrijk. Daarom kiest men er regelmatig voor om tegelijkertijd met het aanvragen van een vergunning biotechnologie bij dieren dezelfde dieren in het buitenland te laten genereren. Dit gebeurde zowel in het kader van internationale samenwerkingsprojecten als op commerciële basis.
- Door technische problemen waren de benodigde DNA-constructen of gewenste embryonale stamcellen nog niet beschikbaar.
- Door vertrek van een onderzoeker of een onderzoeksgroep naar een andere instelling waar wetenschappelijk onderzoek verricht wordt, verviel voor de vergunninghouder de noodzaak of wens om de vergunde biotechnologische technieken toe te passen.

3 Dierexperimentencommissies

3.1 Algemeen Dierexperimentencommissies

Conform artikel 10a van de Wod zijn vergunninghouders verplicht voorgenomen dierproeven ter toetsing voor te leggen aan een erkende Dierexperimentencommissie (DEC). In 2007 waren er in totaal 24 door de minister van VWS erkende DEC's actief. De afname met één DEC ten opzichte van 2006 wordt veroorzaakt door de fusie van twee DEC's tot één grote DEC die in drie kamers vergadert, ieder met een eigen aandachtsgebied.

3.2 De jaarverslagen van de DEC's

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

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

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

3.2.1 Samenstelling onderscheiden naar deskundigheden

Artikel 18a lid 2a stelt dat een DEC dient te bestaan uit tenminste zeven leden en lid 2b schrijft voor dat van de DEC in een evenredige getalsverhouding deel uitmaken deskundigen op het gebied van de dierproeven, van alternatieven voor dierproeven, van de proefdieren en hun bescherming, en van de ethische toetsing. De uitleg die door de verschillende DEC's gegeven worden aan een evenredige getalsverhouding is sterk uiteenlopend. Zes DEC's melden per lid slechts één van de genoemde deskundigheden. De overige DEC's geven per lid één of meerdere deskundigheden weer, gemiddeld 1,62 deskundigheid per lid. Bij de DEC's met één deskundigheid per lid zijn de verhoudingen – gemiddeld over alle DEC-leden van Nederland – als volgt: alternatieven: proefdieren en hun bescherming: dierproeven: ethiek = 20: 28: 30: 22 procent. Bij de DEC's die meerdere deskundigheden per lid weergeven ligt de verhouding op 20: 24: 38: 17.

Grofweg voldoen de DEC's dus aan de eis van evenredige getalsverhouding. Het hoge percentage deskundigen op het gebied van dierproeven lijkt voort te komen uit de wens van DEC's om op zoveel mogelijk gebieden (o.a. diersoort-afhankelijk en vraagstellingafhankelijk) deskundigheid in huis te hebben teneinde de drie V's op een breed scala aan onderzoeksplannen toe te kunnen passen. Het percentage leden met de deskundigheid ethiek dat in 2006 nog 17 procent was over alle DEC's, is nu 19 procent, hetgeen de evenredige getalsverhouding beter benadert.

In het totaal zijn in Nederland 211 DEC-leden actief

3.2.2 Algemene kengetallen en procedures

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

Alle DEC's die in 2007 adviezen hebben opgesteld, hebben voldaan aan hun verplichting om hun jaarverslag aan de VWA te zenden, hoewel twee DEC's dit pas ruim maanden na de wettelijke termijn deden. De VWA heeft geconstateerd dat de kwaliteit van deze verslagen in het algemeen goed is, maar dat door grote verschillen in wijze van rapporteren het moeilijk is om algemeen geldende conclusies te trekken.

Drievierde van de DEC's vergaderde in 2007 éénmaal per maand plenair, vaak één maand in de vakantieperiode uitgezonderd. Vaak vergaderen DEC's die per jaar maar een beperkt aantal onderzoeksplannen toetsen of DEC's die vooral protocollair (wettelijk voorgeschreven) onderzoek toetsen minder frequent.

De DEC kan, mits dit in het reglement is vastgelegd gebruik maken van een kleine DEC. Er zijn beperkingen aan de onderzoeksplannen die door een kleine DEC mogen worden beoordeeld. Ook dit moet zijn vastgelegd in het reglement. Elf DEC's geven aan gebruik te maken van een kleine commissie. Diverse van deze DEC's geven aan dat de kleine commissie telefonisch of per e-mail vergadert, bij enkele DEC's komt deze kleine commissie daadwerkelijk bijeen, bijvoorbeeld precies tussen twee plenaire vergaderingen in. De door de kleine commissie getoetste onderzoeksplannen dienen in de plenaire commissie gemeld en desgewenst behandeld te worden.

In totaal zijn ongeveer 4600 nieuwe onderzoeksplannen getoetst. Deze stijging wordt voor éénderde verklaard door één DEC die over is gegaan op een andere wijze van adviseren. Het advies wordt bij deze DEC sinds medio 2007 in twee delen gesplitst. In een vroeg stadium, vergelijkbaar met de aanvraag van een AIO-project, wordt een afweging gemaakt tussen belang van de proef enerzijds en het geschatte aantal benodigde dieren en het ongerief anderzijds, en wordt geoordeeld of er alternatieven mogelijk zijn. In een later stadium, waarbij gedacht kan worden aan het voornemen tot de uitvoering van het onderzoeksplan, worden de overige toetsen gedaan, zoals het oordelen over de invulling van de drie V's. Voor het weergeven van de aantallen gegeven adviezen betekent dit dat voor iedere dierproef twee adviezen gegeven worden. Meerdere DEC's hanteren variaties op dit systeem, waardoor het aantal gegeven adviezen op zichzelf weinig zegt.

Er zijn vijf DEC's die minder dan 50 onderzoeksplannen per jaar toetsen. Tien DEC's gaven meer dan 200 adviezen; het grootste aantal gemelde DEC-adviezen bedraagt 441 per jaar, oftewel 37 adviezen per vergadering. Twee DEC's, bestaand uit vijftien respectievelijk 21 leden vergaderen in twee resp. drie teams van ongeveer zeven leden. Voor bovengenoemde kengetallen zijn deze teams als DEC gerekend, waardoor er feitelijk met 27 functionele DEC's is gerekend.

3.2.3 Negatieve adviezen en teruggetrokken onderzoeksplannen

Van de circa 4600 adviezen die door de erkende DEC's in 2007 zijn afgegeven, betroffen er acht (vorig verslagjaar negen) een negatief advies aan de vergunninghouder; dit is nog steeds beduidend lager dan de 21 negatieve adviezen in 2005. Voor zover uit de jaarverslagen op te maken werden echter ca. 47 onderzoeksplannen teruggetrokken door de onderzoekers, hetgeen een behoorlijk verschil van 2006 toen er 31 werden teruggetrokken. Teruggetrokken onderzoeksplannen en onderzoeksplannen met een negatief advies vormen samen evenals in voorgaande jaren circa één procent van de aangemelde onderzoeksplannen. Over de afgelopen vier verslagjaren hebben dertien DEC's één of meer negatieve adviezen uitgebracht.

Daarnaast geven veertien DEC's aan dat er in 2007 in het totaal 126 onderzoeksplannen in behandeling zijn genomen waarover geen advies is uitgebracht in hetzelfde verslagjaar. De overige DEC's vermelden bij alle aan hen voorgelegde onderzoeksplannen het DEC-advies. Deze laatste DEC's laten hetzij de onderzoeksplannen waarover geen advies is uitgebracht weg uit hun verslaglegging, of hebben binnen de verslagperiode alle adviezen kunnen uitbrengen, of zij hebben de adviezen die nog vóór 1 april 2007 gegeven zijn meegenomen in hun verslaglegging over 2007. De ongelijke wijze van verslaglegging bemoeilijkt de analyse van deze gegevens.

3.2.4 Voorwaarden aan adviezen

DEC's kunnen over de door hen getoetste onderzoeksplannen een positief of een negatief advies geven, of een positief advies met voorwaarden. Slechts vier DEC's geven geen positieve adviezen met voorwaarden weer, maar alleen positieve adviezen en, indien gegeven, negatieve. In deze gevallen hebben de DEC's mogelijk gekozen voor de procedure dat aan alle voorwaarden voldaan moet zijn voordat een positief advies wordt afgegeven. De overige DEC's noemen de voorwaarden in hun advies, hetgeen vanzelfsprekend eisen stelt aan de waarborging daarvan in het vervolgtraject. Van de door deze DEC's afgegeven positieve adviezen was ongeveer 25 procent voorzien van voorwaarden.

3.2.5 Procedures of kwesties die als problematisch werden ervaren

Niet alle DEC's maken gebruik van de mogelijkheid om knelpunten te noemen. In 10 van de 24 jaarverslagen werden knelpunten genoemd.

Lifestyle-ziekten

Het meest genoemde knelpunt van DEC's die daar wel gebruik van maken heeft betrekking op de problemen die ontstaan bij de ethische toetsing van lifestyle-ziekten. Één DEC geeft aan dat zij in één geval –betrekking hebbende op de schadelijkheid van tabak– een negatief advies heeft gegeven. Voor één DEC was dit probleem aanleiding om in 2008 een workshop te organiseren voor DEC-leden en andere geïnteresseerden.

Wettelijk voorgeschreven proeven

Meerdere DEC's die adviseren aan vergunninghouders die dierproeven verrichten op basis van wettelijke voorschriften geven aan dat zij beperkt worden in hun mogelijkheden om proeven af te wijzen of om voorwaarden te stellen aan een positief advies, zoals het delen van controlegroepen met gelijktijdig lopende experimenten. Één DEC noemt een voorbeeld van een dierproef waarvoor een alternatief bestaat dat echter niet geaccepteerd werd in alle landen waarvoor een geneesmiddel bestemd was. Na uitgebreide discussie heeft de DEC een negatief advies gegeven.

Methodologische verbetering

Een aantal DEC's loopt tegen het probleem aan dat ook na een wetenschappelijke toetsing er soms methodologische verbeteringen mogelijk zijn. Een DEC noemt een reductie die mogelijk is door het verlagen van de statistische power tot 80%.

Beperking aantal dieren

Het gebruik van beide geslachten en het zoveel mogelijk beperken van het overcompleet dat ontstaat bij het gebruik van alleen homozygote dieren heeft de specifieke zorg van één DEC.

Onderzoeksplan bij twee DEC's

Andere knelpunten werden slechts door één DEC worden genoemd. Dit betrof onder andere de problemen die ontstaan als een DEC in haar oordeel verdeeld is en de wrijving die kan ontstaan als twee DEC's verschillende vragen stellen over een samenwerkingsonderzoek dat aan beide DEC's is voorgelegd.

Dierproef in het wild

Een DEC die veel adviezen geeft aangaande onderzoek in het wild meldt dat de definitie van een dierproef in het wild leidt tot verwarring bij DEC en onderzoekers. Doelen als "een wetenschappelijke vraag" en "beheer van natuurterrein" zijn soms moeilijk uit elkaar te houden. Steeds meer vergunninghouders gaan volgens deze DEC over tot het laten toetsen van onderzoek dat wellicht geen dierproef is in de zin der wet.

Toetsing eerste handeling

Eén DEC adviseert een vergunninghouder waar van veel van de dierproeven alleen de eerste handeling wordt uitgevoerd, een voorbehandeling die gepaard gaat met ongerief en die dus een dierproef is. Het deel van de proef dat elders – bij de zogenaamde opdrachtgever in binnen- of buitenland – wordt uitgevoerd valt buiten de aanvraag die deze DEC krijgt voorgelegd. Deze DEC accepteert een verklaring van de opdrachtgever dat de verdere ethische toetsing aldaar plaatsvindt.

4 Registratie proefdieren en dierproeven

4.1 Inleiding

Zoals bepaald in artikel 15 van de Wet op de dierproeven (Wod) moeten vergunninghouders over het voorafgaande kalenderjaar opgave doen over de verwerving van de proefdieren en de verrichte dierproeven. Dit artikel wordt nader uitgewerkt in artikel 10 van het Dierproevenbesluit. In dit hoofdstuk zijn alleen de bijzonderheden van deze gegevens samengevat en in bijlage 1 zijn in de tabellen 1 tot en met 20 de belangrijkste gegevens weergegeven. In de tabellen 21 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.

4.2 Vergunninghouders

Eind 2007 waren 84 instellingen (bijlage 4) in het bezit van een vergunning op basis van art.2 van de Wod. Gedurende 2007 werd een vergunning verleend aan: SOVON te Beek Ubbergen, Brains on Line te Groningen en Delta Phenomics te Wageningen.

Over 2007 zijn registratiegegevens ontvangen van 84 instellingen. Daarvan verrichtten 15 vergunninghouders in het verslagjaar geen dierproeven.

De 84 deelnemers zijn als volgt in te delen:

a. Instellingen voor wetenschappelijk onderwijs inclusief universitaire medische centra	15
b. Overige ziekenhuizen en streeklaboratoria voor de volksgezondheid	1
c. Overige instellingen voor de volksgezondheid	8
d. Instellingen ten dienste van landbouw en diergeneeskunde	8
e. Overige instellingen voor wetenschappelijk onderzoek	4
f. Industriële ondernemingen	37
g. Instellingen voor middelbaar en hoger beroepsonderwijs	8
h. Proefdierfokbedrijven	3

Bij grote instellingen kunnen Organisatorische Werkeenheden worden onderscheiden.

4.3 Dierproeven

4.3.1 Algemeen

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

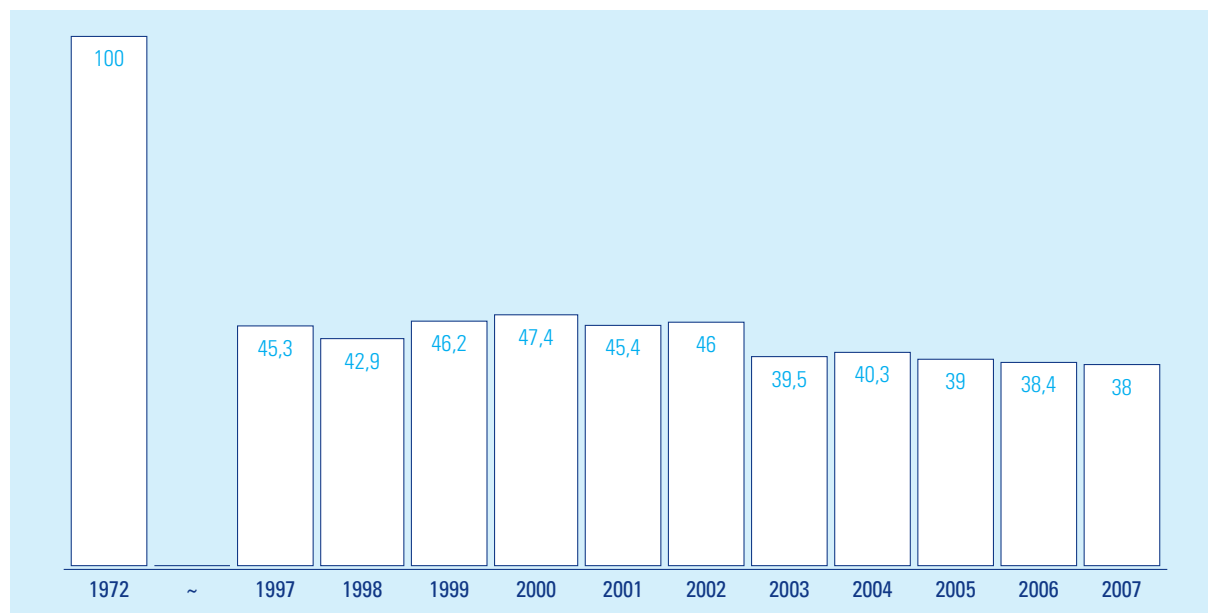
- sera, vaccins, diagnostica of andere medische, veterinaire of biologische zelfstandigheden te produceren of te controleren, of biologische ijkingen uit te voeren,
- toxicologisch of farmacologisch onderzoek te verrichten,
- zwangerschap, ziekelijke of andere lichamelijke toestanden of lichamelijke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

Ook het zonder voorafgaande handeling doden van dieren voor één van deze doelen wordt beschouwd als dierproef.

4.3.2 Aantal dierproeven

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 gezien. Na 1998 stabiliseerde het aantal min of meer met een licht dalende trend. In 2005 en 2006 was het totaal aantal dierproeven respectievelijk 612.809 en 603.741. In 2007 zijn 597.605 dierproeven geregistreerd, dit is 6.136 (1,0%) minder dan in 2006.

