



Nederlandse Voedsel- en
Warenautoriteit
*Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit*

Zo doende 2018

Jaaroverzicht dierproeven en proefdieren
van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit

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

Voorwoord

Deze uitgave van ‘Zo doende 2018’ geeft informatie over de dierproeven die vergunninghouders hebben uitgevoerd, de proefdieren die bij vergunninghoudende instellingen aanwezig zijn, en het toezicht dat de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) in 2018 heeft uitgevoerd op de naleving van de Wet op de dierproeven (Wod). De NVWA heeft dit jaaroverzicht opgesteld op basis van gegevens die de vergunninghoudende instellingen hebben aangeleverd en op basis van informatie van inspecties die zijn uitgevoerd door de NVWA.

Met dit jaaroverzicht onderstreept de NVWA het belang van zorgvuldige en transparante informatievoorziening over dierproeven en proefdieren in Nederland. Het beleid van de overheid streeft naar het verantwoord en zorgvuldig uitvoeren van dierproeven. De NVWA draagt hieraan bij door toe te zien op de naleving van de Wod. De NVWA-inspecties van 2018 laten het beeld zien dat vergunninghouders de voorschriften die direct verband houden met het welzijn van de proefdieren goed hebben nageleefd.

Rob van Lint
Utrecht, december 2019
inspecteur-generaal Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit

Speaking of Research

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
1 Samenvatting	7
2 Toezicht	9
3 Verlenen van vergunningen, ontheffingen en gelijkstellingen	11
4 Registratie proefdieren en dierproeven	13
4.1 Inleiding	13
4.2 Dierproeven	13
4.3 Herkomst proefdieren	19
Bijlage 1 Dierproeven in 2018 in percentages	21
Bijlage 2 Registratie dierproeven en proefdieren 2018	25
Bijlage 3 Lijst met vergunninghouders	64

Speaking of Research

1 Samenvatting

Daling van het aantal dierproeven in 2018

In 2018 registreerden de Nederlandse vergunninghouders 448.399 dierproeven. Dat zijn 82.169 (15,5%) dierproeven minder dan in 2017. In 2018 vonden minder proeven plaats met onder andere muizen, zebrafissen en de categorie 'andere vogels'.

Hergebruik van proefdieren

Het is mogelijk om een proefdier te laten deelnemen aan meerdere onderzoeken. Hiervoor gelden specifieke voorwaarden, die zijn opgenomen in artikel 1e van de Wod. Zo mag bij hergebruik de eerdere proef slechts licht of matig ongerief hebben veroorzaakt. Ook mag de volgende dierproef slechts vallen in de categorieën licht, matig of terminaal. Door hergebruik ligt het werkelijke aantal proefdieren lager dan het aantal verrichte dierproeven. In 2018 zijn bij 10.522 procedures dieren hergebruikt.

Doel van de proef

De meeste dierproeven worden uitgevoerd voor de doelen *fundamenteel wetenschappelijk onderzoek* (151.881, 37,8%), *krachtens wetgeving vereiste toxiciteits- en veiligheidstesten* (118.310, 29,4%) en *toegepast en omzettingsgericht onderzoek* (112.421, 28,0%).

Inspecties NVWA

De NVWA houdt toezicht op de naleving van de Wod. De NVWA inspecteerde in 2018 alle vergunninghouders. Enkele kleine vergunninghouders die in dit jaar geen dierproeven hebben uitgevoerd of geen dieren hebben, vielen buiten deze inspecties. In 2018 verleende de NVWA namens de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit nieuwe vergunningen aan 2 instellingen, 1 vergunning werd ingetrokken. Eind 2018 waren 79 instellingen in het bezit van een vergunning voor het verrichten van dierproeven. Deze instellingsvergunninghouders zijn bijvoorbeeld universiteiten, universitaire ziekenhuizen, onderzoeksinstellingen en farmaceutische bedrijven. Van de 79 vergunninghouders waren 45 instellingen ook in het bezit van een vergunning voor het fokken of afleveren van dieren met het oog op dierproeven. 1 instelling was alleen in het bezit van een fokvergunning (hoofdstuk 3).

In 2018 voerde de NVWA in totaal 225 inspecties uit. Dit zijn 14 inspecties meer dan in 2017. Tijdens de inspecties maakte de NVWA 1 proces-verbaal op.

Nieuwe registratiemethodiek

Met de implementatie van de Europese Richtlijn 2010/63/EU is de registratie van proefdieren met ingang van het registratiejaar 2014 veranderd. De registraties van 2014 tot en met 2018 zijn uitgevoerd conform het Europese Uitvoeringsbesluit EU/2012/707. Het uitvoeringsbesluit geeft nadere uitleg over de registratie-eisen die voortvloeien uit de Richtlijn 2010/63/EU. Deze registratiemethodiek heeft geleid tot een verandering in de omschrijving van registratiecategorieën. De NVWA heeft met ingang van 2014 de Nederlandse registratiegegevens zo gepresenteerd dat vergelijking met de gegevens van andere EU-landen in de toekomst mogelijk is. Daarvoor is er dit jaar ook een EU-tabel opgenomen waarin de verschillende doelen uitgesplitst worden met de aantallen dierproeven die ervoor gedaan zijn.

Speaking of Research

2 Toezicht

Algemeen

De NVWA houdt toezicht op naleving in het kader van de Wod. In 2018 ging het om toezicht op 79 instellingen en bedrijven die een instellingsvergunning hebben voor het verrichten van dierproeven, het fokken van proefdieren en het afleveren van proefdieren. Deze instellingsvergunninghouders zijn bijvoorbeeld universiteiten, universitaire ziekenhuizen, onderzoeksinstituten en farmaceutische bedrijven. Dit toezicht vindt plaats door middel van inspecties. Deze kunnen zowel aangekondigd als niet aangekondigd plaatsvinden.

In 2018 werden bijna alle vergunninghouders geïnspecteerd. Uitzondering waren enkele kleine vergunninghouders die in dit jaar geen dierproeven hebben uitgevoerd of geen dieren hebben. Deze inspecties worden risicogericht uitgevoerd. Aan de hand van scores op risico-indicatoren wordt bepaald hoe vaak de NVWA een bepaalde vergunninghouder jaarlijks inspecteert. Risico-indicatoren zijn bijvoorbeeld het aantal dieren, het aantal verschillende diersoorten, het aantal locaties waar dierproeven plaatsvinden, de soorten dierproeven, de inspectiehistorie en eventuele meldingen. De naleving is hoog: 99,6%. Slechts bij 1 van de 225 inspecties is proces-verbaal opgemaakt.

Voor 2018 had de NVWA 6 inspectieonderwerpen voor de uitvoering van het toezicht vastgesteld.

Deze inspectieonderwerpen zijn:

- naleving van de regels voor huisvesting en verzorging van proefdieren;
- zorgvuldigheid van verrichte handelingen;
- het verrichten van de handelingen conform het onderzoeksplan;
- controle op de deskundigheid van personen die met proefdieren werken en/of dierproeven uitvoeren;
- naleving instanties voor dierenwelzijn;
- overige redenen voor een inspectie, zoals bijvoorbeeld de controle op de aanlevering van de registratiegegevens door vergunninghouders.

In 2018 voerde de NVWA in totaal 225 inspecties uit bij vergunninghouders. Dit zijn er 14 meer dan in het vorige verslagjaar. 31,9% van de inspecties gebeurde onaangekondigd (tegen 27,8% in 2017).

Een aantal van de inspecties werd door 2 inspecteurs uitgevoerd. Duo-inspecties worden uitgevoerd bij bijvoorbeeld:

- nieuwe vergunninghouders;
- vergunninghouders met verminderde naleving;
- specifieke inspectieonderwerpen of in het kader van intervisie en intercollegiale afstemming.

Afbeelding 1 (pagina 8) geeft de aantallen NVWA-inspecties weer per inspectieonderwerp in 2018. De meeste inspecties die de NVWA in 2018 uitvoerde, betreffen inspecties op de naleving van de Regeling huisvesting en verzorging proefdieren.

Interventiebeleid dierproeven

Het specifiek interventiebeleid dierproeven beschrijft hoe de NVWA optreedt bij overtredingen. De Wod is strafrechtelijk handhaafbaar. Dat betekent dat de NVWA alle overtredingen en misdrijven in dit domein voorlegt aan het Openbaar Ministerie, dat vervolgens beslist over de vervolging. Het Openbaar Ministerie bepaalt of er een boete opgelegd wordt of dat de zaak voorgelegd dient te worden aan de strafrechter. Daarnaast beschikt de NVWA in het kader van bestuursrecht over de mogelijkheid om een vergunning te schorsen of in te trekken. De vergunninghouder mag dan in het uiterste geval geen dierproeven meer uitvoeren of geen proefdieren meer fokken of afleveren. Daarnaast kan de NVWA naleefhulp geven aan de vergunninghouder. De NVWA geeft dan informatie hoe de vergunninghouder aan de wettelijke voorschriften kan voldoen.

Wilt u het interventiebeleid dierproeven bekijken?

Ga dan naar:

<https://www.nvwa.nl/over-de-nvwa/hoe-de-nvwa-werkt/toezicht-maatregelen-en-boetes/interventiebeleid/interventiebeleid-dierproeven>

Klachten over het omgaan met proefdieren kunt u, eventueel vertrouwelijk, melden. Dit kunt u online doen op www.nvwa.nl, en telefonisch via 0900-0388. Ook voor vragen over het onderwerp of meer informatie kunt u op die manier contact opnemen.

Maatregelen

Er werd in 2018 1 proces-verbaal opgemaakt. Dit betrof het huisvesten van proefdieren. Er werd geconstateerd dat er sprake was van het onvoldoende verstrekken van passend verrijkmateriaal.

Afbeelding 1

Aantallen NVWA-inspecties per inspectieonderwerp uitgevoerd in 2018



3 Verlenen van vergunningen, ontheffingen en gelijkstellingen

De NVWA voert namens de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit nog andere taken uit in het kader van de Wod. Deze taken zijn het verlenen van instellingsvergunningen, ontheffingen en gelijkstellingen van beroepskwalificaties.

