

DIERPROEVEN

Zo doen ze dat!

EDITIE 2015



Dierproeven doe je niet zomaar. Toch zijn ze soms nodig. Strenge regels zorgen ervoor dat je alleen dierproeven kunt doen als het echt niet anders kan. Veel mensen zijn tegen. Onderzoekers noemen het wel “een noodzakelijk kwaad”. De overheid stimuleert onderzoek naar alternatieven voor dierproeven. Hierbij gaat het niet alleen om proeven zonder dieren (vervanging) maar ook om proeven met zo min mogelijk dieren (vermindering) waarbij pijn tot een minimum wordt beperkt (verfijning).

Want we willen:

- Weten hoe mensen en dieren functioneren
- Medicijnen ontwikkelen
- Ziektes zoals kanker de wereld uit helpen
- Veilige producten gebruiken.

De (Europese) overheid verplicht dierproeven zodat er geen medicijnen of producten op de markt komen die schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen, dieren of voor het milieu.

Lees hier alles over dierproeven en vorm je eigen mening.

DEZE BROCHURE IS DE PUBLIEKSVERSIE VAN ZO DOENDE 2013, HET JAARVERSLAG OVER
DIERPROEVEN EN PROEFDIEREN VAN DE NEDERLANDSE VOEDSEL- EN WARENAUTORITEIT.
HET JAARVERSLAG IS GEPUBLICEERD IN NOVEMBER 2014.

Inhoudsopgave

- 1 Dierproeven
- 2 Proefdieren
- 3 Proefdieren en pijn
- 4 Genetisch gemodificeerde dieren
- 5 Wetgeving
- 6 Dierexperimentencommissie (DEC)
- 7 De 3V-alternatieven
- 8 Deskundigheid en vergunninghouders
- 9 Inspectie Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)
- 10 Over deze brochure



Het streven naar verantwoord en zorgvuldig toepassen van dierproeven is beleid van de overheid. De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit draagt daaraan bij door toe te zien op de naleving van de Wet op de dierproeven.

Uit: Zo doende 2013, Harry Paul, inspecteur-generaal Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit.

Wat is een dierproef?

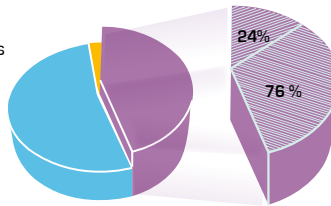
Een dierproef is een proef op levende gewervelde dieren, die hierbij ongerief ondervinden. Het moet een proef zijn met een duidelijk omschreven doel. Dit is vastgelegd in de Wet op de dierproeven. Gewervelde dieren zijn zoogdieren, vissen, amfibieën en reptielen.

Bezwaren

- **Ethische bezwaren:** het belang van dierproeven weegt niet op tegen het leed van proefdieren.
- **Wetenschappelijke bezwaren:** niet alle resultaten van dierproeven gelden zonder meer voor mensen.
- **Economische bezwaren:** het doen van dierproeven kost veel geld (denk aan: de aankoop van proefdieren, hun huisvesting en de uitvoering van de proef).

Waarom een dierproef?

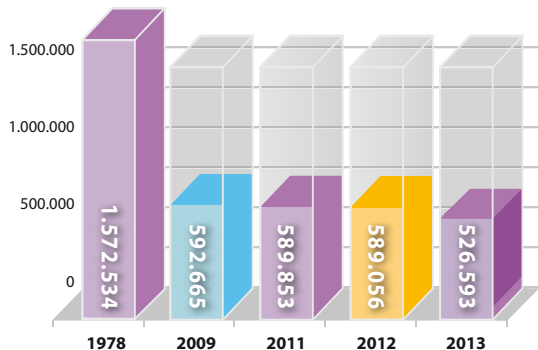
- Kennis vergaren over hoe mensen en dieren functioneren en over het ontstaan van ziektes (wetenschappelijk onderzoek).
- Ontwikkeling en productie van geneesmiddelen ter bevordering en bescherming van de gezondheid van mens en dier. Het doen van wettelijk voorgeschreven onderzoek om de veiligheid van onder meer medicijnen, voedingsmiddelen en huishoudproducten te testen. (toegepast onderzoek).
- Het opdoen van praktijkervaring met het behandelen van mens of dier (onderwijs).