Afbeelding 1 De totale aantallen dierproeven die zijn verricht in de jaren 1997 tot en met 2007 weergegeven als percentages van het totale aantal in 1978 verrichte dierproeven



Tabel 1 Aantal dieren per diersoort waarop dierproeven zijn verricht in 2006 en 2007

Diersoort	2006	% van totaal in 2006	2007	% van totaal in 2007	Verskil in aantallen t.o.v. 2006	% verschil t.o.v. 2006
Muizen	281.084	46,6	274.515	45,9	-6.569	-2,3
Ratten	137.732	22,8	144.070	24,1	6.338	4,6
Hamsters	5.383	0,9	3.130	0,5	-2.253	-41,9
Cavia's	7.787	1,3	7.723	1,3	-64	-0,8
Andere knaagdieren	684	0,1	954	0,2	270	39,5
Konijnen	9.934	1,6	7.445	1,2	-2.489	-25,1
Honden	2.246	0,4	1.950	0,3	-296	-13,2
Katten	250	0,0	257	0,0	7	2,8
Fretten	501	0,1	720	0,1	219	43,7
Andere vleeseters	31	0,0	94	0,0	63	203,2
Prosimians	-	-	0	0,0	-	-
Nieuwe-wereld apen	76	0,0	87	0,0	11	14,5
Oude-wereld apen	510	0,1	492	0,1	-18	-3,5
Mensapen	-	-	0	0,0	-	-
Paarden	3.022	0,5	2.924	0,5	-98	-3,2
Varkens	7.905	1,3	8.110	1,4	205	2,6
Geiten	553	0,1	475	0,1	-78	-14,1
Schapen	3.933	0,7	4.380	0,7	447	11,4
Runderen	2.286	0,4	2.681	0,4	395	17,3
Andere zoogdieren	194	0,0	383	0,1	189	97,4
Kippen	108.788	18,0	93.132	15,6	-15.656	-14,4
Kwartels	-	-	0	0,0	-	-
Andere vogels	11.948	2,0	14.003	2,3	2.055	17,2
Reptielen	370	0,1	285	0,0	-85	-23,0
Amfibieën	3.218	0,5	2.405	0,4	-813	-25,3
Vissen	15.306	2,5	27.390	4,6	12.084	78,9
Cyclostomata	-	-	0	0,0	-	-
Totaal	603.741	100	597.605	100	-6.136	-1

Uit een vergelijking van de gegevens van 2007 ten opzichte van 2006 blijkt het volgende.

- In 2007 zijn in totaal 6.136 (1,0%) **minder** dierproeven geregistreerd dan in 2006.
- Dierproeven verricht op **kippen** werden aanmerkelijk minder uitgevoerd in 2007. Dit houdt verband met het verplaatsen van onderzoek naar het buitenland. De afgelopen jaren wisselde dit aantal behoorlijk. Er zijn minder dierproeven op muizen uitgevoerd.
- Het aantal dierproeven op **vissen** was juist hoger dan in 2006. De toenemende populariteit van de zebravis als diermodel is hier wellicht de oorzaak van.
- Ook zijn er meer dierproeven op ratten en andere vogels uitgevoerd..

4.3.3 Bijzonderheid dier¹

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. In deze tekst wordt alleen aandacht besteed aan genetisch gemodificeerde dieren.

a. Genetisch gemodificeerd

Dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren²

Uit de antwoorden op deze vraag wordt duidelijk dat 77.258 dierproeven zijn verricht op genetisch gemodificeerde dieren, meestal ter verkrijging van een antwoord op een wetenschappelijke vraag. Dit betekent dat 13% (in 2006 13,4%) van het totaal aantal verrichte dierproeven in 2007 werd verricht op genetisch gemodificeerde dieren. Het aantal geregistreerde dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren is iets gedaald ten opzichte van het aantal in 2006 (3900 dierproeven minder). Het merendeel van de dierproeven op genetisch gemodificeerde dieren werd verricht op muizen (75.033; 97,1 %). Voorts werden in beperkte mate dierproeven verricht op genetisch gemodificeerde ratten (272; 0,4%), genetisch gemodificeerde konijnen (136; 0,2%), genetisch gemodificeerde amfibieën (klauwpadden, 451; 0,6%) en genetisch gemodificeerde vissen (zebravissen, 1.366; 1,7%) gebruikt.

In 2007 werden 8.895 (2006: 3.834) genetisch gemodificeerde muizen voor het fokken gebruikt die vanwege hun genetische modificatie ongerief ondervonden. Het fokken met dieren die vanwege de opmaak van hun erfelijk materiaal, onafhankelijk of dit het gevolg is van genetische modificatie of van klassieke fokmethoden, ongerief ondervinden wordt conform de definitie zoals verwoord in artikel 1, eerste lid van de Wod beschouwd als dierproef. Fok is in zo'n geval alleen toegestaan met een positief DEC-advies. Het behoorlijke verschil met 2006 laat zich met name verklaren door de specifieke aandacht die de VWA aan het registreren van deze fokdieren heeft besteed. In voorgaande jaren werden deze

dieren ook wel als dierproef geregistreerd maar niet herkenbaar als (genetisch gemodificeerde) fokdieren met ongerief.

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 2005 en 2006 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	2006	2007
Muizen	575	1.751
Ratten	24	42
Konijnen	-	-
Totaal	599	1.793

Bovenstaande tabel vermeldt alleen het aantal dierproeven dat in 2006 en 2007 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 2006 of 2007 is geïmporteerd, is weergegeven in 4.5.3. Monitoring import genetisch gemodificeerde dieren.

4.3.4 Herkomst van de dieren in de proef³

Een vergunninghouder Wod dient in zijn jaarlijkse in te dienen registratie aan te geven wat de herkomst van de voor dierproeven gebruikte dieren is. Uit de opgaven voor 2007 blijkt dat 122.422 (21%) van die dieren niet afkomstig zijn van speciale fokinstellingen.

Voor ongeveer 15.000 dieren was een **onthefning** 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 een erkende DEC positief heeft geadviseerd.

Daarnaast vielen ongeveer 107.000 dieren onder de **vrijstelling** van het verbod in artikel 11 van de Wod. De vrijstelling is van toepassing voor dierproeven op duiven, geiten, kalkoenen, kippen, paarden, runderen, schapen, varkens en vissen. (*Stcrt. 1999, nr. 173, p. 5*)

¹ Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in bijlage 1, tabel 1

² Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in bijlage 1, tabel 1, tabel 3GGO en tabel 12

³ Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in bijlage 1, tabel 2

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

Hergebruik van proefdieren

Mocht een dier dat weinig ongerief heeft ondervonden in een dierproef voor een andere proef weer ingezet worden, dan spreken we van hergebruik van dat proefdier.

Een proefdier wordt éénmaal in zijn leven geregistreerd als nieuw in de proef, waarbij de herkomst, bijvoorbeeld afkomstig uit eigen fok of van een fokinstelling wordt geregistreerd. Voor elke andere dierproef wordt datzelfde dier bij het item “herkomst” als hergebruikt geregistreerd. Daarbij is het van belang, het hergebruik te splitsen in: “voor de eerste keer in een bepaald jaar” en “voor de tweede of meerdere keren dat jaar”. In Nederland registreren we namelijk alle dierproeven, dus ook die met alle hergebruikte dieren. Daarentegen vraagt de Europese registratie alleen het éérste hergebruik van een dier in een bepaald jaar te registreren. Tussen de eerste dierproef met een dier en het registreren van hergebruik voor datzelfde dier kunnen jaren liggen.

Omdat het mogelijk is om één proefdier meer dan eenmaal in een dierproef te gebruiken ligt het absolute aantal gebruikte proefdieren lager dan het aantal verrichte dierproeven. In 2007 zijn 11.408 dieren hergebruikt voor 20.573 (4%) dierproeven. Derhalve kan worden gesteld dat 597.605 dierproeven werden verricht op 577.032 proefdieren die nog niet eerder voor een dierproef zijn gebruikt.

4.3.5 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

In de wet staan vijf hoofddoelen genoemd.
(zie 4.3.1 voor de complete omschrijving).

a. vaccins/geneesmiddelen (Wod, art. 1.1.a.)⁴

In deze categorie valt het op dat het aantal dierproeven, vooral op kippen, voor het onderzoek met betrekking tot de

ontwikkeling, productie, controle of ijking van sera, vaccins, andere biologische producten, en geneesmiddelen ten behoeve van het dier aanzienlijk lager ligt. In 2007 zijn dat 91.879 dierproeven, 22.677 minder dan in 2006. Bij navraag wordt als belangrijkste reden genoemd: verplaatsing van dit soort onderzoek naar het buitenland.

b. mogelijk schadelijke stoffen (Wod, art 1.1.b.)⁵

In de categorie onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen die bestemd zijn voor de industrie werden 9.424 meer dierproeven verricht dan in 2006. Dit betreft vooral teratogeniteitsstudies waarbij per vraagstelling een groot aantal jonge dieren betrokken is.

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 2007 werden 28 dierproeven geregistreerd voor onderzoek naar stoffen die voorkomen in het huishouden. Het betreft hier veiligheidsonderzoek naar impregneersprays en waterproofing agents.

c. diagnostiek (Wod, art 1.1.c.)⁶

In 2007 betrof het met name het herkennen en opsporen van botulisme. Deze dierproeven werden vooral op muizen verricht.

d. onderwijs (Wod, art. 1.1.d.)⁷ zie tabel 3de, 13

Ten behoeve van het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop is het aantal dierproeven gestegen naar 17.938 (3,0%) In 2006 waren dat 15.504 dierproeven. De VWA heeft tijdens een informatiebijeenkomst over de registratie veel aandacht besteed aan het op dezelfde wijze registreren van de dierproeven in het kader van onderwijs. Deze harmonisatie heeft bij sommige vergunninghouders geleid tot een iets andere wijze van registreren. Het grotere aantal dieren kan niet volledig toegeschreven worden hieraan, daar in dat geval

Tabel 3 Procentuele verdeling van dierproeven naar wettelijk omschreven doeleinden

Hoofddoelen	2005	2006	2007
Ontwikkeling, productie, controle of ijking van sera, vaccins, geneesmiddelen en medische of veterinaire producten (Wod, art. 1.1.a.)	47,3	44,9	41,6
Onderzoek schadelijkheid van stoffen (Wod, art. 1.1.b.)	5,1	5,5	7,0
Diagnostiek (Wod, art. 1.1.c.)	1,4	1,5	1,6
Onderwijs en training (Wod, art. 1.1.d.)	2,0	2,6	3,0
Wetenschappelijk onderzoek (Wod, art. 1.1.e.)	44,2	45,6	46,7
Totaal	100	100	100

⁴ Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3, 3A1, 3A2, 12 t/m 20.

⁵ Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3B en 12 t/m 20.

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

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

met name het hergebruik toegenomen zou moeten zijn. Het hergebruik in deze categorie is juist ongeveer hetzelfde gebleven. In 2007 zijn voor dierproeven voor het onderwijs 5.897 dierproeven verricht op dieren die al eerder in een proef waren geweest. Dat is 271 meer dan in 2006.

e. antwoord op een wetenschappelijke vraag (Wod. art. 1.1.e)⁸
Alhoewel het totale aantal dierproeven op kippen is gedaald is het aantal dierproeven op kippen voor deze categorie gestegen met 5.294 (16,6%). Deze stijging deed zich vooral voor bij de landbouwkundige en de industriële vergunninghouders.

Toxicologisch onderzoek⁹

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 in 2007 54.377 dierproeven (9,1%) verricht. Het toepassen van toxicologisch onderzoek laat na een daling in 2002 en met name 2003 weer een langzaam stijgende trend zien. De stijging laat zich vooral zien bij het teratogeniteitsonderzoek waarbij iedere te onderzoeken stof de inzet van veel jonge dieren vraagt.

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 verleend¹⁰. Hiervoor zijn in 2007 geen dierproeven verricht.

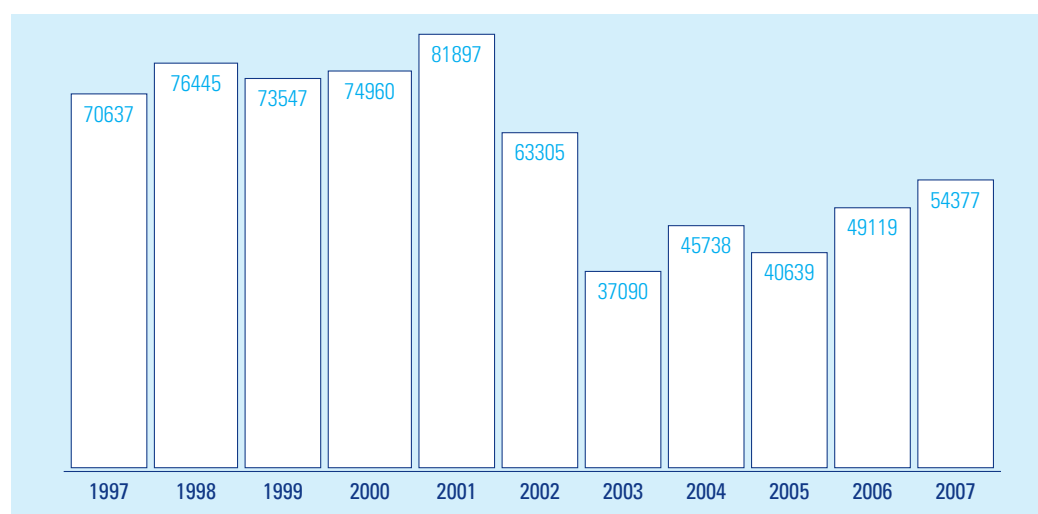
Voor het bepalen van acute toxiciteit op vissen en vogels (OECD-testrichtlijn 203 en 205) is op dezelfde gronden vrijstelling verleend. Hiervoor zijn in 2007 590 dierproeven op vissen verricht

Bijzondere technieken¹¹

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

- Dieren **gedood zonder voorafgaande handeling** ten behoeve van de levering van weefsel, bloed e.d vallen onder deze categorie.. Volgens de systematiek van de Europese Richtlijn 86/609 wordt dit, mits een algemeen aanvaarde dodingstechniek wordt toegepast niet als dierproef gezien.
- De categorie "ingrepen/technieken voor het vervaardigen van een genetisch gemodificeerd dier" betreft handelingen die onder het Besluit Biotechnologie bij dieren vallen en worden toegepast bij het vervaardigen van een nieuwe lijn met een genetische modificatie middels biotechnologische handelingen. Het betreft dus niet het continueren van reeds ontwikkelde stammen of lijnen. Voor het vervaardigen van genetisch gemodificeerde dieren werden de volgende technieken gebruikt:
 1. het induceren van superovulatie en het verzamelen van eicellen;
 2. het vasectomeren van de mannelijke dieren;
 3. het, onder anesthesie, inbrengen van de embryo's in de draagmoeders;
 4. het vaststellen of het dier genetisch gemodificeerd is (bloedafname, staartknip, oorknip of teenknip);
 5. of een andere met ongerief gepaard gaande handeling/techniek met vergelijkbaar doel.De technieken 1 t/m 3 worden toegepast op niet-genetisch gemodificeerde dieren.
- Van alle dieren die in 2007 alleen voor het fokken werden ingezet, waren er 9.381 muizen die vanwege genetische status of hun genetische modificatie ongerief ondervonden. Het betrof 8.895 genetisch gemodificeerde muizen. De overige dieren waren dus afkomstig van lijnen die niet genetisch gemodificeerd zijn.

Afbeelding 2 Aantal dierenproeven dat van 1997 tot en met 2007 is verricht voor het toxicologisch onderzoek



⁸ Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 3DE en 12 t/m 20.

⁹ Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 6 en 17.

¹⁰ Vrijstellingregeling LC50/LD50-dierproeven; laatstelijk gewijzigd 16 april 1998

¹¹ Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 7 en 18.

Anesthesie en pijnbestrijding

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

Anesthesie¹²

Uit de gegevens bleek dat bij 29.514 (5%) proeven geen anesthesie werd toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef of praktisch niet uitvoerbaar was. De meeste van de dierproeven uit de laatste groep vielen in de categorie van gering tot matig ongerief. Uit een analyse van de registratie bleek dat bij 621 van deze 29.514 proeven ernstig ongerief werd berokkend.

Pijnbestrijding¹³

In 2007 ondervond bijna de helft van de dieren (26.914), waarbij geen pijnbestrijding kon worden toegepast, meer dan matig ongerief. Alhoewel het ondervinden van ongerief niet altijd het ondervinden van pijn hoeft te betekenen is dit laatste percentage wel aanleiding voor de VWA om voortdurend aandacht aan pijnbestrijding te besteden.

Anesthesie met pijnbestrijding

Uit de registratie bleek dat bij 49.602 (8%) dierproeven zowel anesthesie als pijnbestrijding werd toegepast. Dus bij 137.409 dierproeven werd alleen anesthesie toegepast zonder een vorm van pijnbestrijding. Hoe groot het aandeel hierin is van dierproeven waarbij de dieren in het kader van de proef niet meer bijkomen uit de anesthesie kan niet worden afgeleid uit de registratiegegevens.

Uit analyse van de registratie blijkt dat bij 845 dierproeven waarbij geen anesthesie werd toegepast wel een vorm van pijnbestrijding werd gegeven.