Verlenen van vergunningen

Eind 2018 waren 79 instellingen in het bezit van een vergunning voor het verrichten van dierproeven conform artikel 2 van de Wod. Daarvan waren 46 instellingen ook in het bezit van een vergunning op basis van artikel 11a voor het fokken of afleveren van dieren met het oog op dierproeven. 1 instelling was alleen in het bezit van een fokvergunning. Bijlage 4 geeft een overzicht van de vergunninghouders.

Nieuwe vergunningen

In 2018 verleende de NVWA namens de minister 2 nieuwe vergunningen aan:

- Viskweekcentrum Valkenswaard;
- Gadeta B.V.

Ontheffingen

De NVWA verleent namens de minister ontheffingen. Deze ontheffingen worden verleend op basis van artikel 6, lid 2 van de Dierproevenregeling 2014, artikel 5 lid 3 van de Dierproevenregeling 2014 en/of artikel 2, lid 5 van het Dierproevenbesluit 2014.

In 2018 heeft de NVWA 65 ontheffingen op basis van artikel 6 lid 2 van de Dierproevenregeling 2014 verleend. Deze ontheffingen kunnen worden afgegeven als de persoon die proefdieren verzorgt, biotechnische werkzaamheden uitvoert of proefdieren doodt, beschikt over een vergelijkbaar deskundigheids- en bekwaamheidsniveau. Deze ontheffing kan worden beperkt tot specifieke handelingen aan proefdieren.

In 2018 heeft de NVWA 54 ontheffingsaanvragen behandeld op basis van artikel 5, 3^e lid van de Dierproevenregeling 2014. Daarvan is aan 44 personen ontheffing verleend. Deze ontheffing betreft personen die beschikken over een vergelijkbaar deskundigheids- en bekwaamheidsniveau vergeleken met de vereisten in artikel 5, 1^e lid van de Dierproevenregeling 2014 en/of artikel 2, 5^e lid van het Dierproevenbesluit 2014. Deze ontheffing betreft een vergelijkbaar deskundigheids- en bekwaamheidsniveau van de persoon die het project en de dierproef opzet.

Gelijkstelling van EU-beroepskwalificaties

Als een persoon in een lidstaat van de Europese Unie of de Europese Economische Ruimte (EER) de opleiding heeft gevolgd waarbij kan worden aangetoond dat deze persoon wel beschikt over een vergelijkbaar deskundigheids- en bekwaamheidsniveau, kan deze persoon bij de NVWA een aanvraag doen voor gelijkstelling van EU-beroepskwalificaties. De NVWA heeft in het verslagjaar 2018 21 gelijkstellingsaanvragen behandeld waarvan er 12 afgegeven zijn. Deze gelijkstellingen betreffen de gelijkstelling van de door de minister erkende cursus proefdierkunde en de beschikking over soortspecifieke kennis.

Speaking of Research

4 Registratie proefdieren en dierproeven

4.1 Inleiding

Conform artikel 15 van de Wod moeten vergunninghouders over het voorafgaande kalenderjaar opgave doen van de verwerving van de proefdieren en de verrichte dierproeven. Over 2018 heeft de NVWA registratiegegevens ontvangen van 79 instellingen. Daarvan verrichten 13 vergunninghouders in het verslagjaar 2018 geen dierproeven. Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de bijzonderheden van de registratiegegevens.

De vergunninghouders hebben voor het 5^e jaar de registratiegegevens aangeleverd conform de sinds 2014 geldende registratiemethodiek. In bijlage 2 presenteren de tabellen 1 tot en met 16 de belangrijkste gegevens over de verwerving en bestemming van proefdieren en de uitgevoerde dierproeven. De NVWA heeft sinds 2014 de Nederlandse registratiegegevens op zo'n manier gepresenteerd dat vergelijking met de gegevens van andere EU-landen in de toekomst mogelijk is.

Daarnaast is er dit jaar ook een EU-tabel opgenomen waarin de verschillende doelen uitgesplitst worden met de

aantallen dierproeven die ervoor gedaan zijn. Voor de overgang hanteren we ook nog de oude tabellen. Vanaf registratiejaar 2019 zal meer de presentatie van de EU aangehouden worden omdat de registratie op die manier beter te vergelijken is met andere lidstaten.

Op verzoek van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) geven de tabellen 17 tot en met 30 van bijlage 2 apart de dierproeven weer die verricht zijn bij universiteiten en universitaire medische centra. De tabellen 31 en 32 presenteren de dierproeven die in opdracht van het ministerie van Defensie zijn verricht.

4.2 Dierproeven

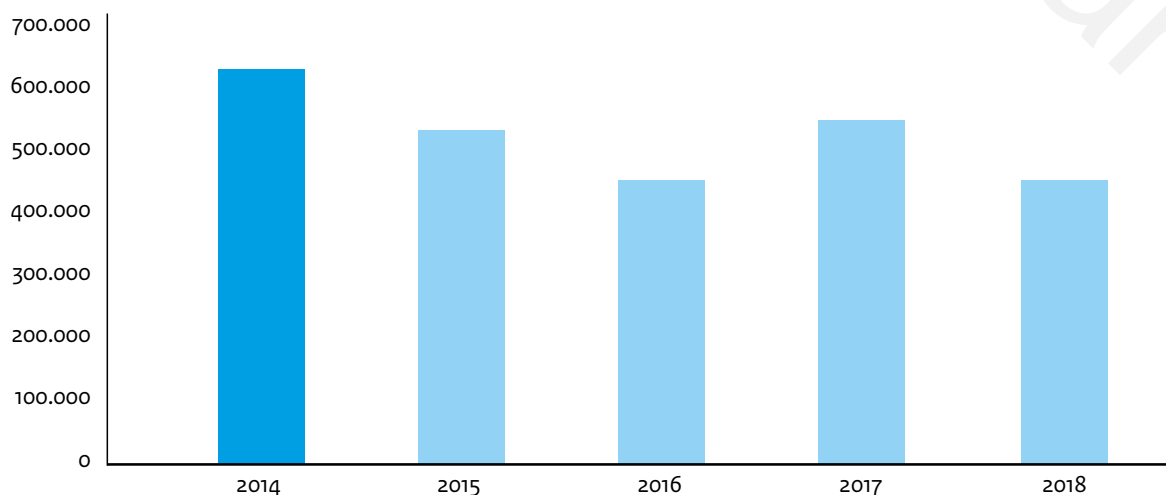
4.2.1 Algemeen

De registratie in 2018 is uitgevoerd conform het Uitvoeringsbesluit EU/2012/707 bij de Richtlijn EU/2010/63.

4.2.2 Aantal dierproeven

In 2018 registreerden de Nederlandse vergunninghouders 448.399 dierproeven; een daling van 82.169 (15,5%) ten opzichte van 2017.

Afbeelding 2 geeft het totaal aantal dierproeven weer in de jaren 2014 tot en met 2018.

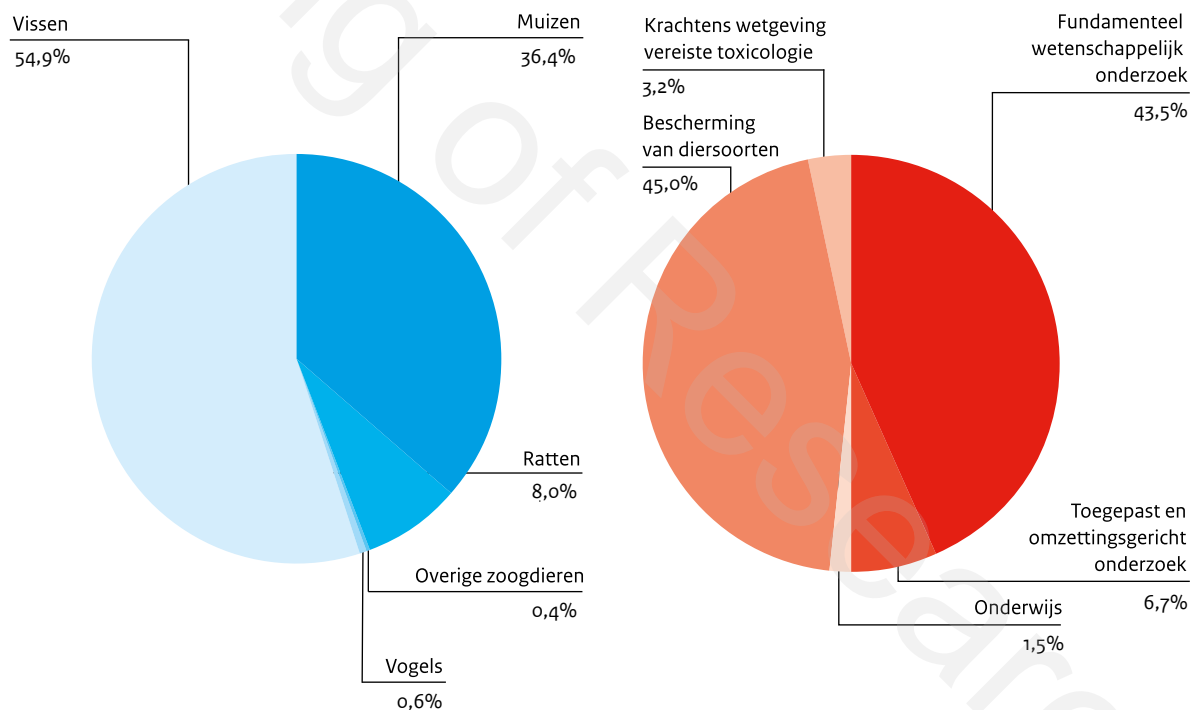


4.2.3 Doden zonder voorafgaande handeling

Het doden van dieren alleen ten behoeve van het gebruik van hun organen, weefsels of lichaamsvloeistoffen merkt Nederland, in tegenstelling tot de EU, aan als dierproef. In 2018 gebruiken de Nederlandse vergunninghouders hiervoor 46.504 dieren (10,4%) die zij registreerden in de categorie 'doden zonder voorafgaande handeling'. Voor deze categorie worden ten opzichte van de overige dierproeven relatief veel vissen, muizen en ratten gebruikt. Afbeelding 3 toont bij 'doden zonder voorafgaande handeling' de onderverdeling per diersoort en per doel van de proef. 'Doden zonder voorafgaande handeling' vindt voornamelijk plaats voor de doelen *fundamenteel wetenschappelijk onderzoek* en *bescherming van diersoorten*.