Zo'n vierentwintig procent van de dierproeven binnen het toegepast onderzoek is wettelijk verplicht. Zo kan de veiligheid van medicijnen en voedingsmiddelen tot op zekere hoogte worden gegarandeerd.

Daling dierproeven sinds 1978

In 1978 werden dierproeven voor het eerst geregistreerd in Nederland. Er werden in dat jaar 1.572.534 proeven gedaan. Nadien is het aantal dierproeven met ruim 60% gedaald. De laatste jaren blijft het aantal stabiel onder de 600.000 per jaar. 2009 kende een lichte stijging, gevolgd door een lichte daling in 2010. In 2011 steeg het aantal proeven met 2,5%. Dit is vooral veroorzaakt door specifiek onderzoek naar de vogelgriep die wereldwijd heerste. In 2012 zijn 797 dierproeven minder gedaan dan in 2011. In 2013 is het aantal met 10,6% verder gedaald: 62.463 proeven minder.



Meeste dierproeven met muizen en ratten

In 2013 zijn 517.181 proefdieren gebruikt voor onderzoek. Daarvan was 71% muis of rat.

Een proefdier kan meerdere keren in een dierproef worden gebruikt. Dat heet hergebruik.

In 2013 zijn 6.082 proefdieren één of meer keren hergebruikt voor 9.412 (1,8%) dierproeven.



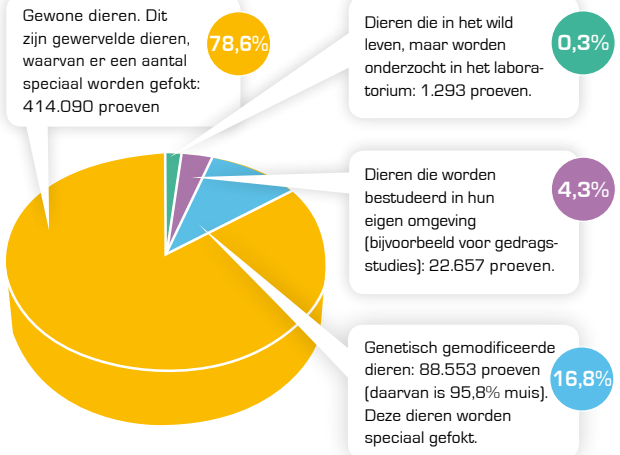
Honden en katten

In 2013 werden met honden 1.612 proeven gedaan en met katten 509 proeven. Wist je dat meer dan 65% van het onderzoek met honden en zo'n 90% van het onderzoek met katten wordt gedaan om de gezondheid en veiligheid van honden en katten zelf te verbeteren?

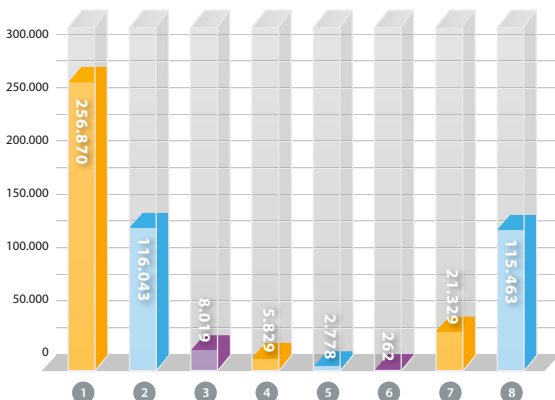


In Nederland wordt sinds 2003 geen onderzoek uitgevoerd op mensapen. Andere apen worden nog wel gebruikt als proefdier.

In Nederland zijn vier typen proefdieren



Met welke dieren zijn proeven gedaan?



- 1 Muizen
- 2 Ratten
- 3 Overige knaagdieren (o.a. hamsters en cavia's)
- 4 Konijnen
- 5 Vleeseters (o.a. honden, katten en fretten)
- 6 Apen
- 7 Hoefdieren (o.a. paarden, varkens, geiten en schapen)
- 8 Overige gewervelde dieren (m.n. kippen, vogels en vissen)

Proefdieren en pijn

3

Als een dierproef gepaard gaat met pijn voor het dier, moet men deze pijn zo veel mogelijk voorkomen en/of verlichten. Bijvoorbeeld door behandelingen onder verdoving uit te voeren of door pijnstillers te geven.