Mate van ongerief¹⁴

Omdat de dierproeven achteraf worden geregistreerd werd het daadwerkelijk ondervonden ongerief vermeld. Verreweg de meeste dierproeven werden geregistreerd met gering tot en met matig ongerief. Het aantal dierproeven waarbij de dieren ernstig en zeer ernstig ongerief ondervonden daalt de laatste jaren. De VWA kan niet nagaan of deze daling verband houdt met verfijning van de dierproeven of een andere wijze van het inschatten van het ongerief. 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 vergunninghouders en proefdierdeskundigen dit zoveel mogelijk te harmoniseren.

Toestand van de dieren na beëindiging van de proef¹⁵

Uit de gegevens bleek dat 30.089 (5%) van de dieren zijn gedood na beëindiging van de proef omdat er geen passende bestemming was. Dit zijn 5.663 dieren meer dan in 2006.

4.4 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 autoriteiten 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 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 in overeenstemming met de Europese systematiek worden gebracht.

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 tussen 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 64.454 dieren (9%) 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 eerste gebruik van een proefdier in de diverse tabellen opgevoerd, dus niet het hergebruik. In Nederland worden alle verrichte dierproeven geregistreerd, dus inclusief hergebruik. De 20.573 dierproeven verricht op hergebruikte dieren zijn niet in de Europese registratie opgenomen¹⁶. In Tabel 1 wordt het aantal hergebruikte dieren van bepaalde diersoorten wel geregistreerd, maar deze worden niet meegeteld bij het totaal aantal dieren.

¹² Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 8 en 19.

¹³ Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 9, 20 en 21.

¹⁴ Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 10, 15 en 21.

¹⁵ Deze gegevens zijn per diersoort weergegeven in bijlage 1, tabel 11.

- 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 onderzoek¹⁷ 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.

Ten behoeve van de Europese Commissie wordt gerapporteerd over¹⁸:

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

Tabel 4 Het verschil in het aantal dierproeven voor de Nederlandse en EU registratie

Diersoort	Totaal van de Nederlandse dierproeven t.b.v. de Nederlandse registratie	Totaal van de Nederlandse dierproeven t.b.v. de Europese registratie
muizen	274.515	223.255
ratten	144.070	128.333
hamsters	3.130	2.986
cavia's	7.723	7.062
andere	954	938
knaagdieren		
konijnen	7.445	6.764
honden	1.950	1.269
katten	257	209
fretten	720	518
andere	94	94
vleeseters		
prosimians	0	-
nieuwe-wereld	87	75
apen		
oude-wereld	492	234
apen		
mensapen	0	-
paarden	2.924	2.541
varkens	8.110	7.777
geiten	475	300
schapen	4.380	3.645
runderen	2.681	2.419
andere	383	373
zoogdieren		
kippen	93.132	89.294
kwartels	0	-
andere vogels	14.003	12.742
reptielen	285	279
amfibieën	2.405	1.007
vissen	27.390	21.309
cyclostomata	0	-
totaal	597.605	513.423

¹⁶ Deze som lijkt niet te kloppen. Immers, 597.605 minus (64.454 plus 20.573) is 512.578. Het verschil is 845. Dit waren proeven waarbij hergebruikte dieren werden gedood zonder voorafgaande handelingen. Deze werden maar één keer geteld!

¹⁷ Deze gegevens zijn per diersoort en per doel weergegeven in bijlage 1, de tabellen 6 en 17.

¹⁸ Deze gegevens zijn weergegeven in bijlage 2, table 1,2,3,4,5,6,7,en 8

4.5 Herkomst proefdieren

4.5.1 Algemeen

Anders dan bij herkomst van de dieren in de proef zoals behandeld in 6.3.2. heeft onderstaande tekst betrekking op de herkomst van alle dieren. Dus ook dieren waarop (nog) geen dierproeven worden verricht. 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 2007 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 herkomstgegevens van de professionele proefdierfokkers zijn hierin niet opgenomen omdat deze dieren dan dubbel geregistreerd worden.

Onderstaande gegevens 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.

Tabel 5 Herkomst van de in 2007 verworven dieren

Diersoort	Eigen fok	Fokinstelling	Andere herkomst	Totaal 2006	Totaal 2007
<i>Sector instelling: wetenschappelijk onderwijs</i>					
muizen	272.797	73.396	1.163	336.827	347.356 (213.400) ¹⁹
ratten	26.981	27.308	0	65.438	54.289
andere knaagdieren	687	1.501	0	1.855	2.188
honden	0	103	28	283	131
katten	0	36	56	93	92
andere dieren	75.436	10.359	7.319	98.552	93.114
<i>Sector instelling: industrie</i>					
muizen	7.410	37.360	112	47.091	44.882 (5.404)
ratten	13.555	59.458	0	67.794	73.013
andere knaagdieren	0	4.818	0	6.774	4.818
honden	0	773	197	967	970
katten	0	136	0	83	136
andere dieren	54.206	35.421	1.039	101.832	90.666
<i>Sector instelling: agrarisch onderzoek</i>					
muizen	0	11.246	0	10.892	11.246 (-)
ratten	0	655	0	347	655
andere knaagdieren	0	2.276	173	1.910	2.449
honden	0	0	0	0	0
katten	0	12	0	0	12
andere dieren	977	18.485	413	25.599	19.875
<i>Sector instelling: overig</i>					
muizen	159.124	10.716	225	170.517	170.065 (98.747)
ratten	17.945	6.921	0	24.408	24.866
andere knaagdieren	2.264	435	5	2.485	2.704
honden	0	0	0	22	0
katten	0	0	0	0	0
andere dieren	51.758	1.670	3.140	54.046	56.568
totaal	683.140	303.085	13.870	1.017.815	1.000.095

¹⁹ Het aantal tussen haakjes is het aantal Genetisch gemodificeerde dieren van het totaal in dezelfde cel.

4.5.2 Herkomst genetisch gemodificeerde dieren

Ongeveer een derde van het totaal aantal **verworven** dieren was genetisch gemodificeerd. Het betreft 355.726 (36%) genetisch gemodificeerde dieren. Dit zijn er 16.194 meer dan in 2006.

Uit onderstaande gegevens blijkt dat de meeste genetisch gemodificeerde dieren uit eigen fok zijn verkregen.

4.5.3 Monitoring import genetisch gemodificeerde dieren

Tot en met het jaar 2006 is over de gegevens van de door het RIVM uitgevoerde import monitor separaat gerapporteerd door de minister van LNV, in overleg met het RIVM en de VWA heeft LNV verzocht om de publicatie in het vervolg te laten lopen via dit jaarverslag. LNV maakte in de publicatie al gebruik van cijfers uit dit jaarverslag het lag daarom voor de hand om het als één geheel te publiceren.

In het jaar 2007 zijn bij het Bureau GGO 830 aanvragen binnengekomen die gescreend zijn op werkzaamheden met genetisch gemodificeerde dieren. Van die 830 aanvragen is voor 124 aanvragen nadere informatie betreffende de herkomst van genetisch gemodificeerde dieren in de vergunning verwerkt. Uiteindelijk hadden 87 aanvragen betrekking op de toevoeging van geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren, een geringer aantal dan het vorig jaar, maar passend binnen de verwachting van het gemiddelde

over de langere termijn. De overige 37 vergunningen betroffen genetisch gemodificeerde dieren waarvoor de categorie 'eigen vervaardiging' dan wel 'verkregen binnen Nederland' van toepassing was.

De vergunningen zijn verleend aan universiteiten, academische ziekenhuizen, wetenschappelijke instellingen en aan een enkel farmaceutisch bedrijf. Het onderzoek waarbij deze geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren worden gebruikt, kan betiteld worden als (fundamenteel) biomedisch wetenschappelijk onderzoek.

Uit de tabel blijkt dat het aantal importen over de jaren stabiel blijft en het aantal geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren dat daarbij betrokken is in 2007 is gedaald. Tevens geeft de tabel aan dat het aantal geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren ten opzichte van het totale gebruik van genetisch gemodificeerde dieren in Nederland bescheiden is.

4.5.4 Dieren afkomstig uit de wilde fauna.

Van de verworven proefdieren was 0,5% (4.747) afkomstig uit de wilde fauna.

- de universiteiten betrokken 887 vleermuizen, vogels, amfibieën, reptielen en vissen uit de wilde fauna.
- de landbouwinstellingen hebben uit de wilde fauna 529 andere vleeseters, vleermuizen, vogels en vissen betrokken.
- de industrie heeft 200 vissen uit de wilde fauna betrokken.
- de overige instellingen betrokken 3.131 vogels uit de wilde fauna.

Tabel 6 Herkomst van de in 2007 verworven genetisch gemodificeerde dieren

Genetisch gemodificeerde diersoort	eigen fok	andere instelling in Nederland	instelling buitenland	Totaal 2006	Totaal 2007
muis	317.792	6.077	1.512	315.501	325.381
rat	1.294	16	33	1.118	1.343
konijn	132	-	-	87	132
klauwpad	453	-	-	893	453
vis	28.067	20	330	21.933	28.417
totaal	347.738	6.113	1.875	339.532	355.726

Tabel 7

GGO-vergunning	2005	2006	2007
GGO-vergunningen import gm-dieren	77	104	87
GGO-vergunningen gm-dieren in Nederland vervaardigd	34	24	
<i>Uitgevoerde dierproeven</i>			
totaal op alle dieren in Nederland	612.809	603.741	597.605
totaal genetisch gemodificeerde dieren	81.608	81.151	77.258
genetisch gemodificeerde muizen	79.552	79.819	75.033
genetisch gemodificeerde ratten	593	197	272
genetisch gemodificeerde konijnen	200	79	136
genetisch gemodificeerde vissen	309	511	1.366
genetisch gemodificeerde amfibieën	954	522	451
<i>Geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren</i>			
genetisch gemodificeerde muizen	2.963	5.557	1.512
genetisch gemodificeerde ratten	39	33	33
genetisch gemodificeerde vissen	190	97	330
totaal geïmporteerde genetisch gemodificeerde dieren	3.192	5.687	1.875

4.5.5 Dood of gedood in voorraad

De VWA houdt ook toezicht op dieren die buiten de dierproef om bij een vergunninghoudende instelling aanwezig zijn (artikel 1, lid 4 Wod) en stelt aan de vergunninghouders de vraag 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 2007 waren dat in totaal 400.978 dieren:

- 154.189 gewone dieren,
- 246.696 genetisch gemodificeerde dieren en
- 93 dieren uit de wilde fauna.

Ten opzichte van 2006 valt op dat het totale aantal 2% lager ligt, waarbij wel een verschuiving in de verdeling opvalt: minder gewone en meer genetisch gemodificeerde dieren. De redenen die werden opgegeven voor het doden of doodgaan van deze dieren 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 lijnen, stammen of transgene dieren vergt veel dieren.
- Dieren kunnen sterven of geëuthanaseerd worden in verband met ziekte.

Inhoudsopgave Tabellen

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2007	24	Instellingen voor wetenschappelijk onderwijs (W.O.)	
Tabellarische registratiegegevens algemeen		21 Aantal dieren gebruikt voor proeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs	60
1 Diersoort Bijzonderheid dier	28	22 Instellingen voor wetenschappelijk onderwijs Diersoort Doel van de proef	61
2 Diersoort Herkomst dier en hergebruik	29	23 Academisch Medisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam Diersoort Doel proef	62
3 Diersoort Hoofddoel van de proef	30	24 Universiteit van Amsterdam Diersoort Doel proef	63
3a1 Diersoort Doel van de proef (Wod art 1,lid 1a,toepassing in de mens)	31	25 Vrije Universiteit Medisch Centrum Amsterdam	64
3a2 Diersoort Doel van de proef (Wod, art1,lid 1a,toepassing in het dier)	32	26 Vrije Universiteit Amsterdam Diersoort Doel proef	65
3b Diersoort Doel van de proef (Wod, art.1, lid 1b, veiligheidsonderzoek)	33	27 Universiteit Twente Enschede	66
3c Diersoort Doel van de proef (Wod, art 1, lid1c, herkenning opsporing)	34	28 Rijksuniversiteit Groningen Diersoort Doel proef	67
3de Diersoort Doel van de proef (Wod, art 1,lid1d en lid e, onderwijs en wetenschappelijke vraag)	35	29 Leids Universitair Medisch Centrum Diersoort Doel proef	68
3ggo Genetisch gemodificeerde dieren HoofdDoel van de proef Mate van ongerief	36	30 Universiteit Leiden Diersoort Doel proef	69
4 Diersoort Belang van de proef	37	31 Universiteit Maastricht Diersoort Doel proef	70
5 Diersoort Wettelijke bepalingen	38	32 Radboud Universiteit Nijmegen Diersoort Doel proef	71
6 Diersoort Toxicologisch onderzoek	39	33 Universitair Medisch Centrum Utrecht Diersoort Doel proef	72
7 Diersoort Bijzondere technieken	40	34 Universiteit Utrecht Diersoort Doel proef	73
8 Diersoort Anesthesie	42	35 Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam Diersoort Doel proef	74
9 Diersoort Pijnbestrijding	42	36 Wageningen Universiteit Diersoort Doel proef	75
10 Diersoort Mate van ongerief	43	37 dierproeven bij Defensie Diersoort Doel van de test	78
11 Diersoort Toestand van de dieren na de proef	44	38 dierproeven bij Defensie Diersoort Mate van ongerief	78
12 Doel van de proef Bijzonderheid dier	45		
13 Doel van de proef Herkomst dieren en hergebruik	46		
14 Doel van de proef Belang van de proef	48		
15 Doel van de proef Mate van ongerief	49		
16 Doel van de proef Wettelijke bepalingen	50		
17 Doel van de proef Toxicologisch onderzoek	52		
18 Doel van de proef Bijzondere technieken	54		
19 Doel van de proef Anesthesie	56		
20 Doel van de proef Pijnbestrijding	57		

Registratie dierproeven
en proefdieren 2007

Bijlage 1
Gegevens over dierproeven

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2007

Dierproeven 2007

Vraag 1

I. bijzonderheid dier

A. dier ander dan B, C en D

B. genetisch gemodificeerd dier

C. uit de wilde fauna

D. in het vrije veld (biotoop)

2004 Procentueel

2005 Procentueel

2006 Procentueel

2007 Procentueel

Aantal proeven

84,68

85,17

84,94

84,77

506.592

14,28

13,32

13,44

12,93

77.258

0,24

0,25

0,31

0,42

2.503

0,80

1,26

1,30

1,88

11.252

100,00

100,00

100,00

100,00

597.605

Vraag 2

II. herkomst dieren en hergebruik

A. van een geregistreerd fok of toeleveringsbedrijf in Nederland

B. van een geregistreerd fok of toeleveringsbedrijf in een ander EU Lidstaat

C. van een niet geregistreerde instelling in Nederland

D. van een niet geregistreerde instelling in een andere EU Lidstaat

E. andere herkomst

F. het dier werd in het registratiejaar voor de eerste keer hergebruikt

G. het dier werd in het registratiejaar meer dan één keer hergebruikt

73,08

71,89

70,49

73,15

437.133

3,23

3,23

4,36

2,92

17.477

17,07

16,30

17,20

11,91

71.167

0,51

0,21

0,10

0,03

183

2,34

3,70

3,80

8,55

51.072

1,81

2,36

2,21

1,91

11.408

1,96

2,32

1,85

1,53

9.165

100,00

100,00

100,00

100,00

597.605

Vraag 3

III. doel van de proef

A. t.b.v. de toepassing bij de mens.:

- de ontwikkeling van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten

- productie, controle of ijking van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten

- de ontwikkeling van geneesmiddelen

- de 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

t.b.v. de toepassing bij het dier m.b.t.:

- de ontwikkeling van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten

- productie, controle of ijking van immuunsera, vaccins, of andere biologische producten