Afbeelding 3

Doden zonder voorafgaande handeling, per diersoort en per doel van de proef



Leeswijzer bij analyses en tabellen in hoofdstuk 4 Registratie proefdieren en dierproeven

Uitsluitend Nederlandse vergunninghouders registreren de categorie doden zonder voorafgaande handeling. Om de vergelijking met andere EU-landen in de toekomst te vereenvoudigen, is ervoor gekozen de categorie doden zonder voorafgaande handeling buiten de analyse te laten van de aspecten van dierproeven. Dit betekent dat alle volgende analyses en tabellen in hoofdstuk 4, inclusief de tabellen in de bijlagen 1 en 2, conform de EU-systematiek, steeds gebaseerd zijn op:

Het totaal aantal dierproeven geregistreerd in 2018 (= 448.399) min het aantal dieren gedood zonder voorafgaande handeling (= 46.504) is het aantal dierproeven voor de Europese registratie (= 401.895).

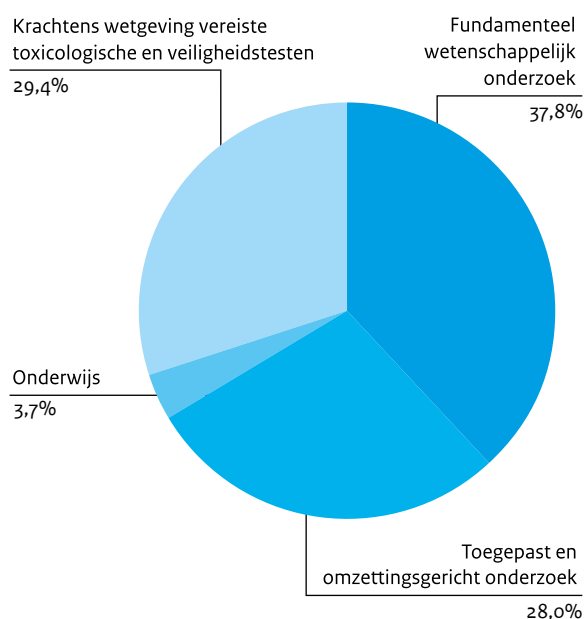
Waar vergelijking met voorgaande jaren mogelijk is, zijn die aantallen ook gecorrigeerd voor doden zonder voorafgaande handelingen. Op basis van de Europese registratie zijn in 2018 75.655 (15,8%) minder dierproeven uitgevoerd dan in 2017.

Proefdieren kunnen meerdere keren per jaar worden gebruikt in dierproeven. Het werkelijke aantal gebruikte proefdieren ligt hierdoor lager dan het aantal dierproeven. In 2018 zijn 10.522 dierproeven geregistreerd waarbij sprake is van hergebruik van proefdieren. Hergebruik vindt met name plaats bij proeven met de doelen *fundamenteel wetenschappelijk onderzoek* en *onderwijs*.

4.2.4 Doel van de proef

Afbeelding 4

Aantallen dierproeven per hoofddoel



In de registratie kunnen 8 hoofddoelen worden onderscheiden waarvoor dierproeven worden uitgevoerd:

- fundamenteel wetenschappelijk onderzoek;
- toegepast en omzettingsgericht onderzoek;
- onderwijs;
- bescherming van het milieu;
- bescherming van diersoorten;
- krachtens wetgeving vereiste toxicologische en veiligheidstesten;
- forensisch onderzoek;
- fok met ongerief, niet gebruikt in dierproeven.

De meeste dierproeven werden uitgevoerd voor de doelen *fundamenteel wetenschappelijk onderzoek* (151.881, 37,8%), *krachtens wetgeving vereiste toxiciteits- en veiligheidstesten* (118.310, 29,4%) en *toegepast en omzettingsgericht onderzoek* (112.421, 28,0%).

De doelen *bescherming van het milieu* (1.678 proeven, 0,4%), *bescherming van diersoorten* (1.548 proeven, 0,4%), *fok met ongerief, niet gebruikt in dierproeven* (1.240 proeven, 0,3%) en *forensisch onderzoek* (16 proeven, 0,0%) zijn uit het taartdiagram gelaten vanwege de kleine percentages.

4.2.5 Wettelijke bepalingen

In 2018 hebben de vergunninghouders 118.310 dierproeven (29,4% van het totaal) uitgevoerd op grond van wettelijke bepalingen. 116.197 (28,9%) proeven zijn uitgevoerd op grond van EU-wetgeving en 2.113 (0,5%) proeven op grond van niet-EU-wetgeving.

4.2.6 Diersoorten

Vergelijking 2018 met 2017:

In 2018 vonden minder proeven plaats met onder andere muizen, zebravissen en de categorie 'andere vogels'. Met cavia's, konijnen en andere vissen vonden meer proeven plaats. De toename van het aantal proeven met konijnen is terug te voeren op de toename van het gebruik van genetisch gewijzigde konijnen. De melk van deze dieren wordt gebruikt voor de behandeling van erfelijke aandoeningen bij de mens. De stijging bij honden (van 909 in 2017 naar 1.016 in 2018), is terug te voeren op de stijging van het

aantal studies voor de ontwikkeling van geneesmiddelen tegen verschillende soorten kanker, neurologische, immunologische en cardiovasculaire ziekten. De stijging bij overige vissen is terug te voeren op onderzoek naar vismigratie in nieuwe onderzoeksprojecten naar het effect van zandsuppleties en naar de selectiviteit van vistuigen in de bodemvisserij en voor de optimalisatie van de dierlijke productie in aquacultuur.

Er zijn in 2018 geen proeven gedaan met Chinese dwerghamsters, java-ape, kikkers en andere amfibieën (zie 4.2.2 Aantal dierproeven). Daarnaast zijn er in 2018 minder proeven met apen uitgevoerd (van 317 in 2017 naar 205 in 2018).

Ook de proeven met katten (van 200 in 2017 naar 120 in 2018) en paarden (van 173 in 2017 naar 146 in 2018) zijn gedaald.

Tabel 1
Aantallen dierproeven per diersoort 2016, 2017 en 2018

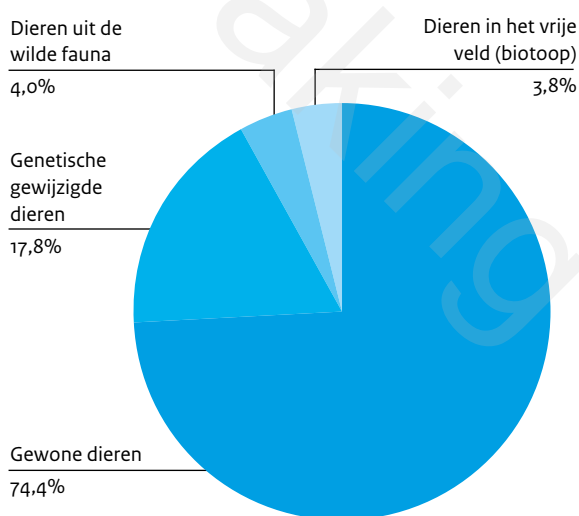
diersoort	2016	2017	2018
Muizen	161.978	205.993	155.524
Ratten	109.589	91.537	91.579
Cavia's	3.148	5.816	11.443
Mongoolse gerbils	0	0	105
Syrische goudhamsters	1.443	1.035	911
Chinese dwerghamsters	0	12	0
Andere knaagdieren	472	736	668
Konijnen	8.579	9.764	13.788
Honden	656	909	1.016
Katten	89	200	120
Fretten	294	680	475
Andere roofdieren	216	270	84
Klauwaapjes	16	41	45
Resusapen	70	234	160
Java-ape	34	42	0
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	146	173	146
Varkens	10.129	9.738	10.594
Geiten	152	259	125
Schapen	438	558	643
Runderen	4.073	3.833	3.607
Andere zoogdieren	1	155	225
Kippen, huishoenders	52.237	55.371	51.006
Andere vogels	20.143	21.482	13.884
Reptielen	207	294	125
Kikkers	20	9	0
Klauwkikkers	431	438	401
Amfibieën	63	60	0
Zebravissen	15.804	52.024	19.935
Andere vissen	12.942	15.887	25.286
Totaal	403.370	477.550	401.895

4.2.7 Bijzonderheid dier

Vergunninghouders dienen bij de registratie aan te geven of een dierproef is verricht op:

- een gewoon dier;
- een genetisch gewijzigd dier;
- een dier afkomstig uit de wilde fauna;
- een dier in het vrije veld (biotoop).

Afbeelding 5
Bijzonderheid dier



Genetisch gewijzigde dieren

Genetisch gewijzigde (gemodificeerde) dieren, zijn dieren waarvan het genoom door een DNA-techniek is gewijzigd; genetisch gewijzigde dieren zijn ook dieren van lijnen met een spontane of chemisch geïnduceerde mutatie. In 2018 zijn 71.710 (17,8%) dierproeven verricht op genetisch gewijzigde dieren. Het aantal geregistreerde dierproeven op genetisch gewijzigde dieren is daarmee 61.655 lager dan het aantal dierenproeven op genetisch gewijzigde dieren in 2017.

De meeste dierproeven op genetisch gewijzigde dieren hebben vergunninghouders verricht op muizen (57.262, 79,9% van het aantal dierproeven op genetisch gewijzigde dieren) en zebrafissen (12.406, 17,3%). In beperkte mate betreft het dierproeven op ratten (1.790 dieren, 2,5%) en konijnen (252 dieren, 0,4%).