Uit: Zo doende 2013

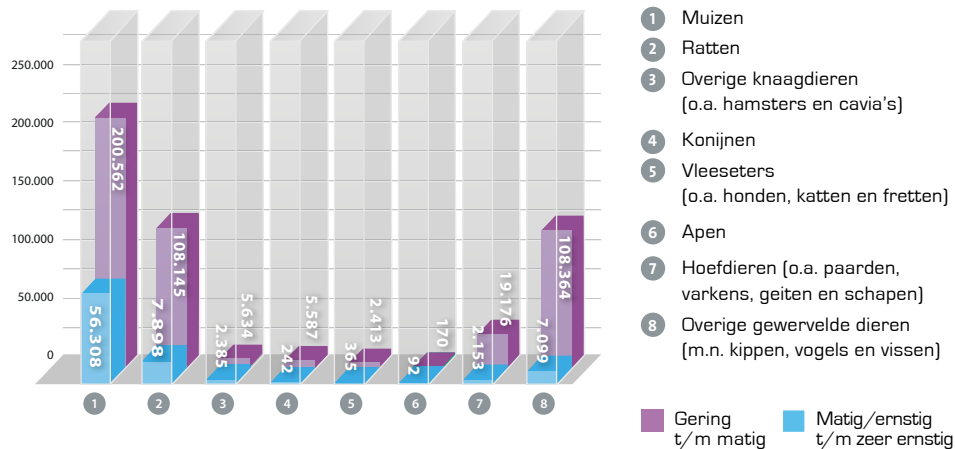


Doet het pijn, zo'n dierproef?

In Nederland spreken we bij dierproeven niet over pijn, maar over 'ongerief'. Daarmee bedoelen we meer dan pijn. Ook stress, alleen-zijn, angst en ziekte worden meegerekend.

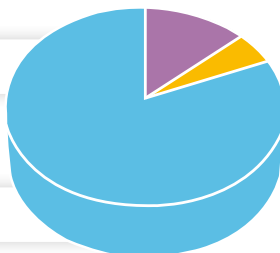
Verfijning van dierproeven, één van de 3V's (zie pagina 7), is gericht om het ongerief voor proefdieren te verminderen. En hun welzijn zo optimaal mogelijk te maken. Hier moet je denken aan optimale pijnbestrijding en kooiverrijking. Verfijning is van belang tijdens de hele levenscyclus, niet alleen tijdens de proef. In 2013 was bij 85% van de dierproeven sprake van gering tot matig ongerief, voornamelijk bij muizen en ratten. Ernstig ongerief kwam voor bij 20.570 dierproeven. Een kleine afname vergeleken met 2012. Zeer ernstig ongerief komt in Nederland heel weinig voor. Bij 793 dierproeven (0,15%).

Ongerief bij dieren in 2013



Toestand dieren na proef

- 10,6% Het dier is na beëindiging van de proef in leven gelaten.
- 2,1% Het dier is gedood na beëindiging van de proef, omdat er geen passende bestemming was.
- 87,3% Het dier is gestorven of gedood ten behoeve van de proef.



De dieren die na het einde van de proef in leven zijn gelaten, kunnen worden ingezet bij een volgende proef. Huisdieren worden ook wel bij particulieren ondergebracht; apen kunnen naar Stichting Aap.

Genetisch gemodificeerde dieren

Genen dragen de erfelijke informatie in het lichaam. Sommige genen spelen een rol bij de ontwikkeling van ziektes. Zo verhoogt een bepaald gen de kans op borstkanker. Om deze ziekte beter te begrijpen, worden proefdieren gebruikt waarbij dit gen is veranderd of uitgeschakeld. Dit zijn genetisch gemodificeerde dieren. Ruim 17% van de dierproeven werd in 2013 op dit type dieren verricht. Dit zijn bijna allemaal muizen. Ze zijn gefokt in het eigen laboratorium, verkregen van collega-onderzoekers of gekocht bij bedrijven in het buitenland.