- de ontwikkeling van geneesmiddelen

- de productie, controle of ijking van geneesmiddelen

- de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen

- de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen

- andere ijkingen

B. onderzoek naar schadelijkheid van:

- stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector

- stoffen bestemd voor gebruik in de industrie

- stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden

- stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel

2,18

3,20

2,37

2,19

13.114

3,52

3,67

3,73

3,50

20.943

10,98

13,19

12,97

11,28

67.421

4,56

7,05

6,14

8,71

52.042

0,48

0,66

0,65

0,54

3.226

3,27

0,05

0,03

0,04

231

0,01

0,04

0,01

0,00

10

6,07

5,72

5,48

4,26

25.468

13,17

12,95

12,37

10,10

60.374

0,27

0,06

0,26

0,09

550

0,52

0,58

0,61

0,49

2.933

0,04

0,08

0,21

0,04

213

0,01

0,01

0,04

0,07

446

0,01

0,01

0,00

0,32

1.895

0,45

1,48

0,51

0,36

2.168

2,96

1,87

2,86

4,46

26.670

-

-

-

0,00

28

-

-

-

-

-

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2007

	2004 Procentueel	2005 Procentueel	2006 Procentueel	2007 Procentueel	Aantal proeven
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	0,45	0,35	1,30	0,88	5.263
- stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	0,40	0,22	0,09	0,40	2.405
- stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	0,30	-	-	-	-
- stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu (anders dan hierboven vermeld)	1,04	0,91	0,67	0,86	5.146
- andere stoffen	0,13	0,27	0,06	0,05	277
C. het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:					
- ziekten bij de mens	0,01	0,00	0,01	0,00	10
- andere lichamelijke kenmerken bij mens (b.v. zwangerschap)	-	-	-	-	-
- ziekten bij het dier	0,06	1,42	1,53	1,61	9.616
- andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-	-
- ziekten of kenmerken bij planten	0,00	0,00	0,00	0,00	5
D. het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	1,70	2,02	2,57	3,00	17.938
E. een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:					
- kanker bij de mens (excl. het vaststellen van potentiële carcinogenen)	11,75	8,98	9,18	7,94	47.464
- hart en vaatziekten bij de mens	3,54	3,84	3,73	3,85	22.996
- geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	3,66	4,54	4,98	5,17	30.894
- andere ziekten bij de mens	10,22	8,58	9,46	9,85	58.845
- andere lichamelijke kenmerken bij de mens	0,03	0,06	0,15	0,24	1.408
- het gedrag van dieren	2,22	1,71	1,25	1,48	8.873
- ziekten bij dieren	1,46	1,51	2,02	2,37	14.182
- een andere wetenschappelijke vraag	14,51	14,99	14,79	15,82	94.551
	100,00	100,00	100,00	100,00	597.605
Vraag 4					
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	99,96	99,98	100,00	100,00	597.605
B. neen	0,04	0,02	0,00	-	-
	100,00	100,00	100,00	100,00	597.605
Vraag 5					
V. wettelijke bepalingen					
A. geen wettelijke bepaling die de uitvoerder of de opdrachtgever verplichtte de proef te verrichten	70,37	70,90	70,55	71,91	429.759
B. op grond van of met het oog op een wettelijke bepaling die alleen geldt in Nederland	0,02	0,09	0,13	0,25	1.508
C. op grond van of met het oog op een wettelijke bepaling die alleen geldt in één andere Lidstaat van de EU	0,56	0,41	0,45	0,11	665
D. op grond van of met het oog op wettelijke bepalingen (incl. Europese Farmacopee) die gelden voor Lidstaten van de EU	2,64	2,63	2,31	2,32	13.886

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2007

	2004 Procentueel	2005 Procentueel	2006 Procentueel	2007 Procentueel	Aantal proeven
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	0,09	0,07	0,07	0,06	375
F. op grond van aan andere wettelijke bepalingen	0,43	0,37	0,66	0,60	3.587
G. op grond van één of andere combinatie van B, C, D, E of F	25,89	25,54	25,82	24,74	147.825
	100,00	100,00	100,00	100,00	597.605
Vraag 6					
VI. toxicologisch, inclusief veiligheidsonderzoek					
A. géén toxicologisch of ander veiligheidsonderzoek	92,78	93,37	91,86	90,90	543.228
B. acuut toxiciteitonderzoek gepaard met letaliteit	0,42	0,33	0,37	0,19	1.143
C. acuut toxiciteitonderzoek in de vorm van een LD50 of LC50	0,27	0,24	0,16	0,10	590
D. overig acuut onderzoek (geen letale methode)	0,31	0,46	0,61	0,60	3.598
E. subacuut toxiciteitonderzoek	1,91	1,10	1,48	1,16	6.909
F. subchronisch en chronisch toxiciteitonderzoek	0,55	0,76	0,53	1,39	8.328
G. carcinogiteitonderzoek	0,72	0,04	0,01	0,00	23
H. mutageniteitonderzoek	0,34	0,47	0,23	0,23	1.365
I. reproductieonderzoek (segment I of III)	1,11	1,08	2,15	1,83	10.909
J. teratogiteitonderzoek (segment II)	0,82	1,23	2,01	2,90	17.306
K. overig toxiciteitonderzoek	0,76	0,93	0,58	0,70	4.206
	100,00	100,00	100,00	100,00	597.605
Vraag 7					
VII. bijzondere technieken in de proef werden bijzondere technieken of ingrepen toegepast, bestaande uit:					
A. géén van onderstaande technieken of ingrepen	62,82	61,37	60,39	58,50	349.572
B. het doden van het dier zonder voorafgaande handeling	6,54	9,00	9,40	10,79	64.454
C. het toedienen van stoffen met curareachtige werking zonder gelijktijdige anesthesie	-	-	-	-	-
D. ingrepen technieken voor het vervaardigen van een genetisch gemodificeerd dier	2,88	2,52	1,85	2,22	13.277
E. het toedienen van stoffen via de luchtwegen	0,73	0,41	0,43	0,37	2.239
het toedienen van stoffen op het oog	0,05	0,03	0,03	0,04	224
het toedienen van stoffen op andere slijmvliezen of de huid	0,23	0,30	0,25	0,20	1.222
F. het opwekken van huid sensibilisatie	0,90	0,76	0,67	0,54	3.240
G. bestraling met schadelijke effecten	1,16	1,05	1,06	1,39	8.311
H. het toedienen van traumatiserende fysische of chemische prikkels aan het centrale zenuwstelsel of de zintuigen	0,42	0,31	1,86	1,89	11.317
I. het toedienen van traumatiserende psychische prikkels	0,12	0,05	0,10	0,17	1.035
J. het opwekken van ontstekingen infecties	15,26	13,61	13,80	13,65	81.586
het opwekken van verbrandingen, fracturen of ander letsel (traumatisch)	0,04	0,01	0,14	0,15	903
het opwekken van poly en monoklonale antistoffen	7,23	8,46	8,04	7,61	45.506
het produceren van monoklonale antistoffen	-	-	-	-	-
K. meer dan een van de onder G t/m J vermelde mogelijkheden	1,52	1,37	1,22	0,89	5.338
L. fokken met ongerief	0,11	0,75	0,76	1,57	9.381
	100,00	100,00	100,00	100,00	597.605

Vragen/antwoorden over dierproeven in percentages en aantallen over het jaar 2007

	2004 Procentueel	2005 Procentueel	2006 Procentueel	2007 Procentueel	Aantal proeven
Vraag 8					
VIII. anesthesie					
A. werd niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding was	62,73	65,84	65,17	63,77	381.080
B. werd niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	1,16	2,71	2,77	4,75	28.399
C. werd niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	0,37	0,16	0,09	0,19	1.115
D. werd wel toegepast	35,74	31,29	31,96	31,29	187.011
	100,00	100,00	100,00	100,00	597.605
Vraag 9					
IX. pijnbestrijding, postoperatief of op een ander tijdstip					
A. werd niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond	82,73	83,54	83,28	82,34	492.061
B. werd niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	9,84	8,36	8,56	8,14	48.652
C. werd niet toegepast omdat het praktisch niet uitvoerbaar was	0,73	0,82	0,59	1,08	6.445
D. werd wel toegepast	6,71	7,28	7,58	8,44	50.447
	100,00	100,00	100,00	100,00	597.605
Vraag 10					
X. mate van ongerief					
A. gering	38,23	35,48	33,20	34,14	204.040
B. gering matig	27,49	29,22	29,03	28,91	172.762
C. matig	21,51	21,96	24,46	25,15	150.289
D. matig ernstig	7,56	8,80	9,89	8,68	51.890
E. ernstig	5,16	4,49	3,41	3,11	18.558
F. zéér ernstig	0,05	0,05	0,01	0,01	66
	100,00	100,00	100,00	100,00	597.605
Vraag 11					
XI. toestand van de dieren na beëindiging van de proef					
A. het dier is gestorven of gedood tijdens of ter beëindiging van de proef	87,63	83,23	86,43	84,68	506.071
B. het dier is gedood na beëindiging van de proef omdat er geen passende bestemming was	3,76	7,10	4,05	5,03	30.089
C. het dier is na beëindiging van de proef in leven gelaten	8,61	9,67	9,52	10,28	61.445
	100,00	100,00	100,00	100,00	597.605

Diersoort | Bijzonderheid dier

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	Van een niet geregistreerde instelling in Nederland	Van een niet geregistreerde instelling in een andere EU Lidstaat	Andere herkomst	Het dier is in het registratiejaar voor de eerste keer hergebruikt	Het dier is in het registratiejaar meer dan één keer hergebruikt	Totaal
muizen	252.596	11.888	162	37	1.349	3.349	5.134	274.515
ratten	137.431	634	94	-	110	4.749	1.052	144.070
hamsters	2.776	193	20	-	-	25	116	3.130
cavia's	4.639	2.762	28	-	-	97	197	7.723
andere knaagdieren	239	174	160	-	365	8	8	954
konijnen	6.527	30	278	-	25	334	251	7.445
honden	477	185	83	-	524	216	465	1.950
katten	156	53	-	-	-	30	18	257
fretten	20	265	233	-	-	25	177	720
andere vleeseters	-	-	-	-	94	-	-	94
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	75	-	-	-	-	12	-	87
oude wereldapen	217	2	-	-	15	182	76	492
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-
paarden	-	-	2.521	-	20	61	322	2.924
varkens	1.608	84	3.739	104	2.255	201	119	8.110
geiten	74	4	222	-	-	69	106	475
schapen	46	-	2.903	20	676	366	369	4.380
runderen	347	-	1.524	2	546	224	38	2.681
andere zoogdieren	-	227	138	-	8	10	-	383
kippen	13.089	326	56.574	-	23.095	34	14	93.132
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vogels	734	21	834	20	11.133	824	437	14.003
reptielen	-	-	195	-	84	3	3	285
amfibieën	1.759	29	20	-	15	371	211	2.405
vissen	14.323	600	1.439	-	10.758	218	52	27.390
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	437.133	17.477	71.167	183	51.072	11.408	9.165	597.605
totaal 2006	425.569	26.295	103.826	632	22.926	13.349	11.144	603.741
totaal 2005	440.521	19.771	99.867	1.282	22.651	14.487	14.230	612.809
totaal 2004	462.741	20.452	108.109	3.204	14.807	11.454	12.388	633.155

Tabel 3

Diersoort | Hoofddoel van de proef

Hoofddoel van de proef

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijkning van vaccins of geneesmiddelen	Onderzoek m.b.t. mogelijke schadelijke stoffen	Diagnostiek	Onderwijs	Wetenschappelijke vraag	Totaal
muizen	91.024	3.520	9.162	7.306	163.503	274.515
ratten	72.611	31.332	-	5.535	34.592	144.070
hamsters	2.576	-	14	182	358	3.130
cavia's	6.770	84	-	292	577	7.723
andere knaagdieren	311	-	-	40	603	954
konijnen	5.169	1.257	15	426	578	7.445
honden	1.319	50	-	343	238	1.950
katten	156	-	-	92	9	257
fretten	467	-	-	225	28	720
andere vleeseters	-	-	-	-	94	94
prosimians	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	62	-	-	-	25	87
oude wereldapen	431	-	-	-	61	492
mensapen	-	-	-	-	-	-
paarden	2.709	-	-	180	35	2.924
varkens	3.708	140	-	321	3.941	8.110
geiten	91	-	-	238	146	475
schapen	3.696	-	-	63	621	4.380
runderen	1.404	67	-	436	774	2.681
andere zoogdieren	10	-	-	-	373	383
kippen	55.449	90	440	716	36.437	93.132
kwartels	-	-	-	-	-	-
andere vogels	693	-	-	731	12.579	14.003
reptielen	-	-	-	201	84	285
amfibieën	-	18	-	92	2.295	2.405
vissen	210	5.399	-	519	21.262	27.390
cyclostomata	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	248.866	41.957	9.631	17.938	279.213	597.605
totaal 2006	270.895	33.038	9.287	15.504	275.017	603.741
totaal 2005	289.588	31.261	8.725	12.392	270.843	612.809
totaal 2004	285.555	36.283	455	10.766	300.096	633.155

Tabel 3a1

Diersoort | Doel van de proef

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. de toepassing bij de mens	Totaal sera, vaccins m.b.t. de toepassing bij mens en dier	Totaal alle doelen
muizen	8.607	10.425	35.229	18.728	1.596	42	10	74.637	91.024	274.515
ratten	2.149	5.278	29.351	31.640	1.116	89	-	69.623	72.611	144.070
hamsters	63	-	25	-	-	-	-	88	2.576	3.130
cavia's	32	1.656	337	390	68	-	-	2.483	6.770	7.723
andere knaagdieren	229	-	74	-	8	-	-	311	311	954
konijnen	1.043	67	629	1.284	166	3	-	3.192	5.169	7.445
honden	-	3	945	-	-	-	-	948	1.319	1.950
katten	-	-	29	-	-	-	-	29	156	257
fretten	373	-	48	-	-	-	-	421	467	720
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	4	-	58	-	-	-	-	62	62	87
oude wereldapen	234	3	193	-	1	-	-	431	431	492
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
paarden	31	126	-	-	-	-	-	157	2.709	2.924
varkens	32	-	299	-	134	-	-	465	3.708	8.110
geiten	-	-	-	-	71	12	-	83	91	475
schapen	132	3.263	-	-	-	-	-	3.395	3.696	4.380
runderen	54	49	62	-	-	85	-	250	1.404	2.681
andere zoogdieren	10	-	-	-	-	-	-	10	10	383
kippen	118	70	-	-	66	-	-	254	55.449	93.132
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vogels	3	3	-	-	-	-	-	6	693	14.003
reptielen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285
amfibieën	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.405
vissen	-	-	142	-	-	-	-	142	210	27.390
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	13.114	20.943	67.421	52.042	3.226	231	10	156.987	248.866	597.605
totaal 2006	14.325	22.493	78.282	37.057	3.920	185	77	156.339	270.895	603.741
totaal 2005	19.582	22.508	80.799	43.190	4.020	317	248	170.664	289.588	612.809
totaal 2004	13.818	22.316	69.502	28.897	3.069	20.701	58	158.361	285.555	633.155

Tabel 3a2

Diersoort | Doel van de proef

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 veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	De productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	Andere ijkingen	Totaal sera, vaccins m.b.t. het dier	Totaal sera, vaccins m.b.t. mens en dier	Totaal alle doelen
muizen	2.153	13.844	289	6	-	-	95	16.387	91.024	274.515
ratten	29	53	44	2.841	21	-	-	2.988	72.611	144.070
hamsters	165	2.323	-	-	-	-	-	2.488	2.576	3.130
cavia's	472	3.809	-	6	-	-	-	4.287	6.770	7.723
andere knaagdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	311	954
konijnen	196	1.781	-	-	-	-	-	1.977	5.169	7.445
honden	204	167	-	-	-	-	-	371	1.319	1.950
katten	33	94	-	-	-	-	-	127	156	257
fretten	46	-	-	-	-	-	-	46	467	720
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	62	87
oude wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	431	492
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
paarden	282	2.181	18	-	71	-	-	2.552	2.709	2.924
varkens	2.074	1.084	70	-	3	12	-	3.243	3.708	8.110
geiten	-	8	-	-	-	-	-	8	91	475
schapen	264	37	-	-	-	-	-	301	3.696	4.380
runderen	749	288	117	-	-	-	-	1.154	1.404	2.681
andere zoogdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	10	383
kippen	18.568	34.251	12	80	50	434	1.800	55.195	55.449	93.132
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vogels	233	454	-	-	-	-	-	687	693	14.003
reptielen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285
amfibieën	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.405
vissen	-	-	-	-	68	-	-	68	210	27.390
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	25.468	60.374	550	2.933	213	446	1.895	91.879	248.866	597.605
totaal 2006	33.067	74.696	1.576	3.693	1.245	260	19	114.556	270.895	603.741
totaal 2005	35.059	79.340	343	3.536	516	81	49	118.924	289.588	612.809
totaal 2004	38.454	83.361	1.711	3.295	262	71	40	127.194	285.555	633.155

Diersoort | Doel van de proef

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

Diersoort | Doel van de proef

Herkennen of opsporen van:

[illegible]

Diersoort | Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Tabel 3ggo

Genetisch gemodificeerde dieren
Diersoort | 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	5.852	93	-	1.655	67.433	75.033
ratten	3	-	-	-	269	272
konijnen	136	-	-	-	-	136
amfibieën	-	-	-	-	451	451
vissen	-	40	-	-	1.326	1.366
totaal 2007	5991	133	-	1655	69479	77.258
totaal 2006	6.058	439	-	277	74.384	81.158
totaal 2005	5.758	1.017	-	790	74.043	81.608
totaal 2004	5.019	1.877	3	117	83.423	90.439

Tabel 3ggo

Genetisch gemodificeerde dieren
Diersoort | 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	37.536	14.541	13.279	8.019	1.658	-	75.033
ratten	42	44	96	-	90	-	272
konijnen	-	12	-	124	-	-	136
amfibieën	451	-	-	-	-	-	451
vissen	597	40	320	-	409	-	1.366
totaal 2007	38626	14637	13695	8143	2157	-	77.258
totaal 2006	40.159	14.800	16.711	7.330	2.124	34	81.158
totaal 2005	45.181	11.616	15.343	7.085	2.318	65	81.608
totaal 2004	56.050	12.662	11.858	6.766	3.003	100	90.439

Diersoort | Belang van de proef²⁰[illegible]

	Ja	Neen	Totaal
n	274.515	-	274.515
n	144.070	-	144.070
s	3.130	-	3.130
s	7.723	-	7.723
n	954	-	954
n	7.445	-	7.445
n	1.950	-	1.950
n	257	-	257
n	720	-	720
s	94	-	94
s	-	-	-
n	87	-	87
n	492	-	492
n	-	-	-
n	2.924	-	2.924
s	8.110	-	8.110
n	475	-	475
n	4.380	-	4.380
n	2.681	-	2.681
n	383	-	383
n	93.132	-	93.132
s	-	-	-
s	14.003	-	14.003
n	285	-	285
n	2.405	-	2.405
n	27.390	-	27.390
n	-	-	-
7	597.605	-	597.605
6	603.717	24	603.741
5	612.682	127	612.809
4	632.913	242	633.155

²⁰ 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 2007 is onder een dergelijke vergunning geen dierproef geregistreerd.