Dieren uit de wilde fauna

In 2018 zijn 15.936 dierproeven verricht op dieren uit de wilde fauna. Dit is een stijging van 6.581 dierproeven ten opzichte van 2017. De proeven worden voornamelijk gedaan voor de doelen: *fundamenteel wetenschappelijk onderzoek (ethologie, diergedrag en biologie)* (9.438), *toegepast en omzettingsgericht onderzoek (dierziekten en dierenwelzijn)* (3.990) en

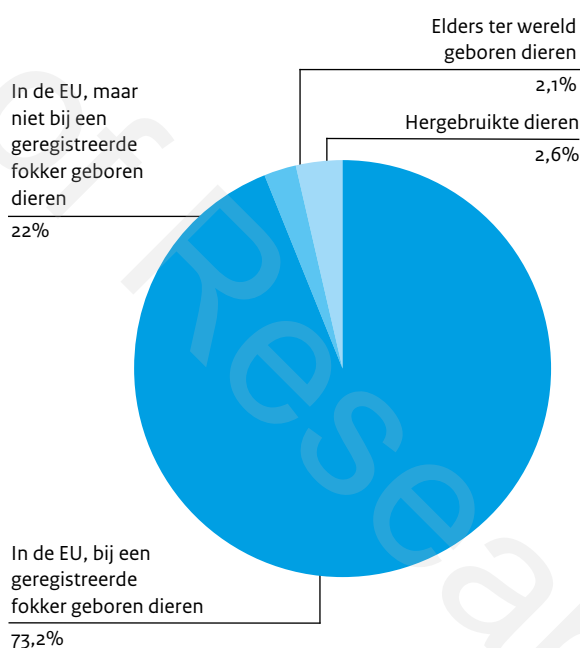
bescherming van het milieu (1.644). Het grootste aantal dierproeven wordt uitgevoerd met vissen (14.637).

Dieren in hun biotoop

In 2018 vonden 15.395 dierproeven plaats op dieren in hun natuurlijke leefomgeving (biotoop). Dat aantal is lager dan in 2017 (19.223). Het betreft vooral vogels (11.942) voor met name *fundamenteel wetenschappelijk onderzoek (ethologie, diergedrag en biologie)* en vissen (3.046) voor met name *fundamenteel wetenschappelijk onderzoek (ethologie, diergedrag en biologie)*.

4.2.8 Herkomst en hergebruik van gebruikte proefdieren in dierproeven

Afbeelding 6
Herkomst dieren in dierproef



Tabel 2

Aantallen dierproeven met non-humane primaten (NHP's) opgesplitst in afkomst per generatie

	F2 of groter	zichzelf in stand houdende kolonie
Hergebruik		
rhesusapen		51
java-apen		
klauwaapjes		3
In de EU (inclusief Nederland) bij een geregistreerde fokker geboren apen		
rhesusapen		109
java-apen		
klauwaapjes		42
In Azië geboren apen		
rhesusapen		
java-apen		
klauwaapjes		
Totaal aantal dierproeven met NHP's per generatie		205

Voor het merendeel van de dierproeven zijn dieren gebruikt die zijn geboren bij een geregistreerde fokker in de EU (294.318, 73,2%). Het is mogelijk om een proefdier meer dan 1 maal in een dierproef te gebruiken. Hierdoor ligt het werkelijke aantal gebruikte proefdieren lager dan het aantal verrichte dierproeven. In 2018 zijn 10.522 dierproeven geregistreerd waarbij sprake is van hergebruik van proefdieren. Hoewel dit ten opzichte van 2017 (11.138) een afname is van 616 (5,5%), is er in 2018 relatief vaker sprake geweest van hergebruik (2,6% van het totaal aantal dierproeven in 2018 tegenover 2,3% in 2017). Hergebruik vindt met name plaats bij proeven met het doel *fundamenteel wetenschappelijk onderzoek* (4.244, 40,3%), *onderwijs* (4.204, 40,0%) en *toegepast en omzettingsgericht onderzoek* (1.768, 16,8%).

Voor het gebruik van non-humane primaten (NHP's) in dierproeven moet de afkomst en de generatie worden geregistreerd. 'F1', 'F2 of groter' en 'zichzelf in stand houdende kolonie' geeft informatie over het aantal generaties dat het dier afstamt van wildvangdieren.

4.2.9 Herplaatsing of adoptie

In 2018 verzamelde de NVWA gegevens over herplaatsing en adoptie van (voormalige) proefdieren. In het verslagjaar 2018 zijn 2 ratten, 2 geiten, 12 konijnen 56 honden, 27 katten, 5 paarden, 2 geiten, 8 kippen en 85 andere vogels (niet gespecificeerd) geadopteerd. Daarnaast zijn er 87 honden, 6 katten, 15 paarden, 431 varkens, 70 runderen en 117 kippen terug naar de eigenaar gegaan en 8 schapen, 10 honden 89 runderen 1262 varkens herplaatst.

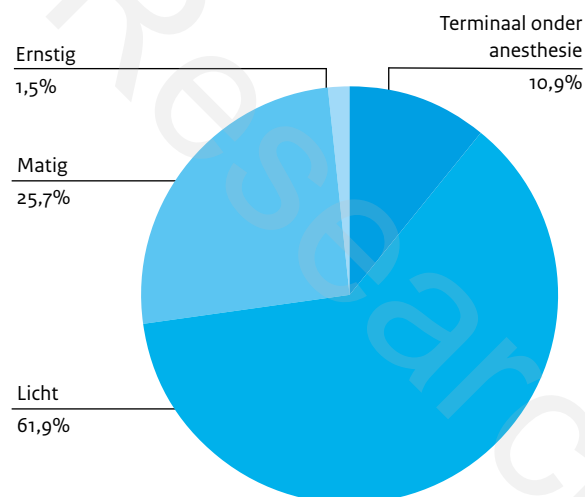
4.2.10 Bijzondere technieken

De registratiemethodiek van de dierproeven vraagt bijzondere technieken of ingrepen te vermelden. Hieronder registreren vergunninghouders het doden zonder voorafgaande handeling (46.504, zie 4.2.3) en het gebruik van dieren voor het creëren van een nieuwe genetisch gewijzigde lijn. Hiervoor zijn in 2018 7.980

dieren gebruikt. Dit is minder dan in 2017 (10.968). Het betreft hier uitsluitend muizen.

4.2.11 Ongerief

Afbeelding 7
Mate van ongerief



Het ondervonden ongerief wordt vastgelegd in een welzijnsdagboek; op basis van de welzijnsevaluatie schat de vergunninghouder achteraf de mate van ongerief in bij dieren. De nieuwe registratiemethodiek deelt ongerief in 4 categorieën in (terminaal onder anesthesie, licht, matig, ernstig). Verreweg de meeste dierproeven worden door vergunninghouders geregistreerd als licht (61,9%) of matig ongerief (25,7%). Dit komt overeen met de registratie van ongerief in 2017 (64,9% licht en 25,5% matig). Het aantal proeven met ernstig ongerief is gedaald ten opzichte van 2017 van 3% naar 1,5 %.

4.2.12 Pijnbestrijding

In de registratiemethodiek zijn vanaf 2014 de coderingen gewijzigd, zowel voor pijnbestrijding als voor anesthesie. De opties 'is niet toegepast/onverenigbaar proef' en 'is niet toegepast/praktisch niet uitvoerbaar' zijn gecombineerd tot 1 optie 'is niet toegepast/onverenigbaar proef/praktisch niet uitvoerbaar'. In de praktijk bleken deze 2 opties nauwelijks te onderscheiden. Het percentage dierproeven waarbij in 2018 pijnbestrijding is gegeven aan de proefdieren (8,4%) is ten opzichte van 2017 (10,3%) gedaald. De daling is te verklaren doordat er meer proeven zijn uitgevoerd waarbij pijnbestrijding niet verenigbaar was met de proef (9,8% in 2018 ten opzichte van 6,2% in 2017).

4.2.13 Anesthesie

Uit de gegevens blijkt dat bij 173.719 (43,2%) dierproeven anesthesie is toegepast en dat bij 6.075 (1,5%) van alle uitgevoerde proeven geen anesthesie mogelijk was omdat dit onverenigbaar was met de proef.

4.2.14 Toestand na de proef

Uit de gegevens blijkt dat bij 356.211 (88,6%) dierproeven de dieren tijdens of in het kader van de proef zijn dood gegaan of gedood. Bij 45.684 (11,4%) van de dierproeven blijven de dieren na afloop in leven.

4.3 Herkomst proefdieren

Algemeen

Onderstaande tekst heeft betrekking op de herkomst van alle dieren, dus ook dieren waarop (nog) geen dierproeven zijn verricht. Paragraaf 4.2.8 spitst zich toe op de herkomst van dieren in proeven. Onder 'herkomst' wordt vanaf 1 januari 2014 verstaan: de plaats waar de dieren geboren zijn. 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 de vergunninghouders in 2018 hebben betrokken.

Deze tabel geeft het totaal weer van verworven proefdieren. De herkomstgegevens en fokgegevens van de professionele proefdierfokkers staan niet in de tabel om te voorkomen dat deze dieren dubbel geregistreerd worden.

Het totale aantal verworven dieren in 2018 is gedaald met 94.809 dieren ten opzichte van het aantal in 2017.

4.3.1 Herkomst genetisch gewijzigde dieren

Van het totaal aantal verworven dieren zijn 452.978 (54,4%) dieren genetisch gewijzigd. Dit zijn 77.819 dieren minder dan in 2017. Deze daling doet zich vooral voor bij het aantal verworven genetisch gewijzigde vissen (65.468). Uit de gegevens blijkt dat de meeste genetisch gewijzigde dieren verkregen zijn uit eigen fok of kweek.

Tabel 3

Herkomst van de in 2018 verworven dieren

diersoort	eigen fok	fokinstelling	andere herkomst	totaal 2018	totaal 2017
Muizen	379.207	83.770	7.296	470.273	506.621
Ratten	48.738	42.357	76	91.171	100.058
Andere knaagdieren	919	2.742	787	4.448	4.910
Honden	99	169	307	575	810
Katten	0	34	23	57	75
Andere dieren	152.083	69.262	45.552	266.897	315.756
Totaal	581.046	198.334	54.041	833.421	928.230

Tabel 4

Herkomst van de in 2018 verworven genetisch gewijzigde dieren

genetisch gewijzigde diersoort	eigen fok	fokinstelling	andere herkomst	totaal 2018	totaal 2017
Muis	332.672	13.048	6.590	352.310	364.552
Rat	4.779	613	22	5.414	5.662
Konijn	282	0	0	282	143
Vis	92.013	1.383	1.576	94.972	160.440
Totaal	429.746	15.044	8.188	452.978	530.797

4.3.2 Dieren afkomstig uit de wilde fauna

Van de verworven proefdieren is 4,8% (39.669) afkomstig uit de wilde fauna. Het merendeel hiervan zijn vissen (95,6%).