Hoe krijg je 60 genetisch gemodificeerde muizen?

Stel dat voor onderzoek naar borstkanker 60 vrouwtjesmuizen nodig zijn. Dan moeten hiervoor 170 genetisch gemodificeerde muizen worden gefokt. Minimaal, want dit rekenvoorbeeld gaat uit van een 'ideale situatie', waarbij elk 'echtpaar' ieder 4 mannetjes en 4 vrouwtjes ter wereld brengt.

Identieke dieren vereist

Voor onderzoek met genetisch gemodificeerde dieren moeten altijd meer dieren worden gefokt dan daadwerkelijk in de proef worden gebruikt.

Ze moeten namelijk:

- Allemaal even oud zijn
- Onder identieke omstandigheden zijn geboren
- Hetzelfde voer hebben gegeten
- In dezelfde kooien hebben gezeten
- Vaak van hetzelfde geslacht zijn.

Reken maar uit!

Meer over het fokken van proefdieren:
informatiedierproeven.nl/vlugschrift



Je begint met 2 muizen. Daaruit komen 8 jongen: 4 mannetjes en 4 vrouwtjes. Deze 8 muizen krijgen 32 jongen: 16 mannetjes en 16 vrouwtjes. Deze 16 mannetjes en 16 vrouwtjes zorgen vervolgens voor 128 muizen: 64 mannetjes en 64 vrouwtjes, waardoor je 60 identieke vrouwtjesmuizen hebt.

Overheid stelt dierproeven verplicht

In 2013 was 24% [totaal 124.123] van de dierproeven voor het toegepaste onderzoek verplicht. Dit is een daling van 2% t.o.v. 2012.

Sinds 1977 is de Wet op de dierproeven van kracht

Deze wet is er om:

- Het welzijn van de dieren te beschermen
- Kaders te stellen waaraan een proef moet voldoen
- Alleen deskundige mensen met proefdieren te laten werken.

Op 18 december 2014 is de herziene Wet op de dierproeven in werking getreden. Dit betekent dat de Europese Richtlijn 2010/63/EU hiermee is ingevoerd in onze nationale wetgeving. Deze richtlijn heeft betrekking op dierproeven in wetenschappelijk onderzoek.

Een dierproef doe je niet zomaar...

1

Instelling vraagt vergunning aan bij overheid om dierproeven te mogen doen.

2

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) verleent vergunningen namens Staatssecretaris van Economische Zaken (EZ).

3

Onderzoeker maakt plan en niet-technische samenvatting. Hij legt dit voor aan Instantie voor Dierenwelzijn (IvD). Bij CCD wordt vergunning voor uitvoer onderzoek aangevraagd.

6

Inspectie constateert **overtreding**.
Vergunninghouder krijgt meestal **waarschuwing** en moet overtreding opheffen.

De Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA) inspecteert of regels worden nageleefd. De IvD ziet toe op juiste uitvoering van onderzoek en gebruik juiste technieken.

5

Na afgeven vergunning kan onderzoeker de dierproef uitvoeren. De CCD publiceert niet-technische samenvatting. Tegelijkertijd kan een erkend belanghebbende, zoals de Dierenbescherming, bezwaar maken tegen de vergunning.

4

CCD krijgt advies Dierexperimentencommissie (DEC) en besluit vervolgens wel of geen vergunning voor uitvoering onderzoek te geven.



Wat is een Dierexperimentencommissie?

Voordat een proef mag worden gedaan, moet een Dierexperimentencommissie (DEC) een positief advies afgeven. Aan de hand van de onderzoeksplannen bepaalt zij of de opzet en de uitvoering van de proef voldoen aan de wettelijke eisen. In 2013 zijn 3.178 onderzoeksplannen door de DEC's getoetst.



Een DEC bestaat uit ten minste zeven* leden met deskundigheid op de volgende gebieden:

- Alternatieven
- Proefdieren en hun bescherming
- Dierproeven
- Ethiek

* Vier hiervan hebben geen arbeidsrelatie met de vergunninghouder.

Waarop toetst een DEC het onderzoeksplan?