Diersoort | Wettelijke bepalingen²¹

Tabel 6

Diersoort | Toxicologisch onderzoek²²

Toxicologisch onderzoek

Diersoort	Geén toxicologisch of ander veiligheidsonderzoek	Acuut toxiciteitonderzoek gepaard met letaliteit	Acuut toxiciteitonderzoek in de vorm van een LD50 of LC50	Overig acuut onderzoek (geen letale methode)	Subacuut toxiciteitonderzoek	Subchronisch en chronisch toxiciteitonderzoek	Carcinogentiteitonderzoek	Mutageniteitonderzoek	Reproductieonderzoek (segment I of III)	Teratogentiteitonderzoek (segment II)	Overig toxiciteitonderzoek	Totaal
muizen	269.603	100		242	2.322	208	23	694	-	703	620	274.515
ratten	105.129	757		1.543	3.788	4.339	-	671	9.896	16.533	1.414	144.070
hamsters	3.130	-		-	-	-	-	-	-	-	-	3.130
cavia's	7.473	-		15	26	-	-	-	-	-	209	7.723
andere knaagdieren	910	-		-	44	-	-	-	-	-	-	954
konijnen	3.750	-		501	221	160	-	-	1.013	70	1.730	7.445
honden	1.064	-		61	332	272	-	-	-	-	221	1.950
katten	257	-		-	-	-	-	-	-	-	-	257
fretten	720	-		-	-	-	-	-	-	-	-	720
andere vleeseters	94	-		-	-	-	-	-	-	-	-	94
prosimians	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	87	-		-	-	-	-	-	-	-	-	87
oude wereldapen	492	-		-	-	-	-	-	-	-	-	492
mensapen	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
paarden	2.924	-		-	-	-	-	-	-	-	-	2.924
varkens	7.979	-		67	52	-	-	-	-	-	12	8.110
geiten	475	-		-	-	-	-	-	-	-	-	475
schapen	4.380	-		-	-	-	-	-	-	-	-	4.380
runderen	2.681	-		-	-	-	-	-	-	-	-	2.681
andere zoogdieren	383	-		-	-	-	-	-	-	-	-	383
kippen	93.132	-		-	-	-	-	-	-	-	-	93.132
kwartels	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vogels	14.003	-		-	-	-	-	-	-	-	-	14.003
reptielen	285	-		-	-	-	-	-	-	-	-	285
amfibieën	2.405	-		-	-	-	-	-	-	-	-	2.405
vissen	21.872	286	590	1.169	124	3.349	-	-	-	-	-	27.390
cyclostomata	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	543.228	1.143	590	3.598	6.909	8.328	23	1.365	10.909	17.306	4.206	597.605
totaal 2006	554.622	2.204	937	3.680	8.939	3.224	77	1.390	12.984	12.156	3.528	603.741
totaal 2005	572.170	2.000	1.465	2.792	6.725	4.669	236	2.906	6.629	7.525	5.692	612.809
totaal 2004	587.417	2.668	1.739	1.958	12.121	3.505	4.564	2.157	7.027	5.204	4.795	633.155

²² Onder toxicologisch onderzoek wordt verstaan onderzoek, dat, gebruikmakend van bekende fenomenen uit de toxicologie, de giftigheid van stoffen vaststelt voor dier en mens.

Diersoort | 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
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

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	BIJZONDERE TECHNIKEN	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	7.812	9.494	335	41.561	760	14.300	-	5.258	9.381	274.515
ratten	485	1.719	665	7.149	143	5.361	-	35	-	144.070
hamsters	-	5	-	2.520	-	44	-	-	-	3.130
cavia's	-	99	-	8	-	3.153	-	-	-	7.723
andere knaagdieren	-	-	-	30	-	-	-	-	-	954
konijnen	-	-	25	62	-	2.088	-	-	-	7.445
honden	-	-	-	72	-	40	-	-	-	1.950
katten	-	-	-	15	-	3	-	-	-	257
fretten	-	-	-	346	-	121	-	-	-	720
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	-	-	3	49	-	-	-	-	-	87
oude wereldapen	14	-	-	185	-	-	-	-	-	492
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
paarden	-	-	-	204	-	42	-	-	-	2.924
varkens	-	-	7	1.935	-	833	-	45	-	8.110
geiten	-	-	-	-	-	4	-	-	-	475
schapen	-	-	-	-	-	222	-	-	-	4.380
runderen	-	-	-	321	-	196	-	-	-	2.681
andere zoogdieren	-	-	-	-	-	9	-	-	-	383
kippen	-	-	-	26.171	-	18.732	-	-	-	93.132
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vogels	-	-	-	192	-	358	-	-	-	14.003
reptielen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285
amfibieën	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.405
vissen	-	-	-	766	-	-	-	-	-	27.390
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	8.311	11.317	1.035	81.586	903	45.506	-	5.338	9.381	597.605
totaal 2006	6.427	11.213	609	83.326	826	48.525	-	7.375	4.600	603.741
totaal 2005	6.432	1.896	293	83.423	55	51.856	-	8.406	4.577	612.809
totaal 2004	7.318	2.680	767	96.596	266	45.787	-	9.653	674	633.155

Tabel 8

Diersoort | Anesthesie

Anesthesie

Diersoort	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	Totaal
muizen	135.386	10.848	371	127.910	274.515
ratten	96.015	7.606	58	40.391	14.4070
hamsters	2.306	-	-	824	3.130
cavia's	3.756	-	-	3.967	7.723
andere knaagdieren	223	-	-	731	954
konijnen	6.351	-	35	1.059	7.445
honden	1.790	-	-	160	1.950
katten	151	12	-	94	257
fretten	185	-	-	535	720
andere vleeseters	62	-	-	32	94
prosimians	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	-	-	-	87	87
oude wereldapen	153	-	-	339	492
mensapen	-	-	-	-	-
paarden	2.880	-	-	44	2.924
varkens	6.879	41	-	1.190	8.110
geiten	252	-	-	223	475
schapen	4.242	59	-	79	4.380
runderen	2.414	-	-	267	2.681
andere zoogdieren	375	-	-	8	383
kippen	90.600	592	356	1.584	93.132
kwartels	-	-	-	-	-
andere vogels	13.595	-	-	408	14.003
reptielen	285	-	-	-	285
amfibieën	1.942	-	-	463	2.405
vissen	11.238	9.241	295	6.616	27.390
cyclostomata	-	-	-	-	-
totaal 2007	381.080	28.399	1.115	187.011	597.605
totaal 2006	393.482	16.733	544	192.982	603.741
totaal 2005	403.499	16.598	992	191.720	612.809
totaal 2004	397.196	7.362	2.323	226.274	633.155

Tabel 9

Diersoort | Pijnbestrijding

Pijnbestrijding

Diersoort	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	Totaal
muizen	217.123	26.023	4.541	26.828	274.515
ratten	112.573	11.164	-	20.333	144.070
hamsters	2.467	658	-	5	3.130
cavia's	7.337	55	-	331	7.723
andere knaagdieren	695	44	-	215	954
konijnen	6.386	565	6	488	7.445
honden	1.625	214	-	111	1.950
katten	213	30	-	14	257
fretten	419	221	-	80	720
andere vleeseters	91	-	-	3	94
prosimians	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	10	-	-	77	87
oude wereldapen	319	36	-	137	492
mensapen	-	-	-	-	-
paarden	2.868	50	-	6	2.924
varkens	6.263	937	-	910	8.110
geiten	254	4	-	217	475
schapen	4.246	55	-	79	4.380
runderen	2.227	241	32	181	2.681
andere zoogdieren	375	8	-	-	383
kippen	85.443	7.159	273	257	93.132
kwartels	-	-	-	-	-
andere vogels	13.818	105	-	80	14.003
reptielen	285	-	-	-	285
amfibieën	2.390	-	-	15	2.405
vissen	24.634	1.083	1.593	80	27.390
cyclostomata	-	-	-	-	-
totaal 2007	492.061	48.652	6.445	50.447	597.605
totaal 2006	502.772	51.662	3.553	45.754	603.741
totaal 2005	511.967	51.257	4.999	44.586	612.809
totaal 2004	523.809	62.284	4.596	42.466	633.155

Tabel 10

Diersoort | Mate van ongerief

Mate van ongerief

Diersoort	Gering	Gering matig	Matig	Matig ernstig	Ernstig	Zéér ernstig	Totaal
muizen	94.530	62.137	72.932	31.622	13.289	5	274.515
ratten	38.758	51.647	42.153	9.187	2.265	60	144.070
hamsters	565	1.521	372	14	658	-	3.130
cavia's	916	2.955	1.733	1.965	154	-	7.723
andere knaagdieren	122	277	555	-	-	-	954
konijnen	722	3.100	3.259	334	30	-	7.445
honden	590	768	438	140	14	-	1.950
katten	126	66	53	12	-	-	257
fretten	181	60	147	265	67	-	720
andere vleeseters	-	62	3	29	-	-	94
prosimians	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	-	7	19	9	52	-	87
oude wereldapen	75	76	183	86	71	1	492
mensapen	-	-	-	-	-	-	-
paarden	745	1.482	648	45	4	-	2.924
varkens	1.477	2.691	2.898	802	242	-	8.110
geiten	26	248	132	32	37	-	475
schapen	2.839	989	326	214	12	-	4.380
runderen	1.036	665	809	137	34	-	2.681
andere zoogdieren	129	236	-	18	-	-	383
kippen	35.315	33.329	17.601	5.959	928	-	93.132
kwartels	-	-	-	-	-	-	-
andere vogels	8.911	2.864	2.039	189	-	-	14.003
reptielen	285	-	-	-	-	-	285
amfibieën	1.397	975	32	1	-	-	2.405
vissen	15.295	6.607	3.957	830	701	-	27.390
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	204.040	172.762	150.289	51.890	18.558	66	597.605
totaal 2006	200.437	175.290	147.647	59.702	20.601	64	603.741
totaal 2005	217.440	179.070	134.563	53.932	27.509	295	612.809
totaal 2004	242.041	174.085	136.163	47.881	32.667	318	633.155

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	252.760	10.766	10.989	274.515
ratten	129.754	8.421	5.895	144.070
hamsters	2.935	13	182	3.130
cavia's	7.136	186	401	7.723
andere knaagdieren	564	36	354	954
konijnen	5.546	1.171	728	7.445
honden	1.030	14	906	1.950
katten	144	37	76	257
fretten	387	110	223	720
andere vleeseters	60	-	34	94
prosimians	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	84	-	3	87
oude wereldapen	215	-	277	492
mensapen	-	-	-	-
paarden	111	9	2.804	2.924
varkens	4.416	595	3.099	8.110
geiten	232	-	243	475
schapen	245	168	3.967	4.380
runderen	924	160	1.597	2.681
andere zoogdieren	8	-	375	383
kippen	77.606	3.914	11.612	93.132
kwartels	-	-	-	-
andere vogels	1.415	51	12.537	14.003
reptielen	-	-	285	285
amfibieën	1.701	18	686	2.405
vissen	18.798	4.420	4.172	27.390
cyclostomata	-	-	-	-
totaal 2007	506.071	30.089	61.445	597.605
totaal 2006	521.816	24.426	57.499	603.741
totaal 2005	510.041	43.533	59.235	612.809
totaal 2004	554.837	23.788	54.530	633.155

Tabel 12

Doel van de proef | Bijzonderheid dier

Doel van de proef	Bijzonderheid dier				
	Gewoon dier	Genetisch gemodificeerd dier	Uit de wilde fauna	In het vrije veld (biotoop)	Totaal
T.b.v. de toepassing bij de mens:					
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	12.133	981	-	-	13.114
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	20.943	-	-	-	20.943
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	62.511	4.910	-	-	67.421
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	52.030	12	-	-	52.042
– de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	3.138	88	-	-	3.226
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	231	-	-	-	231
– andere ijkingen	10	-	-	-	10
T.b.v. de toepassing bij het dier:					
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	25.468	-	-	-	25.468
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	60.374	-	-	-	60.374
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	550	-	-	-	550
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	2.933	-	-	-	2.933
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	213	-	-	-	213
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	446	-	-	-	446
– andere ijkingen	1.895	-	-	-	1.895
Onderzoek naar de schadelijkheid van:					
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.168	-	-	-	2.168
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	26.670	-	-	-	26.670
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	28	-	-	-	28
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel	-	-	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	5.187	76	-	-	5.263
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.405	-	-	-	2.405
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	-	-
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	5.106	40	-	-	5.146
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	260	17	-	-	277
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:					
– ziekten bij de mens	10	-	-	-	10
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	-	-
– ziekten bij het dier	9.616	-	-	-	9.616
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-	-
– ziekten of kenmerken bij planten	5	-	-	-	5
– het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	16.280	1.655	3	-	17.938
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:					
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	24.667	22.797	-	-	47.464
– hart - en vaatziekten bij de mens	12.446	10.550	-	-	22.996
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	23.765	7.129	-	-	30.894
– andere ziekten bij de mens	39.421	19.408	16	-	58.845
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	633	775	-	-	1.408
– het gedrag van dieren	5.015	392	181	3.285	8.873
– ziekten bij dieren	13.652	120	227	183	14.182
– een andere wetenschappelijke vraag	76.383	8.308	2.076	7.784	94.551
totaal 2007	506.592	77.258	2.503	11.252	597.605

Tabel 13a

Doel van de proef | Herkomst dieren en hergebruik

Doel van de proef	Herkomst dieren en hergebruik			
	Van een geregistreerd fok- of toeleverings-bedrijf in Nederland	Van een geregistreerd fok- of toeleverings-bedrijf in een andere EU Lid-Staat	Van een niet geregistreerde instelling in Nederland	Van een niet 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	12.053	468	466	-
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	16.172	1.118	2.713	-
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	49.810	5.787	255	-
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	51.620	165	-	-
– de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.908	50	113	-
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	228	-	3	-
– andere ijkingen	10	-	-	-
T.b.v. de toepassing bij het dier:				
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	4.610	55	19.971	60
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	24.967	3.011	32.073	66
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	315	-	155	-
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	2.933	-	-	-
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	89	-	50	-
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	-	-	10	-
– andere ijkingen	95	-	200	-
Onderzoek naar de schadelijkheid van:				
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.113	-	32	-
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	26.125	287	253	-
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	28	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmeticum of toiletartikel	-	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	5.233	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.273	-	-	-
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	-
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	4.497	-	506	-
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	199	-	18	-
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:				
– ziekten bij de mens	10	-	-	-
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	-
– ziekten bij het dier	9.616	-	-	-
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-
– ziekten of kenmerken bij planten	3	-	-	-
– Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	9.841	90	1.745	20
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:				
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	45.382	1.854	13	-
– hart - en vaatziekten bij de mens	22.512	74	310	-
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	29.899	309	8	-
– andere ziekten bij de mens	54.340	3.222	624	-
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	1.369	-	39	-
– het gedrag van dieren	3.125	-	159	-
– ziekten bij dieren	3.800	306	6.109	-
– een andere wetenschappelijke vraag	50.958	681	5.342	37
totaal 2007	437.133	17.477	71.167	183

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	29	89	9	13114
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	48	404	488	20943
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	709	6.589	4.271	67421
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	-	243	14	52042
– de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	111	44	-	3226
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	-	-	-	231
– andere ijkings	-	-	-	10
T.b.v. de toepassing bij het dier:				
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	690	32	50	25468
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	193	61	3	60374
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	62	18	-	550
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	-	-	-	2933
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	3	6	65	213
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	434	2	-	446
– andere ijkings	1.600	-	-	1895
Onderzoek naar de schadelijkheid van:				
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	8	15	-	2168
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	-	3	2	26670
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	-	-	-	28
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmeticum of toiletartikel	-	-	-	
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	30	-	-	5263
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	132	-	-	2405
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	-	143	-	5146
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	60	-	-	277
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:				
– ziekten bij de mens	-	-	-	10
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	
– ziekten bij het dier	-	-	-	9616
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	
– ziekten of kenmerken bij planten	-	2	-	5
– Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	345	1.986	3.911	17938
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:				
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	183	32	-	47464
– hart - en vaatziekten bij de mens	100	-	-	22996
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	185	493	-	30894
– andere ziekten bij de mens	652	7	-	58845
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	-	-	-	1408
– het gedrag van dieren	5.327	186	76	8873
– ziekten bij dieren	3.825	114	28	14182
– een andere wetenschappelijke vraag	36.346	939	248	94551
totaal 2007	51072	11408	9165	597605