4.3.3 'Dieren dood of gedood na gebruik in fok' en 'dieren dood of gedood vóór gebruik in fok of dierproef'

De NVWA houdt ook toezicht op dieren die bij een vergunninghoudende instelling aanwezig zijn en niet in dierproeven worden gebruikt (artikel 1. b.3. Wod). De NVWA vraagt instellingsvergunninghouders om de dieren te registreren die zijn doodgegaan of gedood zonder dat zij zijn gebruikt in een dierproef.

Sinds 2014 wordt bij deze dieren onderscheid gemaakt tussen *dieren die zijn dood of gedood na gebruik in fok* (bijvoorbeeld ouderdieren die zijn gebruikt voor de fok) en *dieren die dood of gedood vóór gebruik in fok of dierproef* (bijvoorbeeld vanwege ongeschiktheid voor gebruik in dierproeven).

In 2018 zijn 121.731 dieren doodgegaan of gedood na gebruik in fok en 315.775 dieren doodgegaan of gedood vóór gebruik in fok of dierproef (zie tabel 5). Het totaal aantal dieren dat in 2018 is doodgegaan of gedood zonder dat ze zijn gebruikt in een dierproef is daarmee 437.506. Dit is een daling van 2,4% ten opzichte van 2017 (zie tabel 6).

Tabel 5

Dieren dood of gedood na gebruik in fok en dieren dood of gedood vóór gebruik in fok of dierproef in 2018

	dieren dood of gedood na gebruik in fok	dieren dood of gedood vóór gebruik in fok of dierproef
'Gewone' dieren	28.364	51.151
Genetisch gewijzigde dieren	93.354	264.570
<i>waarvan muizen</i>	51.623	220.338
<i>waarvan ratten</i>	675	3.016
<i>waarvan vissen</i>	41.056	41.216
Dieren uit de wilde fauna	13	54
Totaal	121.731	315.775

Tabel 6

Dieren dood of gedood na gebruik in fok en dieren dood of gedood vóór gebruik in fok of dierproef van 2014 tot en met 2018

	2016	2017	2018
'Gewone' dieren	76.868	77.040	79.515
Genetisch gewijzigde dieren	361.786	371.127	357.924
<i>waarvan muizen</i>	274.216	283.489	271.961
<i>waarvan ratten</i>	4.209	3.215	3.691
<i>waarvan amfibieën</i>	0	0	0
<i>waarvan vissen</i>	83.089	84.423	82.272
Dieren uit de wilde fauna	112	85	67
Totaal dieren dood vóór dierproef	440.766	448.252	437.506

Bijlage 1

Dierproeven in 2018 in percentages

Bijzonderheid Dier	%
A. Dier ander dan B, C en D	74,4
B. Genetisch gewijzigd dier	17,8
C. Uit de wilde fauna	4,0
D. In het vrije veld (biotoop)	3,8
	100
Herkomst dieren en hergebruik	%
In de EU, bij een geregistreerde fokker geboren dieren	73,2
In de EU, maar niet bij een geregistreerde fokker geboren dieren	22,0
Elders ter wereld geboren dieren	2,1
Hergebruikte dieren	2,6
	100
Doel	%
Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	37,8
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek	
ten behoeve van de mens	11,9
dierziekten, dierenwelzijn	13,8
overig	2,3
Bescherming van het milieu	0,4
Bescherming van diersoorten	0,4
Onderwijs	3,7
Forensisch onderzoek	0,0
Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	0,3
Gereguleerde productie	0,1
Kwaliteitscontrole	10,4
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie	
algemeen	17,5
ecologie	0,9
diervoeder en doeldier	0,5
	100
Wettelijke bepalingen	%
Geen wettelijke bepaling	70,6
EU-wetgeving	28,9
Nationale wetgeving EU-land(en)	0,0
Niet-EU-wetgeving	0,5
	100
Bijzondere technieken	%
In de proef werden bijzondere technieken of ingrepen toegepast, bestaande uit:	
géén van onderstaande technieken of ingrepen	87,8
doden zonder voorafgaande handelingen	10,4
gebruikt in productie van een nieuwe genetisch gewijzigde lijn	1,8
	100
Anesthesie	%
Werd niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond	55,3
Werd niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	1,5
Werd wel toegepast	43,2
	100
Pijnbestrijding, postoperatief of op een ander tijdstip	%
Werd niet toegepast omdat hiertoe geen aanleiding bestond	81,9
Werd niet toegepast omdat dit onverenigbaar was met de proef	9,8
Werd wel toegepast	8,4
	100

Mate van ongerief	%
Terminaal onder anesthesie	10,9
Licht	61,9
Matig	25,7
Ernstig	1,5
	100
Toestand van de dieren na beëindiging van de proef	%
Het dier is gestorven of gedood tijdens of in het kader van de proef	88,6
Het dier is na beëindiging van de proef in leven gelaten	11,4
	100
Doden zonder voorafgaande handeling, diersoort	%
Zoogdieren	44,5
<i>waarvan muizen</i>	36,4
<i>waarvan ratten</i>	8,0
Vogels	0,6
Vissen	54,9
Amfibieën	0,0
Reptielen	0,0
	100
Doden zonder voorafgaande handeling, hoofddoel	%
Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	43,5
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek	6,7
Bescherming van het milieu	0,0
Bescherming van diersoorten	45,0
Onderwijs	1,5
Forensisch onderzoek	0,0
Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	0,0
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie	3,2
	100

Speaking of Research

Bijlage 2

Registratie dierproeven en proefdieren 2018

Tabellarische registratiegegevens – algemeen

1. Diersoort – bijzonderheid dier	26
2. Diersoort – herkomst dier en hergebruik	27
3. Diersoort – hoofddoel van de proef	28
4. Genetisch gewijzigde dieren – hoofddoel van de proef	30
5. Diersoort – wettelijke bepalingen	31
6. Diersoort – toxicologisch onderzoek	32
7. Doelen volgens EU-registratie – aantal dierproeven	33
8. Diersoort – anesthesie	35
9. Diersoort – pijnbestrijding	36
10. Diersoort – mate van ongerief	37
11. Diersoort – toestand van de dieren na de proef	38
12. Doel van de proef – bijzonderheid dier	39
13. Doel van de proef – herkomst dieren en hergebruik	40
14. Doel van de proef – mate van ongerief	41
15. Doel van de proef – wettelijke bepalingen	42
16. Doel van de proef – toxicologisch onderzoek	43

Instellingen voor wetenschappelijk onderwijs (wo)

17. Academisch Medisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam – diersoort/doel proef	46
18. Universiteit van Amsterdam – diersoort/doel proef	47
19. Vrije Universiteit Medisch Centrum Amsterdam – diersoort/doel proef	48
20. Vrije Universiteit Amsterdam – diersoort/doel proef	49
21. Universiteit Twente Enschede – diersoort /doel proef	50
22. Rijksuniversiteit Groningen – diersoort/doel proef	51
23. Leids Universitair Medisch Centrum – diersoort/doel proef	52
24. Universiteit Leiden – diersoort/doel proef	53
25. Universiteit Maastricht – diersoort/doel proef	54
26. Radboud Universiteit Nijmegen – diersoort/doel proef	55
27. Universitair Medisch Centrum Utrecht – diersoort/doel proef	56
28. Universiteit Utrecht – diersoort/doel proef	57
29. Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam – diersoort/ doel proef	58
30. Wageningen Universiteit – diersoort/doel proef	59
31. Dierproeven bij Defensie – diersoort/doel van de test	62
32. Dierproeven bij Defensie – diersoort/mate van ongerief	62

Tabel 1

Diersoort - bijzonderheid dier

diersoort	Gewoon dier (behalve aap)	Genetisch gewijzigd zonder ongerief	Genetisch gewijzigd met ongerief	Dieren uit wilde fauna (behalve aap)	Dieren in hun biotoop (behalve aap)	NHP zichzelf in stand houdende kolonie	Totaal
Muizen	98.262	54.235	3.027				155.524
Ratten	89.789	1.107	683				91.579
Cavia's	11.443						11.443
Mongoolse gerbils	105						105
Syrische goudhamsters	911						911
Andere knaagdieren	509			101	58		668
Konijnen	13.536	252					13.788
Honden	1.016						1.016
Katten	120						120
Fretten	475						475
Andere roofdieren	74				10		84
Klauwaapjes						45	45
Rhesusapen						160	160
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	146						146
Varkens	10.594						10.594
Geiten	125						125
Schapen	643						643
Runderen	3.607						3.607
Andere zoogdieren	11				214		225
Huishoenders	51.006						51.006
Andere vogels	744			1.198	11.942		13.884
Reptielen					125		125
Klauwkikkers	401						401
Zebrovissen	7.529	12.095	311				19.935
Andere vissen	7.603			14.637	3.046		25.286
Totaal	298.649	67.689	4.021	15.936	15.395	205	401.895

Tabel 2

Diersoort - herkomst dier en hergebruik

diersoort	Hergebruikt (inclusief nhp)	In de eu (inclusief nederland) bij een geregistreerde fokker geboren dieren (geen nhp)	In de eu maar niet bij een geregistreerde fokker geboren dieren (geen nhp)	Elders ter wereld geboren dieren (geen nhp)	In de eu (inclusief nederland) bij een geregistreerde fokker geboren apen	Totaal
Muizen	3.673	145.577		6.274		155.524
Ratten	1.304	90.223		52		91.579
Cavia's	71	11.372				11.443
Mongoolse gerbils		105				105
Syrische goudhamsters		264		647		911
Andere knaagdieren		478	190			668
Konijnen	166	13.616		6		13.788
Honden	474	238		304		1.016
Katten	51	48		21		120
Fretten	38	352	25	60		475
Andere roofdieren			84			84
Klauwaapjes	3				42	45
Rhesusapen	51				109	160
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	62		84			146
Varkens	92	2.435	8.067			10.594
Geiten	11	34	80			125
Schapen	100	44	499			643
Runderen	1.973	484	1.150			3.607
Andere zoogdieren		5	220			225
Huishoenders	1.875	1.971	47.160			51.006
Andere vogels	370	76	13.438			13.884
Reptielen			125			125
Klauwkikkers	128	273				401
Zebra's		19.935				19.935
Andere vissen	80	6.637	17.488	1.081		25.286
Totaal	10.522	294.167	88.610	8.445	151	401.895