- Afweging maatschappelijk en wetenschappelijk belang tegen ongerief dieren
- Aanwezigheid reële alternatieven
- Deskundigheid van de onderzoekers
- Welzijn van de dieren.

DEC's worden voor moeilijke keuzes gesteld.

Wat is erger?
Een proef met acht honden
of vijftien hamsters?



In Nederland zoeken overheid, wetenschap, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties naar methoden die dierproeven vervangen, verminderen en verfijnen. Deze 3V-alternatieven moeten het aantal dierproeven verder terugdringen en op termijn geheel overbodig maken.



Vervanging

Kan de proef (gedeeltelijk) zonder proefdieren worden uitgevoerd?

Enkele proefdiervrije methoden:

- cellen of weefsels gekweekt in een kweekfles (b.v. kunst huid)
- computermodellen en -simulaties
- proeven met mensen
- levensechte modellen (bijvoorbeeld met kunstaderen en kunstbloed) om studenten te leren prikken.

Vermindering

Kan de proef met minder dieren worden uitgevoerd?

Dankzij de MRI-scan zijn minder proefdieren nodig.

Bijvoorbeeld als een dier een tumor heeft. Door deze techniek (die het inwendige lichaam van buitenaf scant) kan hetzelfde dier in verschillende fasen van de tumorvorming worden gevolgd. Voorheen moest voor elke fase een ander proefdier worden ingezet.

Verfijning

Is de opzet van het onderzoek zodanig dat de dieren het minste ongerief ondervinden?

Verfijning van dierproeven is erop gericht het ongerief voor proefdieren te verminderen en/of hun welzijn zo optimaal mogelijk te maken. Optimale pijnbestrijding is een voorbeeld van het eerste, kooiverrijking van het tweede. Een ander voorbeeld is de plaatsing van een zendertje in het dier, onderzoekers krijgen dan op elk gewenst moment informatie. Het dier kan hier enige last van hebben. Verfijning is van belang tijdens de hele levenscyclus en niet alleen tijdens de proef.

Nationaal Comité

Een belangrijk gevolg van de herziene Wet op de Dierproeven (WoD) is dat het organisatorische model voor de beoordeling van dierproeven wordt gewijzigd. Hierbij gaan twee nieuwe instanties een belangrijke rol spelen: de Centrale Commissie Dierproeven (CCD) en het Nationaal Comité (NC). Het NC gaat een deel van de taken van het Nationaal Kenniscentrum Alternatieven voor dierproeven (NKCA) overnemen, waarmee het NKCA verdwijnt.

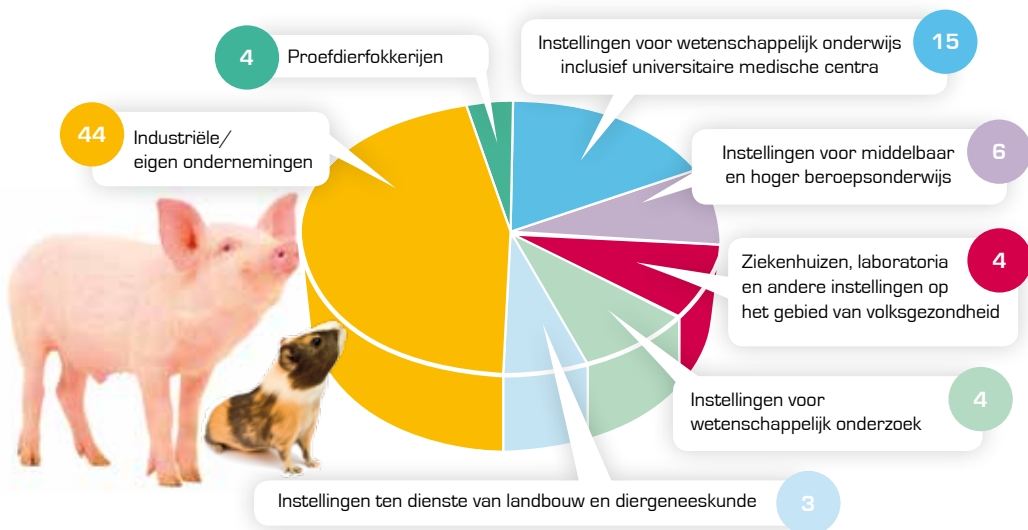
Het NKCA werd in 2010 opgericht als een samenwerkingsverband tussen het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), de Universiteit Utrecht en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Het doel was: het bevorderen van het vervangen, verminderen en verfijnen (3V's) van dierproeven.