Tabel 14

Doel van de proef | Belang 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	13.114	-	13.114
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	20.943	-	20.943
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	67.421	-	67.421
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	52.042	-	52.042
– de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	3.226	-	3.226
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	231	-	231
– andere ijkingen	10	-	10
T.b.v. de toepassing bij het dier:			
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	25.468	-	25.468
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	60.374	-	60.374
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	550	-	550
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	2.933	-	2.933
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	213	-	213
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	446	-	446
– andere ijkingen	1.895	-	1.895
Onderzoek naar de schadelijkheid van:			
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.168	-	2.168
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	26.670	-	26.670
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	28	-	28
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	5.263	-	5.263
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.405	-	2.405
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	5.146	-	5.146
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	277	-	277
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:			
– ziekten bij de mens	10	-	10
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-
– ziekten bij het dier	9.616	-	9.616
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-
– ziekten of kenmerken bij planten	5	-	5
– het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	17.938	-	17.938
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:			
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	47.464	-	47.464
– hart - en vaatziekten bij de mens	22.996	-	22.996
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	30.894	-	30.894
– andere ziekten bij de mens	58.845	-	58.845
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	1.408	-	1.408
– het gedrag van dieren	8.873	-	8.873
– ziekten bij dieren	14.182	-	14.182
– een andere wetenschappelijke vraag	94.551	-	94.551
totaal 2007	597.605	-	597.605

Tabel 15

Doel van de proef | Mate van ongerief

Doel van de proef	Mate van ongerief						
	Gering	Gering matig	Matig	Matig ernstig	Ernstig	Zeer ernstig	Totaal
T.b.v. de toepassing bij de mens:							
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	2.094	2.693	5.892	1.971	463	1	13.114
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	3.384	8.341	6.307	904	2.007	-	20.943
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	10.054	16.616	34.329	5.715	707	-	67.421
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	22.139	28.871	329	254	449	-	52.042
– de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	747	685	800	880	114	-	3.226
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	12	65	154	-	-	-	231
– andere ijkings	-	10	-	-	-	-	10
T.b.v. de toepassing bij het dier:							
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	1.713	12.016	5.921	5.520	298	-	25.468
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	15.834	23.558	11.738	3.397	5.847	-	60.374
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	53	144	336	17	-	-	550
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	56	2.845	30	2	-	-	2.933
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	68	28	95	22	-	-	213
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	42	390	14	-	-	-	446
– andere ijkings	150	116	1.629	-	-	-	1.895
Onderzoek naar de schadelijkheid van:							
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	1.536	177	385	19	51	-	2.168
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	10.413	9.768	5.802	588	99	-	26.670
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	-	-	24	-	4	-	28
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel	-	-	-	-	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	3.421	421	1.324	87	10	-	5.263
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	1.849	192	364	-	-	-	2.405
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	-	-	-	-
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	4.520	93	334	192	7	-	5.146
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	89	35	102	-	51	-	277
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:							
– ziekten bij de mens	-	-	10	-	-	-	10
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	-	-	-	-
– ziekten bij het dier	5.825	1.485	106	1.840	360	-	9.616
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-	-	-	-
– ziekten of kenmerken bij planten	-	-	5	-	-	-	5
– het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	8.118	7.215	2.033	558	14	-	17.938
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:							
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	19.509	9.999	11.247	5.687	1.022	-	47.464
– hart - en vaatziekten bij de mens	8.361	2.168	5.148	5.832	1.487	-	22.996
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	10.184	6.537	9.268	3.645	1.260	-	30.894
– andere ziekten bij de mens	17.916	12.559	17.196	8.074	3.035	65	58.845
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	473	111	192	399	233	-	1.408
– het gedrag van dieren	5.230	3.100	139	398	6	-	8.873
– ziekten bij dieren	4.467	1.581	6.950	896	288	-	14.182
– een andere wetenschappelijke vraag	45.783	20.943	22.086	4.993	746	-	94.551
totaal 2007	204.040	172.762	150.289	51.890	18.558	66	597.605

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	10.922	-	-	-
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	4.322	-	39	13.886
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	57.567	72	-	-
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	23.064	24	-	-
– de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	3.074	28	32	-
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	231	-	-	-
– andere ijkingen	10	-	-	-
T.b.v. de toepassing bij het dier:				
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	6.269	254	298	-
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	13.645	545	122	-
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	73	-	-	-
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	12	-	-	-
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	213	-	-	-
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	446	-	-	-
– andere ijkingen	1.895	-	-	-
Onderzoek naar de schadelijkheid van:				
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	69	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	5	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	-	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmeticum of toiletartikel	-	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	339	-	114	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	132	-	60	-
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	-
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	465	565	-	-
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	248	-	-	-
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:				
– ziekten bij de mens	-	10	-	-
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	-
– ziekten bij het dier	9.616	-	-	-
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-
– ziekten of kenmerken bij planten	5	-	-	-
– Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	17.938	-	-	-
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:				
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	47.464	-	-	-
– hart - en vaatziekten bij de mens	22.986	10	-	-
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	30.894	-	-	-
– andere ziekten bij de mens	58.845	-	-	-
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	1.408	-	-	-
– het gedrag van dieren	8.873	-	-	-
– ziekten bij dieren	14.182	-	-	-
– een andere wetenschappelijke vraag	94.547	-	-	-
totaal 2007	429.759	1.508	665	13.886

Tabel 16b

Doel van de proef | Wettelijke bepalingen

Doel van de proef	Wettelijke bepalingen			
	Wettelijke bepalingen die gelden voor Lidstaten van de Raad van Europa niet behorende tot de Europese Unie	Een andere wettelijke bepaling	Eén of andere combinatie van voorgaande mogelijkheden	Totaal
T.b.v. de toepassing bij de mens:				
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	-	1.071	1.121	13.114
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	375	2.321	-	20.943
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	-	31	9.751	67.421
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	-	93	28.861	52.042
– de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	-	-	92	3.226
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	-	-	-	231
– andere ijkingen	-	-	-	10
T.b.v. de toepassing bij het dier:				
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	-	-	18.647	25.468
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	-	4	46.058	60.374
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	-	36	441	550
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	-	-	2.921	2.933
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	-	-	-	213
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	-	-	-	446
– andere ijkingen	-	-	-	1.895
Onderzoek naar de schadelijkheid van:				
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	-	-	2.099	2.168
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	-	31	26.634	26.670
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	-	-	28	28
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmeticum of toiletartikel	-	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	-	-	4.810	5.263
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	-	-	2.213	2.405
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	-
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	-	-	4.116	5.146
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	-	-	29	277
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:				
– ziekten bij de mens	-	-	-	10
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	-
– ziekten bij het dier	-	-	-	9.616
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-
– ziekten of kenmerken bij planten	-	-	-	5
– Het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	-	-	-	17.938
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:				
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	-	-	-	47.464
– hart - en vaatziekten bij de mens	-	-	-	22.996
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	-	-	-	30.894
– andere ziekten bij de mens	-	-	-	58.845
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	-	-	-	1.408
– het gedrag van dieren	-	-	-	8.873
– ziekten bij dieren	-	-	-	14.182
– een andere wetenschappelijke vraag	-	-	4	94.551
totaal 2007	375	3.587	147.825	597.605

Tabel 17a

Doel van de proef | Toxicologisch onderzoek

Doel van de proef	Toxicologisch onderzoek					
	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
T.b.v. de toepassing bij de mens:						
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	11.054	-	-	130	217	120
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	20.529	-	-	39	-	-
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	58.453	191	-	1.452	1.862	2.535
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	50.530	-	-	93	41	-
– de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	3.226	-	-	-	-	-
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	208	-	-	23	-	-
– andere ijkingen	10	-	-	-	-	-
T.b.v. de toepassing bij het dier:						
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	25.468	-	-	-	-	-
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	60.324	50	-	-	-	-
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	290	36	-	-	224	-
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	2.933	-	-	-	-	-
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	213	-	-	-	-	-
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	446	-	-	-	-	-
– andere ijkingen	1.895	-	-	-	-	-
Onderzoek naar de schadelijkheid van:						
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	105	60	-	94	120	240
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	100	516	253	621	4.161	672
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	-	4	-	24	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel	-	-	-	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	343	-	-	30	160	1.132
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	132	-	-	60	-	280
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	-	-	-
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	23	286	337	1.027	124	3.349
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	164	-	-	5	-	-
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:						
– ziekten bij de mens	10	-	-	-	-	-
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	-	-	-
– ziekten bij het dier	9.616	-	-	-	-	-
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-	-	-
– ziekten of kenmerken bij planten	5	-	-	-	-	-
– het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	17.938	-	-	-	-	-
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:						
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	47.464	-	-	-	-	-
– hart - en vaatziekten bij de mens	22.996	-	-	-	-	-
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	30.894	-	-	-	-	-
– andere ziekten bij de mens	58.845	-	-	-	-	-
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	1.408	-	-	-	-	-
– het gedrag van dieren	8.873	-	-	-	-	-
– ziekten bij dieren	14.182	-	-	-	-	-
– een andere wetenschappelijke vraag	94.551	-	-	-	-	-
totaal 2007	543.228	1.143	590	3.598	6.909	8.328

Tabel 17b

Doel van de proef | Toxicologisch onderzoek

Doel van de proef	Toxicologisch onderzoek					Totaal
	Carcinogiteitonderzoek	Mutageniteitonderzoek	Reproductieonderzoek (segment I en II)	Teratogiteitonderzoek (segment II)	Overig toxiciteitonderzoek	
T.b.v. de toepassing bij de mens:						
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	-	12	1.071	-	510	13.114
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	-	-	-	-	375	20.943
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	23	502	411	965	1.027	67.421
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	-	-	-	-	1.378	52.042
– de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	-	-	-	-	-	3.226
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	-	-	-	-	-	231
– andere ijkings	-	-	-	-	-	10
T.b.v. de toepassing bij het dier:						
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	-	-	-	-	-	25.468
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	-	-	-	-	-	60.374
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	-	-	-	-	-	550
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	-	-	-	-	-	2.933
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	-	-	-	-	-	213
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	-	-	-	-	-	446
– andere ijkings	-	-	-	-	-	1.895
Onderzoek naar de schadelijkheid:						
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	-	86	-	1.457	6	2.168
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	-	672	6.793	12.152	730	26.670
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	-	-	-	-	-	28
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel	-	-	-	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	-	69	2.634	799	96	5.263
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	-	-	-	1.933	-	2.405
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	-	-	-
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	-	-	-	-	-	5.146
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	-	24	-	-	84	277
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:						
– ziekten bij de mens	-	-	-	-	-	10
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	-	-	-
– ziekten bij het dier	-	-	-	-	-	9.616
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-	-	-
– ziekten of kenmerken bij planten	-	-	-	-	-	5
– het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	-	-	-	-	-	17.938
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:						
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	-	-	-	-	-	47.464
– hart - en vaatziekten bij de mens	-	-	-	-	-	22.996
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	-	-	-	-	-	30.894
– andere ziekten bij de mens	-	-	-	-	-	58.845
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	-	-	-	-	-	1.408
– het gedrag van dieren	-	-	-	-	-	8.873
– ziekten bij dieren	-	-	-	-	-	14.182
– een andere wetenschappelijke vraag	-	-	-	-	-	94.551
totaal 2007	23	1.365	10.909	17.306	4.206	597.605

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	Ingrepen technieken voor het vervaardigen van een genetisch gemodificeerd dier
T.b.v. de toepassing bij de mens:				
1 – de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	6.083	84	-	18
2 – productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	5.037	218	-	-
3 – de ontwikkeling van geneesmiddelen	52.377	1.995	-	729
4 – de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	29.010	22.086	-	-
5 – de ontwikkeling van medisch hulpmiddelen of toepassingen	2.445	247	-	19
6 – de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	189	-	-	-
7 – andere ijkings	10	-	-	-
T.b.v. de toepassing bij het dier:				
8 – de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	1.727	-	-	-
9 – productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	20.650	1.088	-	-
10 – de ontwikkeling van geneesmiddelen	550	-	-	-
11 – de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	2.933	-	-	-
12 – de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	163	-	-	-
13 – de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	12	-	-	-
14 – andere ijkings	1.800	-	-	-
Onderzoek naar de schadelijkheid van:				
15 – stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	1.984	-	-	-
16 – stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	23.650	3	-	-
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	5.179	-	-	-
20 – stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.405	-	-	-
21 – stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	-
22 – stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	5.146	-	-	-
23 – andere stoffen dan hierboven bedoeld	158	29	-	-
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:				
24 – ziekten bij de mens	-	-	-	-
25 – andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	-
26 – ziekten bij het dier	440	-	-	-
27 – andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-
28 – ziekten of kenmerken bij planten	5	-	-	-
29 – het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	16.553	1.323	-	-
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:				
30 – kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	25.721	5.173	-	3.283
31 – hart -en vaatziekten bij de mens	16.489	3.219	-	292
32 – geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	19.167	6.484	-	2.878
33 – andere ziekten bij de mens	23.505	7.579	-	907
34 – andere lichamelijke kenmerken bij de mens	308	289	-	-
35 – het gedrag van dieren	8.821	10	-	-
36 – ziekten bij dieren	4.800	2.118	-	-
37 – een andere wetenschappelijke vraag	72.255	12.509	-	5.151
totaal 2007	349.572	64.454		13.277

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	-	-	-	-	58	-	-	3.450	18	3.403	-	-	13.114
2	-	-	-	-	-	-	-	-	12.364	-	3.324	-	20.943
3	112	36	375	305	158	890	240	9.642	79	72	-	-	67.421
4	-	3	3	87	-	-	-	853	-	-	-	-	52.042
5	-	-	-	226	-	76	-	126	39	48	-	-	3.226
6	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	231
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
8	-	-	-	-	-	-	25	17.913	-	5.803	-	-	25.468
9	60	-	-	10	-	50	-	14.196	-	22.400	-	1.920	60.374
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	550
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.933
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	213
13	-	-	-	-	-	-	-	434	-	-	-	-	446
14	-	-	-	-	-	-	-	95	-	-	-	-	1.895
15	-	6	58	120	-	-	-	-	-	-	-	-	2.168
16	563	179	445	1.830	-	-	-	-	-	-	-	-	26.670
17	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	-	-	5.263
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.405
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.146
23	-	-	-	-	-	-	-	84	-	-	-	6	277
24	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	10
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	9.150	-	-	-	26	-	-	9.616
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
29	18	-	-	-	-	-	-	24	20	-	-	-	17.938
30	370	-	31	175	3.095	91	-	2.161	27	134	-	-	47.464
31	-	-	-	-	1.808	80	-	950	3	-	-	45	22.996
32	-	-	-	-	-	736	299	821	-	23	-	1	30.894
33	821	-	-	72	2.537	43	235	21.440	83	641	-	14	58.845
34	-	-	-	-	243	4	-	-	564	-	-	-	1.408
35	-	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-	8.873
36	42	-	-	-	-	-	-	6.851	-	371	-	-	14.182
37	225	-	310	373	412	197	194	2.536	70	87	-	34	94.551
totaal 2007	2.239	224	1.222	3.240	8.311	11.317	1.035	81.586	903	45.506	5.338	9.381	597.605

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	6.032	45	-	7.037	13.114
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	4.688	-	290	15.965	20.943
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	40.778	5.971	49	20.623	67.421
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	51.342	-	-	700	52.042
– de ontwikkeling van medische hulpmiddelen of toepassingen	1.112	-	-	2.114	3.226
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	162	-	-	69	231
– andere ijkingen	-	-	-	10	10
T.b.v. de toepassing bij het dier:					
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	22.715	92	-	2.661	25.468
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	47.517	50	356	12.451	60.374
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	413	-	-	137	550
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	2.933	-	-	-	2.933
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	118	-	-	95	213
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	444	-	-	2	446
– andere ijkingen	1.895	-	-	-	1.895
Onderzoek naar de schadelijkheid van:					
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	1.883	-	-	285	2.168
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	24.598	1.703	-	369	26.670
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	4	24	-	-	28
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel	-	-	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	4.515	-	-	748	5.263
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.321	-	-	84	2.405
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	-	-
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	649	4.457	40	-	5.146
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	179	-	-	98	277
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:					
– ziekten bij de mens	-	-	-	10	10
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	-	-
– ziekten bij het dier	80	9.310	-	226	9.616
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-	-
– ziekten of kenmerken bij planten	5	-	-	-	5
– het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	10.791	40	-	7.107	17.938
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:					
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	21.757	288	67	25.352	47.464
– hart - en vaatziekten bij de mens	6.906	15	-	16.075	22.996
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	19.759	987	-	10.148	30.894
– andere ziekten bij de mens	21.909	81	58	36.797	58.845
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	418	-	-	990	1.408
– het gedrag van dieren	7.068	-	-	1.805	8.873
– ziekten bij dieren	12.484	444	-	1.254	14.182
– een andere wetenschappelijke vraag	65.605	4.892	255	23.799	94.551
totaal 2007	381.080	28.399	1.115	1*87.011	597.605