Tabel 3

Diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	bescherming van het milieu	bescherming van diersoorten	onderwijs	
Muizen	85.590	42.074	844	1.380			8.134	
Ratten	15.371	2.927		236			2.996	
Cavia's	9.219	179	371	287			13	
Mongoolse gerbils	105							
Syrische goudhamsters		264	71				21	
Andere knaagdieren	350	138		101	19			
Konijnen	18	200	78	6			54	
Honden	39	3	162	166			44	
Katten			48				11	
Fretten	25	408		14			28	
Andere roofdieren						10		
Klauwaapjes		45						
Rhesusapen		160						
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	50		61	10			25	
Varkens	487	471	6.992	4			324	
Geiten		40	62				21	
Schapen	1	190	163	170			117	
Runderen	52	289	1.819				1.372	
Andere zoogdieren	214	4	5	2				
Huishoenders	1.768	197	37.718	255			1.340	
Andere vogels	12.334	156	272	10	964		148	
Reptielen	125							
Klauwkikkers	386						15	
Zebravissen	12.871		169	6.580			102	
Andere vissen	12.876		6.620		695	1.538	36	
Totaal	151.881	47.745	55.455	9.221	1.678	1.548	14.801	

	Ffrensich onderzoek	fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	gereguleerde productie	kwaditeitscontrole	krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	totaal
		1.186		12.960	3.356			155.524
				17.564	52.485			91.579
				1.071	303			11.443
								105
				555				911
				60				668
			252	2.279	10.877		24	13.788
				34	568			1.016
					61			120
								475
				74				84
								45
								160
								146
				930	1.090		296	10.594
					2			125
				2				643
	16			27			32	3.607
								225
				6.209	1.732		1.787	51.006
								13.884
								125
								401
		54				159		19.935
						3.521		25.286
	16	1.240	252	41.765	70.474	3.680	2.139	401.895

Tabel 4

Genetisch gewijzigde dieren - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Onderwijs	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Totaal
Muizen	31.177	21.251	442	3.084	1.186		122	57.262
Ratten	1.226	553		11				1.790
Konijnen						252		252
Zebravissen	12.310			42	54			12.406
Totaal	44.713	21.804	442	3.137	1.240	252	122	71.710

Tabel 5
Diersoort – wettelijke bepalingen

diersoort	geen wettelijke bepaling	EU-wetgeving	niet-EU-wetgeving	totaal
Muizen	139.208	16.004	312	155.524
Ratten	21.530	70.029	20	91.579
Cavia's	10.069	1.374		11.443
Mongoolse gerbils	105			105
Syrische goudhamsters	356	555		911
Andere knaagdieren	608	60		668
Konijnen	356	13.432		13.788
Honden	414	568	34	1.016
Katten	59	61		120
Fretten	475			475
Andere roofdieren	10	74		84
Klauwaapjes	45			45
Rhesusapen	160			160
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	146			146
Varkens	8.278	621	1.695	10.594
Geiten	123	2		125
Schapen	641		2	643
Runderen	3.548	49	10	3.607
Andere zoogdieren	225			225
Huishoenders	41.278	9.688	40	51.006
Andere vogels	13.884			13.884
Reptielen	125			125
Klauwkikkers	401			401
Zebravissen	19.776	159		19.935
Andere vissen	21.765	3.521		25.286
Totaal	283.585	116.197	2.113	401.895

Tabel 6

Diersoort – toxicologisch onderzoek

diersoort	Geen toxicologisch onderzoek	TOX/WV geneesmiddelen voor de mens	TOX/WV plantenbeschermende producten	TOX/WV industriële chemicaliën	TOX/WV voeding inclusief contactmaterialen	TOX/WV diervoeding	TOX/WV diergeneesmiddelen en residuen daarvan	TOX/WV biociden	TOX/WV medische toepassingen	Totaal
Muizen	139.208	2.977	198	1.659			11.482			155.524
Ratten	21.530	21.038	996	46.837	1.151		21	6		91.579
Cavia's	10.069	203		267			887		17	11.443
Mongoolse gerbils	105									105
Syrische goudhamsters	356						555			911
Andere knaagdieren	608	60								668
Konijnen	356	1.395	478	9.070			2.369	120		13.788
Honden	414	426					176			1.016
Katten	59						61			120
Fretten	475									475
Andere roofdieren	10						74			84
Klauwaapjes	45									45
Rhesusapen	160									160
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	146									146
Varkens	8.278	87				256	1.973			10.594
Geiten	123		2							125
Schapen	641						2			643
Runderen	3.548					32	27			3.607
Andere zoogdieren	225									225
Huishoenders	41.278					832	8.896			51.006
Andere vogels	13.884									13.884
Reptielen	125									125
Klauwkikkers	401									401
Zebrevissen	19.776	15		144						19.935
Andere vissen	21.765	1.436		2.045	14		26			25.286
Totaal	283.585	27.637	1.674	60.022	1.165	1.120	26.549	126	17	401.895

Tabel 7

Doelen volgens EU-registratie – aantal dierproeven

doel (EU)	
Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	151.881
kankeronderzoek	34.252
circulatie en lymfoïde organen	4.027
zenuwstelsel	16.673
ademhalingsstelsel	1.454
maagdarmkanaal inclusief lever	2.944
musculoskelet (bewegingsapparaat)	654
afweersysteem	11.278
urogenitaal systeem	1.380
zintuigen	1.398
endocrinologie en stofwisseling	4.684
multisysteemonderzoek	1.312
ethologie, diergedrag en dierbiologie	26.367
anders	45.458
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek	112.421
kanker bij de mens	12.755
infectieziekten bij de mens	12.246
cardiovasculaire aandoeningen bij de mens	5.642
aandoeningen van het centraal zenuwstelsel bij de mens	8.209
ademhalingsziekten bij de mens	872
gastro-intestinale aandoeningen bij de mens, inclusief lever	1.216
spier- en skeletaandoeningen bij de mens	558
afweerziekten bij de mens	3.285
urogenitale/reproductie-aandoeningen bij de mens	678
zintuigaandoeningen bij de mens	761
stofwisselingsstoornissen bij de mens	1.064
andere aandoeningen bij de mens	459
dierziekten en -aandoeningen	20.987
dierenwelzijn	34.468
diagnostiek	1.419
plantenziekten	3
niet-voorgeschreven (eco)toxicologie	7.799
Bescherming van het milieu	1.678
Bescherming van diersoorten	1.548
Onderwijs	14.801
Forensisch onderzoek	16
Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproeven	1.240
Krachtens wetgeving vereiste toxicologische en veiligheidstesten	118.310
gereguleerde productie	252
andere	252
kwaliteitscontrole	41.765
batch safety testing	1.326
batch potency testing	40.179
andere	260
Toxiciteits- en ander veiligheidsonderzoek	73.495
acuut en subacuut, niet-lethaal	1.452
huidirritatie	25
huidsensitisatie	2.752
oogirritatie/corrosie	34
repeated dose tot 28 dagen	3.936

doel (EU)	
repeated dose 29 tot 90 dagen	3.605
repeated dose >90 dagen	763
carcinogeniciteit	508
genotoxiciteit	32
reproductietoxiciteit	28.678
ontwikkelingstoxiciteit	24.923
kinetiek	858
farmacodynamiek	2
fototoxiciteit	108
eco-acute toxiciteit	1.283
ecochronische toxiciteit	1.935
ecoreproductietoxiciteit	240
ecobioaccumulatie	222
safety test voeding en diervoeding	1.120
doeldiergeveiligheid	1.019
Krachtens wetgeving vereiste toxicologische en veiligheidstesten	2.798
andere	2.798
Totaal	401.895

Tabel 8
Diersoort – anesthesie

diersoort	is niet toegepast (geen aanleiding)	is niet toegepast (onverenigbaar proef)	is toegepast als anesthesie (geen euthanasie)	totaal
Muizen	53.542	1.971	100.011	155.524
Ratten	69.196	179	22.204	91.579
Cavia's	699		10.744	11.443
Mongoolse gerbils			105	105
Syrische goudhamsters	865		46	911
Andere knaagdieren	460		208	668
Konijnen	11.220		2.568	13.788
Honden	934		82	1.016
Katten	104		16	120
Fretten			475	475
Andere roofdieren	74		10	84
Klauwaapjes			45	45
Rhesusapen			160	160
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	129		17	146
Varkens	9.269	32	1.293	10.594
Geiten	60	24	41	125
Schapen	386	48	209	643
Runderen	3.201	16	390	3.607
Andere zoogdieren	220		5	225
Huishoenders	47.613	125	3.268	51.006
Andere vogels	13.826		58	13.884
Reptielen	125			125
Klauwkikkers	401			401
Zebravissen	4.934	159	14.842	19.935
Andere vissen	4.843	3.521	16.922	25.286
Totaal	222.101	6.075	173.719	401.895

Tabel 9
Diersoort – pijnbestrijding

diersoort	ii niet toegepast (geen aanleiding)	Is niet toegepast (onverenigbaar proef)	is toegepast	totaal
Muizen	117.607	12.012	25.905	155.524
Ratten	86.357	790	4.432	91.579
Cavia's	10.600	404	439	11.443
Mongoolse gerbils	27		78	105
Syrische goudhamsters	643	268		911
Andere knaagdieren	614		54	668
Konijnen	13.626	18	144	13.788
Honden	932	55	29	1.016
Katten	120			120
Fretten	398	42	35	475
Andere roofdieren	10	74		84
Klauwaapjes	33		12	45
Rhesusapen	125		35	160
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	121		25	146
Varkens	9.413	526	655	10.594
Geiten	38	40	47	125
Schapen	368	85	190	643
Runderen	2.662	67	878	3.607
Andere zoogdieren	225			225
Huishoenders	49.219	1.784	3	51.006
Andere vogels	13.865		19	13.884
Reptielen	125			125
Klauwkikkers	401			401
Zebravissen	9.073	10.701	161	19.935
Andere vissen	12.457	12.407	422	25.286
Totaal	329.059	39.273	33.563	401.895