Meer informatie: www.nkca.nl



8 Deskundigheid en vergunninghouders

In 2013 hadden 80 instellingen een vergunning om proefdieren te houden en om dierproeven uit te voeren.



Opleiding vereist

Onderzoeker, biotechnicus, laboratoriummedewerker en dierversorger wordt je niet zomaar. Voor elke functie is een gedegen opleiding vereist. Voor sommige specifieke functies is daarnaast een cursus proefdierkunde verplicht.

Een proefdierlaboratorium heeft een proefdierdeskundige die toezicht houdt op het welzijn van de dieren. Van alle dieren wordt bovendien dagelijks een welzijnsdagboek bijgehouden. De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit controleert regelmatig op al deze zaken.



Biotechnicus

Een biotechnicus doet zelf dierproeven en ondersteunt onderzoekers hierbij. Bijvoorbeeld met het afnemen van bloed of het toedienen van narcose.

Inspectie Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)

9

De inspecteurs van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) controleren minimaal één keer op locatie de instellingen met een vergunning voor het doen van dierproeven.

Uit: Zo doende 2013

De NVWA voert de inspecties aangekondigd uit, maar legt ook verrassingsbezoeken af (42%). De inspectie wordt overal op dezelfde manier uitgevoerd. De NVWA geeft ook informatie over de regels en wetten waaraan de instellingen zich moeten houden.

Als de wet wordt overtreden, krijgt de vergunninghouder meestal een waarschuwing. De ongewenste situatie moet worden verholpen. De NVWA helpt de vergunninghouder de regels te begrijpen en na te leven.



Elk jaar publiceert de NVWA alle feiten en cijfers over dierproeven. Dit jaarverslag heet Zo doende.



Over deze brochure

Deze brochure bevat de belangrijkste gegevens uit Zo doende 2013, het jaarverslag over dierproeven en proefdieren in Nederland opgesteld door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Het jaarverslag is gepubliceerd in november 2014.



De Stichting Informatie Dierproeven heeft de redactie gevoerd. De inhoud is getoetst door een redactieraad bestaande uit:

- **dr. Jeffrey Bajramovic**
*PhD, afdelingshoofd Alternatieven,
Biomedical Primate Research Centre*
- **drs. Marianne Kuil,**
Lid Three R's Alternatives Initiating Network (TRAIN)
- **prof. dr. Pieter H. Reitsma**
*hoofd Eindhoven Laboratorium voor Experimentele
Vasculaire Geneeskunde, Leids Universitair Medisch Centrum*
- **prof. dr. Merel Ritskes-Hoitinga**
hoofd Centraal Dierenlaboratorium en SYRACLE, Radboudumc
- **dr. Cees Smit**
voorzitter Stichting Informatie Dierproeven.

Deze uitgave is tot stand gekomen dankzij financiële steun van de donateurs van de SID.

Het jaarverslag Zo doende 2013 kun je downloaden van de website van de NVWA: www.vwa.nl.



STICHTING INFORMATIE DIERPROEVEN

Dierproeven zijn een gevoelig onderwerp, waarover soms nog veel onwetendheid en onduidelijkheid bestaat.

Laat je door deze brochure en poster informeren over de belangrijkste feiten en cijfers.

Kijk ook naar onze voorlichtingsfilm *Dierproeven doe je niet zomaar.*

Te zien op de site en Youtube. Vorm zo jouw mening over dierproeven.

PRODUCTIE EN EINDREDACTIE:

Van Luyken Communicatie Adviseurs

VORMGEVING:

EigenSmoel

BEELD:

Shutterstock

DRUK:

Deltabach, Nieuw-Venep

Wil je meer informatie of deze brochure aanvragen?

Stichting Informatie Dierproeven
Postbus 824 2003 RV Haarlem

info@informatiedierproeven.nl
www.informatiedierproeven.nl
[@SID_Dierproeven](https://twitter.com/SID_Dierproeven)