Tabel 20

Doel van de proef | Pijnbestrijding

Doel van de proef	Pijnbestrijding				
	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	Totaal
T.b.v. de toepassing bij de mens:					
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	10.571	2.149	-	394	13.114
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	16.632	3.859	255	197	20.943
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	52.194	6.915	365	7.947	67.421
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	51.900	132	-	10	52.042
– de ontwikkeling van medische hulpmiddelen of toepassingen	1.804	10	-	1.412	3.226
– de productie, controle of ijking van medische hulpmiddelen of toepassingen	165	-	-	66	231
– andere ijkingen	-	-	-	10	10
T.b.v. de toepassing bij het dier:					
– de ontwikkeling van sera, vaccins of ander biologische producten	18.980	6.351	6	131	25.468
– productie, controle of ijking van sera, vaccins of andere biologische producten	48.048	12.064	203	59	60.374
– de ontwikkeling van geneesmiddelen	524	8	-	18	550
– de productie, controle of ijking van geneesmiddelen	2.927	-	-	6	2.933
– de ontwikkeling van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	164	22	-	27	213
– de productie, controle of ijking van veterinaire hulpmiddelen of toepassingen	446	-	-	-	446
– andere ijkingen	1.895	-	-	-	1.895
Onderzoek naar de schadelijkheid van:					
– stoffen bestemd voor gebruik in de agrarische sector	2.004	164	-	-	2.168
– stoffen bestemd voor gebruik in de industrie	21.585	5.085	-	-	26.670
– stoffen bestemd voor gebruik in het huishouden	28	-	-	-	28
– stoffen bestemd voor gebruik als cosmetica of toiletartikel	-	-	-	-	-
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor menselijke consumptie	4.796	380	-	87	5.263
– stoffen bestemd voor gebruik als toevoegingen in voedingsmiddelen voor dierlijke consumptie	2.405	-	-	-	2.405
– stoffen die voorkomen in tabak of rookwaren	-	-	-	-	-
– stoffen, die schadelijk (kunnen) zijn voor het milieu	5.017	129	-	-	5.146
– andere stoffen dan hierboven bedoeld	202	24	51	-	277
Het herkennen of opsporen (anders dan in de uitoefening van de diergeneeskunde op het betrokken dier) van:					
– ziekten bij de mens	-	10	-	-	10
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens (bijv. zwangerschap)	-	-	-	-	-
– ziekten bij het dier	9.256	160	-	200	9.616
– andere lichamelijke kenmerken bij het dier	-	-	-	-	-
– ziekten of kenmerken bij planten	5	-	-	-	5
– het verschaffen of ontwikkelen van kennis van het menselijke of dierlijke lichaam of van handvaardigheid in het verrichten van ingrepen daarop	14.445	798	20	2.675	17938
Een antwoord te verkrijgen op een wetenschappelijke vraag met betrekking tot:					
– kanker bij de mens (exclusief het vaststellen van potentiële carcinogenen)	36.849	2.249	1.597	6.769	47.464
– hart - en vaatziekten bij de mens	14.111	55	-	8.830	22.996
– geestesziekten of ziekten van het zenuwstelsel bij de mens	22.962	947	-	6.985	30.894
– andere ziekten bij de mens	47.331	5.397	189	5.928	58.845
– andere lichamelijke kenmerken bij de mens	1.175	-	-	233	1.408
– het gedrag van dieren	8.587	-	-	286	8.873
– ziekten bij dieren	13.093	634	240	215	14.182
– een andere wetenschappelijke vraag	81.960	1.110	3.519	7.962	94.551
totaal 2007	492.061	48.652	6.445	50.447	597.605

Registratie dierproeven
en proefdieren 2007

**Dierproeven bij instellingen
van wetenschappelijk onderwijs**

Tabel 21

Aantal dieren gebruikt voor proeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs

Diersoort	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007 Landelijk inclusief wetenschappelijk onderwijs	2007 Wetenschappelijk onderwijs t.o.v. landelijk in %
muizen	143.401	138.330	132.530	136.264	137.457	139.774	274.515	50,9
ratten	49.367	52.918	44.042	42.744	43.410	36.155	144.070	25,1
hamsters	922	501	867	730	699	642	3.130	20,5
cavia's	1.226	773	778	664	836	922	7.723	11,9
andere knaagdieren	366	223	138	78	134	177	954	18,6
konijnen	1.418	1.565	1.535	1.039	1.998	1.108	7.445	14,9
honden	375	1.184	1.419	1.016	919	419	1.950	21,5
katten	236	313	466	276	166	127	257	49,4
fretten	104	84	188	148	352	249	720	34,6
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	94	-
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	24	-	6	4	3	3	87	3,4
oude wereldapen	156	127	157	219	73	59	492	12,0
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-
paarden	264	288	173	199	213	336	2.924	11,5
varkens	2.677	2.147	2.879	2.647	1.127	2.530	8.110	31,2
geiten	769	873	1.021	282	346	244	475	51,4
schapen	560	646	820	149	132	107	4.380	2,4
runderen	5.062	1.090	904	2.989	963	763	2.681	28,5
andere zoogdieren	81	490	-	-	186	138	383	36,0
kippen	7.575	4.402	5.337	6.083	6.171	5.731	93.132	6,2
kwartels	26	82	2	-	-	-	-	-
andere vogels	3.962	4.265	5.027	5.727	7.980	8.782	14.003	62,7
reptielen	221	100	107	7	370	285	285	100,0
amfibieën	4.999	3.922	3.434	2.592	3.218	2.397	2.405	99,7
vissen	7.728	11.625	17.138	9.172	8.413	9.644	27.390	35,2
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal	231.519	225.948	218.968	213.029	215.166	210.592	597.605	

Tabel 22

Instellingen van wetenschappelijk onderwijs

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	12.665	152	12	5.005	19.645	15.504	17.623	47.344	1.275	965	234	19.350	139.774
aaratten	3.575	-	-	2.803	1.441	5.111	11.322	5.897	90	305	67	5.544	36.155
hamsters	88	-	14	182	-	8	10	120	-	-	-	220	642
cavia's	182	-	-	243	-	-	205	164	4	-	-	124	922
andere knaagdieren	36	-	-	40	-	-	-	-	-	9	-	92	177
konijnen	230	-	10	374	30	336	22	11	-	-	5	90	1.108
honden	-	-	-	197	-	72	-	19	-	101	30	-	419
katten	29	-	-	92	-	-	-	-	-	-	-	6	127
fretten	26	-	-	223	-	-	-	-	-	-	-	-	249
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3
oude wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	5	-	33	-	21	59
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
paarden	121	-	-	180	-	-	-	-	-	-	31	4	336
varkens	73	-	-	321	4	344	-	125	-	94	353	1.216	2.530
geiten	83	-	-	19	-	63	-	-	39	-	-	40	244
schapen	2	-	-	59	-	-	8	38	-	-	-	-	107
runderen	-	-	-	436	-	-	-	48	-	-	264	15	763
andere zoogdieren	-	-	-	-	9	-	-	-	-	129	-	-	138
kippen	79	-	-	654	-	-	-	483	-	155	2.232	2.128	5.731
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vogels	3	-	-	731	-	-	-	52	-	3.611	-	4.385	8.782
reptielen	-	-	-	201	-	-	-	-	-	-	84	-	285
amfibieën	-	18	-	92	-	19	974	21	-	800	-	473	2.397
vissen	68	40	-	519	-	-	468	644	-	1.705	762	5.438	9.644
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	17.260	210	36	12.371	21.129	21.457	30.632	54.974	1.408	7.907	4.062	39.146	210.592
totaal 2006	18.454	561	3	10.819	26.208	20.236	29.515	52.284	879	7.367	4.101	44.739	215.166
totaal 2005	20.647	1.057	6	8.100	22.959	21.061	27.430	49.183	356	9.597	5.611	47.022	213.029
totaal 2004	18.559	2.057	157	6.953	23.218	19.455	21.911	60.327	206	13.351	4.251	48.523	218.968

Academisch Medisch Centrum Amsterdam
Diersoort | Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

[illegible]

Universiteit van Amsterdam
Diersoort | Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Vrije Universiteit Medisch Centrum Amsterdam²³
Diersoort | 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	-	-	-	63	976	244	59	1.348	-	-	-	121	2.811
aaratten	-	-	-	-	145	541	1.093	430	-	-	-	28	2.237
hamsters	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
cavia's	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
andere knaagdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
konijnen	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	2	8
honden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
katten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fretten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3
oude wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
paarden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
varkens	-	-	-	3	-	12	-	-	-	-	-	14	29
geiten	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-	-	-	29
schapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
runderen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere zoogdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kippen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
reptielen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
amfibieën	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vissen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107	107
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	-	-	-	75	1.121	797	1.152	1.783	29	-	-	272	5.229

64

Vrij Universiteit Amsterdam
Diersoort | Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

Diersoort	Ontwikkeling, productie, controle of ijkings 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	-	-	-	154	-	-	1.943	-	-	21	-	1.372	3.490
aaratten	-	-	-	64	-	-	462	-	-	-	-	128	654
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	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	19
vissen	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	-	40	-	218	-	19	2405	-	-	21	-	1.500	4.203
totaal 2006	124	65	-	24	1.199	777	3.866	1.494	78	38	-	2.197	9.862
totaal 2005	199	-	-	91	1.457	111	3.503	1.967	38	44	-	2.027	9.437
totaal 2004	23	1.515	-	7	1.720	1.105	2.564	2.062	106	170	-	1.716	10.988

Universiteit Twente Enschede
Diersoort | Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

[illegible]

Tabel 28

Rijks Universiteit Groningen
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Diersoort	Gezondheidsprobleem				Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:									Totaal
	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		
muizen	676	5	-	246	1.023	912	1.204	2.676	-	325	-	3.250	10.317	
aaratten	1.349	-	-	755	262	665	1.154	855	-	42	-	2.007	7.089	
hamsters	-	-	-	4	-	-	5	-	-	-	-	19	28	
cavia's	38	-	-	70	-	-	-	122	-	-	-	6	236	
andere knaagdieren	28	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	36	73	
konijnen	15	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	19	
honden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
katten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	
fretten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
nieuwe wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
oude wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
paarden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
varkens	20	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	24	
geiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
schapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
runderen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
andere zoogdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kippen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155	-	-	155	
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
andere vogels	-	-	-	6	-	-	-	-	-	3.611	-	4.123	7.740	
reptielen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
amfibieën	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	21	
vissen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	343	-	152	495	
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
totaal 2007	2.126	5	-	1.089	1.285	1.577	2.363	3.674	-	4.485	-	9.599	26.203	
totaal 2006	3.321	-	-	574	1.803	1.468	2.984	2.575	-	4.859	25	7.189	24.798	
totaal 2005	2.493	-	-	747	2.077	1.973	2.327	2.678	-	3.894	36	7.608	23.833	
totaal 2004	1.052	-	-	584	2.160	1.814	2.352	1.738	-	3.612	-	7.106	20.418	

Leids Universitair Medisch Centrum
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

[illegible]

Universiteit Leiden
Diersoort | 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	592	-	-	98	122	2.744	584	41	-	32	34	-	4.247
aaratten	87	-	-	85	-	10	327	51	-	-	-	178	738
hamsters	25	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	30
cavia's	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere knaagdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
konijnen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
honden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
katten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fretten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
oude wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
paarden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
varkens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
geiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
schapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
runderen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere zoogdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129	-	-	129
kippen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40
reptielen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
amfibieën	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vissen	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	744	772
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	704	-	-	211	122	2.754	916	92	-	161	34	962	5.956
totaal 2006	1.400	22	-	139	190	2.038	1.042	119	-	10	104	1.351	6.415
totaal 2005	1.311	6	-	46	13	2.341	1.663	251	-	20	-	812	6.463
totaal 2004	1.579	-	44	221	-	2.024	1.231	-	-	145	-	54	5.298

Tabel 32

Radboud Universiteit Nijmegen
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Diersoort	Geen van de groep				Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:									Totaal
	Ontwikkeling, productie, controle of fijing 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		
muizen	1.604	-	12	128	2.676	-	146	4.751	-	-	-	753	10.070	
aaratten	232	-	-	271	144	150	1.460	563	-	-	-	361	3.181	
hamsters	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
cavia's	92	-	-	6	-	-	-	6	-	-	-	5	109	
andere knaagdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
konijnen	119	-	10	-	-	-	-	6	-	-	-	-	135	
honden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
katten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
fretten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
nieuwe wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
oude wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
paarden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
varkens	31	-	-	12	-	6	-	-	-	-	-	-	49	
geiten	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	
schapen	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
runderen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
andere zoogdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kippen	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
andere vogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
reptielen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
amfibieën	-	-	-	8	-	-	974	-	-	800	-	473	2.255	
vissen	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	733	801	
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
totaal 2007	2222		36	447	2820	156	2580	5326		800		2326	16.713	
totaal 2006	1.922	-	3	984	5.095	140	2.585	8.826	60	20	-	10.145	29.780	
totaal 2005	2.771	-	3	1.012	6.182	242	877	9.645	-	379	-	11.985	33.096	
totaal 2004	1.371	-	62	767	4.212	70	2.012	15.288	-	533	20	12.375	36.710	

Universitair Medisch Centrum Utrecht
Diersoort | Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

[illegible]

Tabel 34

Universiteit Utrecht
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Diersoort	Onderzoek met betrekking tot:				Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:									Totaal
	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		
muizen	744	-	-	2.259	816	-	714	2.576	-	-	200	3.131	10.440	
aaratten	290	-	-	758	-	-	1.918	-	-	64	67	441	3.538	
hamsters	-	-	-	175	-	-	-	-	-	-	-	195	370	
cavia's	-	-	-	165	-	-	205	-	-	-	-	4	374	
andere knaagdieren	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	40	
konijnen	-	-	-	362	-	-	-	-	-	-	5	-	367	
honden	-	-	-	197	-	-	-	-	-	-	30	-	227	
katten	-	-	-	92	-	-	-	-	-	-	-	-	92	
fretten	-	-	-	223	-	-	-	-	-	-	-	-	223	
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
nieuwe wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
oude wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	6	39	
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
paarden	121	-	-	180	-	-	-	-	-	-	28	-	329	
varkens	-	-	-	161	-	-	-	-	-	-	12	374	547	
geiten	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	40	59	
schapen	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	37	
runderen	-	-	-	406	-	-	-	48	-	-	224	10	688	
andere zoogdieren	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	9	
kippen	-	-	-	496	-	-	-	481	-	-	800	5	1.782	
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
andere vogels	-	-	-	725	-	-	-	-	-	-	-	94	819	
reptielen	-	-	-	201	-	-	-	-	-	-	-	-	201	
amfibieën	-	18	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
vissen	-	-	-	76	-	-	-	-	-	588	-	732	1.396	
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
totaal 2007	1.155	18	-	6.576	825	-	2.837	3.105	-	685	1.366	5.032	21.599	
totaal 2006	246	-	-	6.672	1.359	-	2.160	3.191	-	380	1.402	4.774	20.184	
totaal 2005	469	-	-	3.516	37	-	3.148	5.220	-	2.130	2.538	3.532	20.590	
totaal 2004	865	-	-	3.527	259	-	2.079	4.679	5	987	2.493	5.763	20.657	

Erasmus MC Rotterdam
Diersoort | Doel van de proef

Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:

[illegible]

Tabel 36

Wageningen Universiteit
Diersoort | Doel van de proef

Doel van de proef

Diersoort	Onderzoek naar de ziekte				Wetenschappelijke vraag met betrekking tot:								
	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	-	-	-	102	-	94	-	32	101	-	-	376	705
aaratten	-	-	-	140	17	-	-	646	-	-	-	5	808
hamsters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cavia's	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere knaagdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
konijnen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
honden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	-	-	101
katten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fretten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vleeseters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
prosimians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nieuwe wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
oude wereldapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mensapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
paarden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7
varkens	-	-	-	44	-	-	-	64	-	94	341	798	1.341
geiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
schapen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
runderen	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	40	5	75
andere zoogdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kippen	66	-	-	158	-	-	-	2	-	-	1.432	2.083	3.741
kwartels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
andere vogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
reptielen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	-	84
amfibieën	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
vissen	-	-	-	415	-	-	100	-	-	774	762	2.970	5.021
cyclostomata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal 2007	66			969	17	94	100	744	101	969	2.662	6.241	11.963
totaal 2006	209	-	-	813	180	161	-	353	141	1.512	2.564	7.359	13.292
totaal 2005	87	-	-	862	64	205	-	885	21	2.501	3.003	7.521	15.149
totaal 2004	113	-	-	673	449	40	-	237	24	7.441	1.628	8.223	18.828

Registratie dierproeven
en proefdieren 2007

Ten behoeve van Defensie

Registratie dierproeven
en proefdieren 2007

Bijlage 2
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
1.a Mice (<i>Mus musculus</i>)	223.255	210.241	11.756		1.258	3.226
1.b Rats (<i>Rattus norvegicus</i>)	128.333	127.497	632		204	4.317
1.c Guinea-Pigs (<i>Cavia porcellus</i>)	7.062	4.367	2.667		28	91
1.d Hamsters (<i>Mesocricetus</i>)	2.986	2.773	193		20	25
1.e Other Rodents (<i>other Rodentia</i>)	938	239	174		525	8
1.f Rabbits (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	6.764	6.431	30		303	334
1.g Cats (<i>Felis catus</i>)	209	156	53		0	30
1.h Dogs (<i>Canis familiaris</i>)	1.269	477	185		607	213
1.i Ferrets (<i>Mustela putorius furo</i>)	518	20	265		233	25
1.j Other Carnivores (<i>other Carnivora</i>)	94	0	0		94	0
1.k Horses, donkeys and cross breeds (<i>Equidae</i>)	2.541	0	0		2.541	61
1.l Pigs (<i>Sus</i>)	7.777	1.595	188		5.994	198
1.m Goats (<i>Capra</i>)	300	74	4		222	69
1.n Sheep (<i>Ovis</i>)	3.645	46	20		3.579	366
1.o Cattle (<i>Bos</i>)	2.419	347	2		2.070	224
1.p Prosimians (<i>Prosimia</i>)	0	0	0		0	0
1.q New World Monkeys (<i>Cebioidea</i>)	75	75	0		0	12
1.r Old World Monkeys (<i>Cercopithecoidea</i>)	234	217	2		15	182
1.s Apes (<i>Hominoidea</i>)	0	0	0		0	0
1.t Other Mammals (<i>other Mammalia</i>)	373	0	227		146	10
1.u Quail (<i>Coturnix coturnix</i>)	0	0	0		0	0
1.v Other birds (<i>other Aves</i>)	102.036	12.618	367		89.051	848
1.w Reptiles (<i>Reptilia</i>)	279	0	0		279	3
1.x Amphibians (<i>Amphibia</i>)	1.007	964	8		35	371
1.y Fish (<i>Pisces</i>)	21.309	8.520	600		12.189	218
1.z Total 2007	513.423	376.657	17.373		119.393	10.831

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

Note 2: Only the white boxes need to be completed.