Tabel 10
Diersoort – mate van ongerief

diersoort	terminaal onder anesthesie	licht	matig	ernstig	totaal
Muizen	29.293	73.988	48.624	3.619	155.524
Ratten	4.597	67.733	18.315	934	91.579
Cavia's	9.213	910	1.184	136	11.443
Mongoolse gerbils		105			105
Syrische goudhamsters		473	390	48	911
Andere knaagdieren		416	252		668
Konijnen	91	11.093	2.562	42	13.788
Honden		849	142	25	1.016
Katten		59	61		120
Fretten		42	400	33	475
Andere roofdieren			84		84
Klauwaapjes			45		45
Rhesusapen	3	40	115	2	160
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	6	96	44		146
Varkens	230	5.992	4.057	315	10.594
Geiten	2	34	85	4	125
Schapen	23	266	335	19	643
Runderen		2.166	1.411	30	3.607
Andere zoogdieren		7	218		225
Huishoenders	238	45.341	4.925	502	51.006
Andere vogels		10.244	3.614	26	13.884
Reptielen		125			125
Klauwkikkers		401			401
Zebravissen	60	18.188	1.581	106	19.935
Andere vissen	8	10.377	14.890	11	25.286
Totaal	43.764	248.945	103.334	5.852	401.895

Tabel 11

Diersoort – toestand van de dieren na de proef

diersoort	dood of gedood tijdens of in het kader van de proef	in leven gelaten na het einde van de proef	totaal
Muizen	152.976	2.548	155.524
Ratten	90.772	807	91.579
Cavia's	11.267	176	11.443
Mongoolse gerbils	105		105
Syrische goudhamsters	911		911
Andere knaagdieren	585	83	668
Konijnen	13.668	120	13.788
Honden	491	525	1.016
Katten	14	106	120
Fretten	433	42	475
Andere roofdieren	74	10	84
Klauwaapjes	45		45
Rhesusapen	121	39	160
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	58	88	146
Varkens	6.637	3.957	10.594
Geiten	88	37	125
Schapen	507	136	643
Runderen	719	2.888	3.607
Andere zoogdieren	6	219	225
Huishoenders	48.226	2.780	51.006
Andere vogels	607	13.277	13.884
Reptielen		125	125
Klauwkikkers	25	376	401
Zebravissen	19.725	210	19.935
Andere vissen	8.151	17.135	25.286
Totaal	356.211	45.684	401.895

Tabel 12

Doel van de proef – bijzonderheid dier

doel van de proef	gewoon dier (behalve aap)	genetisch gewijzigd zonder ongerief	genetisch gewijzigd met ongerief	dieren uit wilde fauna (behalve aap)	dieren in hun biotoop (behalve aap)	NHP zichzelf in stand houdende kolonie	totaal
Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	83.022	43.038	1.675	9.438	14.708		151.881
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	25.602	20.840	964		134	205	47.745
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	51.023	442		3.990			55.455
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	9.120			101			9.221
Bescherming van het milieu				1.644	34		1.678
Bescherming van diersoorten	291			738	519		1.548
Onderwijs	11.639	3.117	20	25			14.801
Forensisch onderzoek	16						16
Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef			1.240				1.240
Gereguleerde productie		252					252
Kwaliteitscontrole	41.765						41.765
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	70.352		122				70.474
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	3.680						3.680
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	2.139						2.139
Totaal	298.649	67.689	4.021	15.936	15.395	205	401.895

Tabel 13

Doel van de proef – herkomst en hergebruik

doel van de proef	hergebruikt (inclusief NHP)	in de EU (inclusief Nederland) bij een geregistreerde fokker geboren dieren (geen NHP)	in de EU maar niet bij een geregistreerde fokker geboren dieren (geen NHP)	elders ter wereld geboren dieren (geen NHP)	In de EU (inclusief Nederland) bij een geregistreerde fokker geboren apen	totaal
Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	4.244	120.978	25.406	1.253		151.881
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	412	41.886	703	4.593	151	47.745
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	1.146	8.000	45.952	357		55.455
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	210	8.503	508			9.221
Bescherming van het milieu			1.678			1.678
Bescherming van diersoorten	54		1.072	422		1.548
Onderwijs	4.204	8.789	1.227	581		14.801
Forensisch onderzoek		14	2			16
Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef		1.240				1.240
Gereguleerde productie		252				252
Kwaliteitscontrole	12	33.956	7.242	555		41.765
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	208	67.204	2.737	325		70.474
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie		3.321		359		3.680
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	32	24	2.083			2.139
Totaal	10.522	294.167	88.610	8.445	151	401.895

Tabel 14

Doel van de proef – mate van ongerief

doel van de proef	terminaal onder anesthesie	licht	matig	ernstig	totaal
Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	36.865	69.116	44.788	1.112	151.881
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	2.626	23.885	19.224	2.010	47.745
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	254	43.925	10.604	672	55.455
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	21	7.912	1.050	238	9.221
Bescherming van het milieu		1.508	170		1.678
Bescherming van diersoorten		331	1.217		1.548
Onderwijs	3.971	8.577	2.246	7	14.801
Forensisch onderzoek		16			16
Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef		988	240	12	1.240
Gereguleerde productie			252		252
Kwaliteitscontrole	26	34.210	6.481	1.048	41.765
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	1	53.337	16.418	718	70.474
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie		3.086	583	11	3.680
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier		2.054	61	24	2.139
Totaal	43.764	248.945	103.334	5.852	401.895

Tabel 15

Doel van de proef – wettelijke bepaling

	geen wettelijke bepaling	EU-wetgeving	niet-EU-wetgeving	totaal
doel van de proef				
Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	151.881			151.881
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	47.745			47.745
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	55.455			55.455
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	9.221			9.221
Bescherming van het milieu	1.678			1.678
Bescherming van diersoorten	1.548			1.548
Onderwijs	14.801			14.801
Forensisch onderzoek	16			16
Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	1.240			1.240
Gereguleerde productie		252		252
Kwaliteitscontrole		40.715	1.050	41.765
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen		69.451	1.023	70.474
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie		3.680		3.680
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier		2.099	40	2.139
Totaal	283.585	116.197	2.113	401.895

Tabel 16

Doel van de proef – toxicologisch onderzoek

doel van de proef	geen toxicologisch onderzoek		TOX/WV geneesmiddelen voor de mens	TOX/WV diergeneesmiddelen en residuen daarvan	TOX/WV industriële chemicaliën	TOX/WV plantenbeschermende producten	TOX/WV biociden	TOX/WV voeding inclusief contactmaterialen	TOX/WV diervoeding	TOX/WV medische toepassingen	totaal
Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	151.881										151.881
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	47.745										47.745
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	55.455										55.455
Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	9.221										9.221
Bescherming van het milieu	1.678										1.678
Bescherming van diersoorten	1.548										1.548
Onderwijs	14.801										14.801
Forensisch onderzoek	16										16
Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	1.240										1.240
Gereguleerde productie			252								252
Kwaliteitscontrole			19.377	22.388							41.765
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen			6.557	3.116	17	57.833	1.674	126	1.151		70.474
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie			1.451	26		2.189			14		3.680
Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier				1.019						1.120	2.139
Totaal	283.585		27.637	26.549	17	60.022	1.674	126	1.165	1.120	401.895

Speaking of Research

Registratie dierproeven en proefdieren 2018

Dierproeven bij instellingen van wetenschappelijk onderwijs

Tabel 17

Academisch Medisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam - diersoort - doel van de proef

diersoort	fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	bescherming van het milieu	bescherming van diersoorten	onderwijs	forensisch onderzoek	fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	totaal
Muizen	6.490	2.090	2				832		57				9.471
Ratten	442	129					83						654
Cavia's													
Mongoolse gerbils													
Syrische goudhamsters													
Chinese dwerghamsters													
Andere knaagdieren													
Konijnen	18	59											77
Honden													
Katten													
Fretten													
Andere roofdieren													
Halfapen													
Klauwaapjes													
Rhesusapen													
Java-apen													
Meerkatten													
Bavianen													
Doodshoofdaapjes													
Mensapen													
Andere soorten niet-menselijke primaten													
Paarden, ezels en kruisingen daarvan													
Varkens							66						66
Geiten													
Schapen													
Runderen													
Andere zoogdieren													
Huishoenders													
Andere vogels													
Reptielen													
Kikkers													
Klauwkikkers													
Andere amfibieën													
Zebravissen													
Andere vissen													
Koppotigen													
Totaal	6.950	2.278	2				981		57				10.268

Tabel 18

Universiteit van Amsterdam - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	982						68						1.050		1.050
Ratten	45						20						65		65
Cavia's															
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren															
Konijnen															
Honden															
Katten															
Fretten	1												1		1
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens															
Geiten															
Schapen															
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels															
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen															
Andere vissen															
Koppotigen															
Totaal	1.028						88								1.116

Tabel 19

Vrije Universiteit Medisch Centrum Amsterdam - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	2.631	1.163													3.794
Ratten	306	235													541
Cavia's															
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren															
Konijnen															
Honden															
Katten															
Fretten															
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens															
Geiten		2													2
Schapen															
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels															
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen			169												169
Andere vissen															
Koppotigen															
Totaal	2.937	1.400	169												4.506

Tabel 20

Vrije Universiteit Amsterdam - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachten wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachten wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachten wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	3.084	937					402								4.423
Ratten	371						169								540
Cavia's							4								4
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren															
Konijnen							4								4
Honden															
Katten															
Fretten															
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens	1						19								20
Geiten							1								1
Schapen															
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels															
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen															
Andere vissen															
Koppotigen															
Totaal	3.456	937					599								4.992

Tabel 21

Universiteit Twente Enschede - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachten wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachten wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachten wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	175														175
Ratten	20														20
Cavia's															
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren															
Konijnen															
Honden															
Katten															
Fretten															
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens															
Geiten															
Schapen															
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels															
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen															
Andere vissen															
Koppotigen															
Totaal	195														195

Tabel 22

Rijksuniversiteit Groningen - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	6.738	2.235					215		39						9.227
Ratten	1.086	377		1			304								1.768
Cavia's		142													142
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren	280														280
Konijnen		8					2								10
Honden															
Katten															
Fretten															
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens															
Geiten															
Schapen															
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels	3.611						4								3.615
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen															
Andere vissen	1.243														1.243
Koppotigen															
Totaal	12.958	2.762		1			525		39						16.285

Tabel 23

Leids Universitair Medisch Centrum - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	9.430	2.642					482	407							12.961
Ratten	837	72					101								1.010
Cavia's															
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters		218													218
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren															
Konijnen															
Honden															
Katten															
Fretten															
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens															
Geiten															
Schapen															
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels															
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen	161														161
Andere vissen															
Koppotigen															
Totaal	10.428	2.932					583	407							14.350

Tabel 24
Universiteit Leiden - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	409	246													655
Ratten		5					116								121
Cavia's															
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren															
Konijnen															
Honden															
Katten															
Fretten															
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens															
Geiten															
Schapen															
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels	184														184
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen	10.665								54						10.719
Andere vissen	26														26
Koppotigen															
Totaal	11.284	251					116		54						11.705

Tabel 25
Universiteit Maastricht - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	505	345					308		7						1.165
Ratten	226	309					69								604
Cavia's															
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren															
Konijnen		50					4								54
Honden															
Katten															
Fretten															
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens		31					9								40
Geiten		35													35
Schapen		151													151
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels															
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen															
Andere vissen															
Koppotigen															
Totaal	731	921					390		7						2.049

Tabel 26

Radboud Universiteit Nijmegen - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	1.203	6.469	43				366	144							8.225
Ratten	619	818					139								1.576
Cavia's															
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren															
Konijnen		48													48
Honden															
Katten															
Fretten															
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens		54					31								85
Geiten															
Schapen		23		170											193
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels					949										949
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers	25														25
Andere amfibieën															
Zebravissen	382														382
Andere vissen															
Koppotigen															
Totaal	2.229	7.412	43	170	949		536	144							11.483

Tabel 27

UMC Utrecht - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	3.264	3.311					6								6.581
Ratten	547	395					40								982
Cavia's		37													37
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren															
Konijnen															
Honden	23														23
Katten															
Fretten															
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens	12	118					3								133
Geiten		3													3
Schapen		16													16
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels															
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen															
Andere vissen															
Koppotigen															
Totaal	3.846	3.880					49								7.775

Tabel 28

Universiteit Utrecht - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	1.304	547					1.278								3.129
Ratten	173	166					418								757
Cavia's			18												18
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren															
Konijnen			46				35								81
Honden	16	3	81				44								144
Katten							11								11
Fretten				14			24								38
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan	50			10			25								85
Varkens							93								93
Geiten							15								15
Schapen	1		11				117								129
Runderen			12				1.329								1.341
Andere zoogdieren															
Huishoenders			549				946								1.495
Andere vogels	5						114								119
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen															
Andere vissen															
Koppotigen															
Totaal	1.549	716	717	24			4.449								7.455

Tabel 29

Erasmus Medisch Centrum Rotterdam - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettingsgericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	7.082	4.365					153		80						11.680
Ratten	103	125					241								469
Cavia's	15														15
Mongoolse gerbils	105														105
Syrische goudhamsters		46													46
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren		54													54
Konijnen															
Honden															
Katten															
Fretten		121													121
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens	1	38					29								68
Geiten															
Schapen															
Runderen															
Andere zoogdieren															
Huishoenders															
Andere vogels		155													155
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen	151														151
Andere vissen															
Koppotigen															
Totaal	7.457	4.904					423		80						12.864

Tabel 30

Wageningen Universiteit - diersoort - doel van de proef

diersoort	Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek	Toegepast en omzettinggericht onderzoek ten behoeve van de mens	Toegepast en omzettinggericht onderzoek dierziekten, dierenwelzijn	Toegepast en omzettinggericht onderzoek overig	Bescherming van het milieu	Bescherming van diersoorten	Onderwijs	Forensisch onderzoek	Fok met ongerief, niet gebruikt in dierproef	Gereguleerde productie	Kwaliteitscontrole	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie algemeen	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie ecologie	Krachtens wetgeving vereiste toxicologie diervoeding en doeldier	Totaal
Muizen	808	279					50								1.137
Ratten	64						33								97
Cavia's															
Mongoolse gerbils															
Syrische goudhamsters															
Chinese dwerghamsters															
Andere knaagdieren				101											101
Konijnen															
Honden															
Katten			32												32
Fretten															
Andere roofdieren															
Halfapen															
Klauwaapjes															
Rhesusapen															
Java-apen															
Meerkatten															
Bavianen															
Doodshoofdaapjes															
Mensapen															
Andere soorten niet-menselijke primaten															
Paarden, ezels en kruisingen daarvan															
Varkens			1.360				37								1.397
Geiten			22												22
Schapen															
Runderen	52		382				29								463
Andere zoogdieren			5												5
Huishoenders	1.768		1.458				112								3.338
Andere vogels															
Reptielen															
Kikkers															
Klauwkikkers															
Andere amfibieën															
Zebravissen	843														843
Andere vissen	184		2.350				16								2.550
Koppotigen															
Totaal	3.719	279	5.609	101			277								9.985

Speaking of Research

Registratie dierproeven en proefdieren 2018

Ten behoeve van Defensie

Tabel 31

Dierproeven bij Defensie - diersoort – doel van de proef

diersoort	Medische tegenmaatregelen en toxicologie zenuwgasvergiftiging
Cavia	76
Rat	16
Totaal	92

Tabel 32

Dierproeven bij Defensie - diersoort – mate van ongerief

diersoort	terminaal onder anesthesie	licht	matig	ernstig	Totaal
Cavia	3	4	62	7	76
Rat	3		13		16
Totaal	6	4	75	7	92

Speaking of Research

Bijlage 3 Lijst met vergunninghouders

(Artikel 2 Wod) zoals gepubliceerd in de Staatscourant

°Erasmus Universitair Medisch Centrum (Erasmus MC), te Rotterdam *

Radboud Universiteit Nijmegen, te Nijmegen *

Wageningen University, te Wageningen *

Rijksuniversiteit Groningen, te Groningen *

Universiteit Leiden, te Leiden *

Universiteit Maastricht, te Maastricht *

Universiteit Utrecht, te Utrecht *

Technische Universiteit Delft, te Delft

Universiteit Twente, te Enschede *

Universiteit van Amsterdam, te Amsterdam *

Vrije Universiteit Amsterdam, te Amsterdam *

VU Medisch Centrum, te Amsterdam *

UMC Utrecht, te Utrecht *

Leids Universitair Medisch Centrum, te Leiden *

Academisch Medisch Centrum, te Amsterdam *

Technische Universiteit Eindhoven, te Eindhoven

Nutreco Nederland B.V., te Boxmeer

Farma Research Animal Health, te Nijmegen

ATKB, te Geldermalsen

Janssen Vaccines & Prevention B.V., te Leiden *

Provimi BV, te Velddriel *

MSD Animal Health, te Boxmeer *

VisAdvies BV, te Nieuwegein *

Danone Research BV, te Utrecht *

Vereniging Sportvisserij Nederland, te Bilthoven

Niewold Wildlife Infocenter, te Doesburg

Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek BV, te Veenwouden

Stentit BV, te Eindhoven

Topigs Norsvin, te Beuningen

Poultry Research and Innovation Centre, te Emmen

Viskweekcentrum Valkenswaard B.V., Leende

Charles River Laboratories Den Bosch B.V., te 's-Hertogenbosch *

MSD-Organon N.V., te Oss *

CURAX BV, te Nieuwersluis

Genmab B.V., te Utrecht *

FUJIFILM SonoSite BV, te Amsterdam-Duivendrecht

De Schothorst, te Lelystad *

Steunstichting VZZ, te Nijmegen

SOVON Vogelonderzoek, te Nijmegen

Stichting Kenniscentrum Dierplagen, te Wageningen *

UniQure, te Amsterdam *

RRR E&C, te Almere

Dutch Medical & Science Consultancy BV, te Leiden

ImmunoPrecise Antibodies (Europe) B.V., te Nijmegen

Agrifirm Innovation Center B.V., te Apeldoorn

Stichting RAVON, te Nijmegen *

Equine Diagnostics, te Wyls

Jasja Dekker Dierecologie, te Arnhem

Bureau Mulder, te Groenekan

Chardon Pharma, te Herpen *

Natuurbalans - Limes Divergens BV, te Nijmegen

Glasaal Volendam BV, te Volendam *

Gadeta B.V., te Utrecht

Bureau Waardenburg B.V., in Culemborg

Pharming Technologies B.V., te Leiden *

Viroclinics Biosciences B.V., te Rotterdam *

Dopharma Research BV, te Raamsdonkveer

Nederlands Kanker Instituut, te Amsterdam *

St. Sanquin Bloedvoorziening, te Amsterdam *

PSP Poonwalla Science Park, te Bilthoven *

Prinses Máxima Centrum voor kinderoncologie, te Utrecht *

Stichting Wageningen Research, te Wageningen *

Gezondheidsdienst voor Dieren, te Deventer *

NIZO food research, te Ede

Organisatie TNO, te Den Haag *

Biomedical Primate Research Center, te Rijswijk *

Triskelion B.V., te Zeist *

Van Hall Larenstein, te Velp

Hogeschool Utrecht, te Utrecht

HAS Den Bosch, 's Hertogenbosch

Hogeschool Rotterdam, te Rotterdam

Avans Hogeschool, te Breda

Aeres Groep, te Ede *

Hogeschool Leiden, te Leiden

Kon. Ned. Academie van Wetenschappen, te Amsterdam *

Ned. Inst. Voor Onderzoek der Zee, te Den Burg *

Envigo RMS BV, te Horst *

Innoser BV, te Lelystad *

Innoser Laboratories BV, te Leiden *

(de met een * gemarkeerde instanties beschikken ook over een vergunning artikel 11a Wod)

Er is 1 vergunninghouder met alleen een vergunning
artikel 11a Wod:
Hartelust B.V. te Tilburg

Speaking of

Dit is een uitgave van:

**Nederlandse Voedsel- en
Warenautoriteit**

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

info@nvwa.nl
www.nvwa.nl

december 2019

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