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

Number of animals used in experiments for selected purposes

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	139.851	39.816	10.818	13.800	4.912	9.162	4.896	0	223.255
2.b Rats	29.943	20.463	32.750	2.889	38.905	0	3.383	0	128.333
2.c Guinea-Pigs	625	753	1.575	3.801	250	0	58	0	7.062
2.d Hamsters	358	253	0	2.323	0	14	38	0	2.986
2.e Other Rodents	603	267	0	0	44	0	24	0	938
2.f Rabbits	564	710	59	1.781	3.461	13	176	0	6.764
2.g Cats	9	50	0	94	0	0	56	0	209
2.h Dogs	234	190	3	167	638	0	37	0	1.269
2.i Ferrets	28	467	0	0	0	0	23	0	518
2.j Other Carnivores	94	0	0	0	0	0	0	0	94
2.k Horses, donkeys and cross breeds	2	280	75	2.181	0	0	3	0	2.541
2.l Pigs	3.968	2.348	0	1.054	86	0	321	0	7.777
2.m Goats	146	65	12	8	0	0	69	0	300
2.n Sheep	621	383	2.543	37	0	0	61	0	3.645
2.o Cattle	733	982	134	288	0	0	282	0	2.419
2.p Prosimians	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.q New World Monkeys	22	53	0	0	0	0	0	0	75
2.r Old World Monkeys	22	209	3	0	0	0	0	0	234
2.s Apes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.t Other Mammals	373	0	0	0	0	0	0	0	373
2.u Quail	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.v Other birds	45.923	20.842	73	34.126	0	440	632	0	102.036
2.w Reptiles	84	0	0	0	0	0	195	0	279
2.x Amphibians	917	0	0	0	0	0	90	0	1.007
2.y Fish	15.415	68	0	0	5.375	0	451	0	21.309
2.z Total 2007	240.535	88.199	48.045	62.549	53.671	9.629	10.795	0	513.423

Table 3

Number of animals used in toxicological and other 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 toilettries	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	1.757	183	2.150	0	0	733	0	0	89	4.912
3.b Rats	7.659	1.856	22.878	28	0	4.187	2.273	0	24	38.905
3.c Guinea-Pigs	250	0	0	0	0	0	0	0	0	250
3.d Hamsters	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.e Other Rodents	44	0	0	0	0	0	0	0	0	44
3.f Rabbits	2.207	18	1.236	0	0	0	0	0	0	3.461
3.g Cats	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.h Dogs	590	0	48	0	0	0	0	0	0	638
3.i Ferrets	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.j Other Carnivores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.k Horses, donkeys and cross breeds	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.l Pigs	80	6	0	0	0	0	0	0	0	86
3.m Goats	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.n Sheep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.o Cattle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.p Prosimians	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.q New World Monkeys	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.r Old World Monkeys	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.s Apes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.t Other Mammals	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.u Quail	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.v Other birds	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.w Reptiles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.x Amphibians	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.y Fish	142	0	253	0	0	0	0	4.980	0	5.375
3.z Total 2007	12.729	2.063	26.565	28	0	4.920	2.273	4.980	113	53.671

Number of animals used in experiments for studies on human and animal diseases

83

Table 5

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

Regulatory requirements versus species

5.1 Species	5.2 National legislation specific to a single EC Member State1)	5.3 EC legislation including European Pharmacopoeia (requirements)	5.4 Member Country of Council of Europe (but not EC) legislation2)	5.5 Other legislation	5.6 Any combination of 5.2/ 5.3/ 5.4/ 5.5	5.7 No regulatory requirements	5.8 Total
5.a Mice	0	7.224	0	2.273	13.300	1.821	24.618
5.b Rats	0	5.180	0	104	30.182	173	35.639
5.c Guinea-Pigs	0	1.477	0	0	1.510	2.389	5.376
5.d Hamsters	0	0	0	0	2.323	0	2.323
5.e Other Rodents	0	0	0	0	0	0	0
5.f Rabbits	0	5	24	0	1.711	100	1.840
5.g Cats	39	0	0	0	55	0	94
5.h Dogs	20	0	0	0	147	3	170
5.i Ferrets	0	0	0	0	0	0	0
5.j Other Carnivores	0	0	0	0	0	0	0
5.k Horses, donkeys and cross breeds	0	0	0	0	103	2.153	2.256
5.l Pigs	0	0	0	0	889	165	1.054
5.m Goats	0	0	0	0	0	20	20
5.n Sheep	0	0	0	0	13	2.567	2.580
5.o Cattle	18	0	0	4	149	251	422
5.p Prosimians	0	0	0	0	0	0	0
5.q New World Monkeys	0	0	0	0	0	0	0
5.r Old World Monkeys	0	0	0	0	0	3	3
5.s Apes	0	0	0	0	0	0	0
5.t Other Mammals	0	0	0	0	0	0	0
5.u Quail	0	0	0	0	0	0	0
5.v Other birds	45	0	545	0	24.842	8.767	34.199
5.w Reptiles	0	0	0	0	0	0	0
5.x Amphibians	0	0	0	0	0	0	0
5.y Fish	0	0	0	0	0	0	0
5.z Total 2007	122	13.886	569	2.381	75.224	18.412	110.594
Examples:	5.2 - France is testing due to a UK (or FR) specific requirement 5.3 - UK is testing according to EC legislation 5.4 - Spain is testing due to a Norwegian requirement 5.5 - Poland is testing due to a US specific requirement 5.6 - Germany is testing due to a Swiss requirement (also an EC requirement)						
Note:	columns 5.2 - 5.5 refer to the legislation imposing that the test be carried out and not to the body which has issued the actual test method, guideline or protocol						
Example:	a test required by French legislation and carried out in Belgium according to an ISO protocol must be coded as a national (FR) legislative requirement and be entered into column 5.2 in the tables submitted by Belgium.						
Footnotes:	1) EC Member States: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Rep., Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom 2) Member Countries of Council of Europe (non-EC): Albania, Andorra, Armenia, Azerbaijan, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Georgia, Iceland, Liechtenstein, Moldova, Monaco, Montenegro, Norway, Russia, San Marino, Serbia, Switzerland, 'the former Yugoslav Rep. of Macedonia', Turkey, Ukraine						

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 State1)	6.3 EC legislation including European Pharmacopoeia (requirements)	6.4 Member Country of Council of Europe (but not EC) legislation2)	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	54	0	375	25	4.301	157	4.912
6.b Rats	60	0	0	1.110	37.324	411	38.905
6.c Guinea-Pigs	15	0	0	0	209	26	250
6.d Hamsters	0	0	0	0	0	0	0
6.e Other Rodents	0	0	0	0	44	0	44
6.f Rabbits	0	0	0	0	3.461	0	3.461
6.g Cats	0	0	0	0	0	0	0
6.h Dogs	0	0	0	0	638	0	638
6.i Ferrets	0	0	0	0	0	0	0
6.j Other Carnivores	0	0	0	0	0	0	0
6.k Horses, donkeys and cross breeds	0	0	0	0	0	0	0
6.l Pigs	0	0	0	0	58	28	86
6.m Goats	0	0	0	0	0	0	0
6.n Sheep	0	0	0	0	0	0	0
6.o Cattle	0	0	0	0	0	0	0
6.p Prosimians	0	0	0	0	0	0	0
6.q New World Monkeys	0	0	0	0	0	0	0
6.r Old World Monkeys	0	0	0	0	0	0	0
6.s Apes	0	0	0	0	0	0	0
6.t Other Mammals	0	0	0	0	0	0	0
6.u Quail	0	0	0	0	0	0	0
6.v Other birds	0	0	0	0	0	0	0
6.w Reptiles	0	0	0	0	0	0	0
6.x Amphibians	0	0	0	0	0	0	0
6.y Fish	422	0	0	0	4.488	465	5.375
6.z Total 2007	551	0	375	1.135	50.523	1.087	53.671

Examples: 6.2 - France is testing due to a UK (or FR) specific requirement
6.3 - UK is testing according to EC legislation
6.4 - Spain is testing due to a Norwegian requirement
6.5 - Poland is testing due to a US specific requirement
6.6 - Germany is testing due to a Swiss requirement (also an EC requirement)

Note: columns 6.2 - 6.5 refer to the legislation imposing that the test be carried out and not to the body which has issued the actual test method, guideline or protocol

Example: a test required by French legislation and carried out in Belgium according to an ISO protocol must be coded as a national (FR) legislative requirement and be entered into column 5.2 in the tables submitted by Belgium.

Footnotes: 1) EC Member States: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Rep., Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom
2) Member Countries of Council of Europe (non-EC): Albania, Andorra, Armenia, Azerbaijan, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Georgia, Iceland, Liechtenstein, Moldova, Monaco, Montenegro, Norway, Russia, San Marino, Serbia, Switzerland, 'the former Yugoslav Rep. of Macedonia', Turkey, Ukraine

Table 7

Number of animals used in toxicological and other safety evaluations

Types of tests versus species

7.1 Species	7.2 Acute and sub-acute toxicity testing methods (including limit test)			7.3 Skin irritation	7.4 Skin sensitisation	7.5 Eye irritation	7.6 Sub-chronic and chronic toxicity	7.7 Carcinogenicity	7.8 Developmental toxicity	7.9 Muta-genicity	7.10 Repro-ductive toxicity	7.11 Toxicity to aquatic vertebrates not included in other columns	7.12 Other	7.13 Total
	7.2.1 LD50, LC50	7.2.2 Other lethal methods	7.2.3 Non lethal clinical signs methods											
7.a Mice	0	100	483	0	2.146	0	208	23	703	694	0	0	555	4.912
7.b Rats	0	709	4.901	442	0	0	4.339	0	16.533	671	9.896	0	1.414	38.905
7.c Guinea-Pigs	0	0	41	26	125	0	0	0	0	0	0	0	58	250
7.d Hamsters	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.e Other Rodents	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.f Rabbits	0	0	341	196	0	221	160	0	70	0	1.013	0	1.460	3.461
7.g Cats	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.h Dogs	0	0	322	0	0	0	272	0	0	0	0	0	44	638
7.i Ferrets	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.j Other Carnivores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.k Horses, donkeys and cross breds	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.l Pigs	0	0	40	36	0	0	0	0	0	0	0	0	10	86
7.m Goats	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.n Sheep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.o Cattle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.p Prosimians	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.q New World Monkeys	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.r Old World Monkeys	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.s Apes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.t Other Mammals	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.u Quail	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.v Other birds	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.w Reptiles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.x Amphibians	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.y Fish	590	286	1.150	0	0	0	3.349	0	0	0	0	0	0	5.375
7.z Total 2007	590	1.095	7.278	744	2.271	221	8.328	23	17.306	1.365	10.909	0	3.541	53.671

Table 8

Number of animals used in toxicological and other safety evaluations

	Types of tests versus products														
	8.2 Acute and sub-acute toxicity testing methods (including limit test)			8.3 Skin irritation	8.4 Skin sensitisation	8.5 Eye irritation	8.6 Sub- chronic and chronic toxicity	8.7 Carcinogenicity	8.8 Developmental toxicity	8.9 Muta- genicity	8.10 Repro-ductive toxicity	8.11 Toxicity to aquatic vertebrates not included in other columns	8.12 Other		
8.1 Products	8.2.1 LD50, LC50	8.2.2 Other lethal methods	8.2.3 Non lethal clinical signs methods											8.12 Other	8.13 Total
8.a Products substances or devices for human medicine and dentistry and for veterinary medicine	0	259	3.423	277	392	39	2.655	23	965	514	1.482	0	2.700	12.729	
8.b Products substances used or intended to be used mainly in agriculture	0	60	66	22	120	6	240	0	1.457	86	0	0	6	2.063	
8.c Products substances used or intended to be used mainly in industry	253	486	2.502	445	1.759	176	672	0	12.152	672	6.793	0	655	26.565	
8.d Products substances used or intended to be used mainly in the household	0	4	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
8.e Products substances used or intended to be used mainly as cosmetics or toiletries	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.f Products substances used or intended to be used mainly as additives in food for human consumption	0	0	190	0	0	0	1.132	0	799	69	2.634	0	96	4.920	
8.g Products substances used or intended to be used mainly as additives in food for animal consumption	0	0	60	0	0	0	280	0	1.933	0	0	0	0	2.273	
8.h Potential or actual contaminants in the general environment which do not appear in other columns	337	286	1.008	0	0	0	3.349	0	0	0	0	0	0	4.980	
8.i Other toxicological or safety evaluations	0	0	5	0	0	0	0	0	0	24	0	0	84	113	
8.j Total	590	1.095	7.278	744	2.271	221	8.328	23	17.306	1.365	10.909	0	3.541	53.671	

Bijlage 3

Lijst met specificaties diersoorten

Andere knaagdieren	Bosmuis, chinchilla, gerbil, grondeekhoorn, katoenrat, korenwolf, noordse woelmuis, rosse woelmuis, siezel en veldmuis.	Reptielen	Baardagame, leguaan, schildpad en slang.
Andere vleeseters	Bospitsmuis, gewone zeehond, grijze zeehond, huisspitsmuis, mol, otter en rode vos.	Amfibieën	Kikker, (klauw)pad en rugstreeppad.
Nieuwe wereldapen	Breedneusapen (Ceboidea) zoals marmoset.	Vissen	Afrikaanse meerval, Amerikaanse dikkop elrits, cycliden, forel, gup, goudvis, harder, hondshaai, kabeljauw, karper, kille vis, koornaarsvisje, meerval, paling, regenboogforel, schieraal, snoekbaars, tarbot, tilapia, tong, zebravis, zeebaars, zeeprik en zonnebaars.
Oude wereldapen	Smalneusapen (Cercopithecoidea) zoals de rhesusaap, beermakaak, java-aap (of cynomolgus).		
Andere zoogdieren	Lama, laatvlieger vleermuis, meervleermuis, watervleermuis en gewone dwergvleermuis.		
Andere vogels	Bergeend, brandgans, boomleeuwerik, bonte vliegenvanger, diamantduif, eend, gras[arkiet, grauwe gans, grauwe kiekendief, grote kanoet, grutto, kalkoen, kanarie, kanoetstrandloper, kauw, kempiaan, kieviet, kleine zwaan, kokmeeuw, kolgans, koolmees, kuifeend, lachduif, lepelaar, merel, papagaai, pimpelmees, postduif, pijlstaart, rosse grutto, rotsduif, spreeuw, steenuil, tafeleend, torenvalk, valkparkiet, veldleeuwerik, visdief, wintertaling en zebravink.		