

# STATISTIEKEN I.V.M. HET GEBRUIK VAN PROEFDIEREN IN HET BRUSSELS GEWEST IN 2014

## 1. AANTAL INSTELLINGEN

Elk jaar moeten de erkende instellingen die proefdieren gebruiken statistische gegevens bezorgen omtrent het aantal dieren dat ze voor proeven gebruikt hebben. Zelfs indien ze geen proeven op dieren hebben uitgevoerd, moeten deze instellingen de bevoegde dienst van Leefmilieu Brussel hierover informeren. In 2014 hebben 30% (30) van de **102 betrokken instellingen** geen dierproeven uitgevoerd.

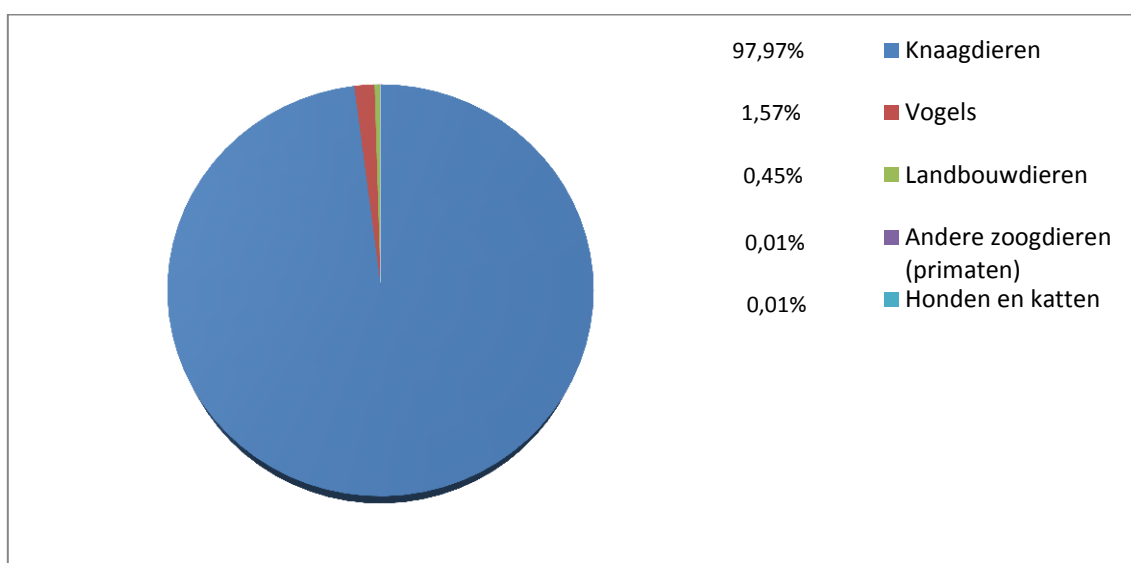
## 2. AANTAL DIEREN

In 2014 bedroeg het totaal aantal dieren dat gebruikt werd voor proeven in het Brusselse Gewest **97.803**, inclusief hergebruikte dieren. Minder dan 1% (703) zijn hergebruikte dieren.

## 3. DIERSOORTEN

De grootste groep van deze gebruikte en hergebruikte dieren zijn knaagdieren (97,97%). Kippen (1,57%) en landbouwdieren (0,45%) vertegenwoordigen samen ongeveer 2% van de gebruikte dieren. In 2014 werden 8 primaten (0,01%) gebruikt ; honden en katten vertegenwoordigen samen 0,01% van de dieren (8 honden).

GROEP	PERCENTAGE	AANTAL
Knaagdieren	97,97%	95813
Vogels	1,57%	1537
Landbouwdieren	0,45%	437
Andere zoogdieren (primaten)	0,01%	8
Honden en katten	0,01%	8
Konijnen	0,00%	0
Vissen	0,00%	0
Amfibieën en reptielen	0,00%	0



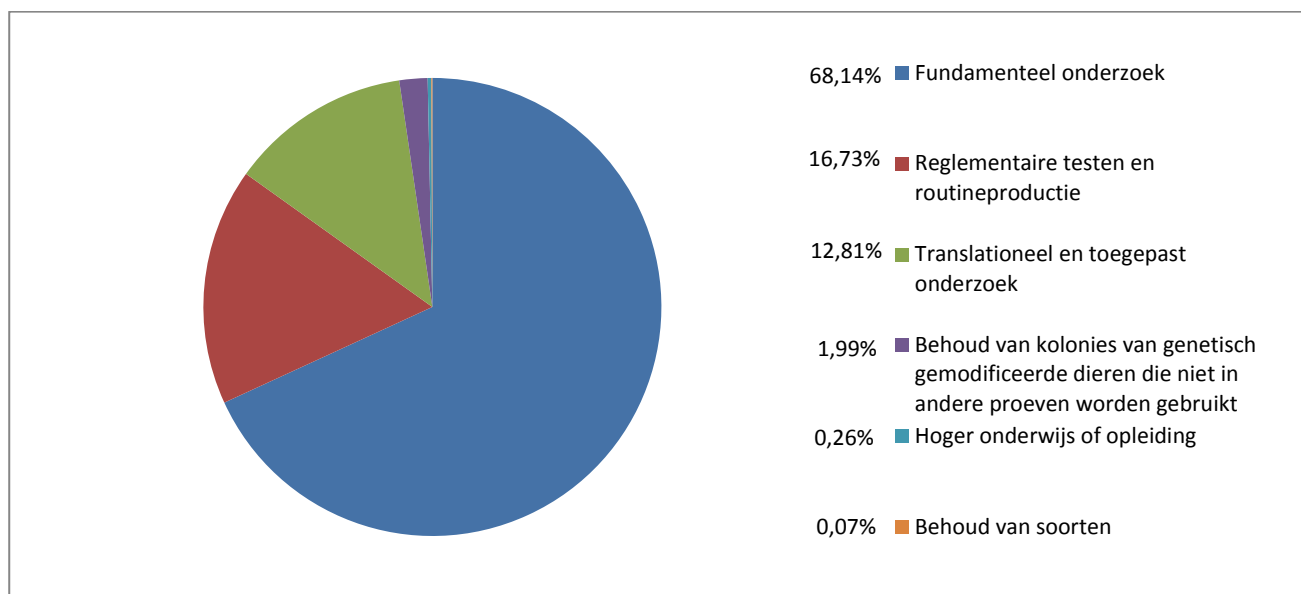
De onderstaande tabel toont aan dat muizen, ratten en cavia's de meest gebruikte diersoorten waren in 2014.

<b>SOORTEN</b>	<b>AANTAL DIEREN</b>	<b>PERCENTAGE</b>
Muizen	85404	87,32%
Ratten	7040	7,20%
Cavia's	3357	3,43%
Kippen	1537	1,57%
Varkens	320	0,33%
Schapen	109	0,11%
Hamsters	12	0,01%
Runderen	8	0,01%
Honden	8	0,01%
Cynomolgusapen	8	0,01%
Konijnen	0	0,00%
Andere vissen	0	0,00%
Zebravissen	0	0,00%
Andere vogels	0	0,00%
Andere amfibieën	0	0,00%
Klauwkickers	0	0,00%
Geiten	0	0,00%
Paarden, ezels en kruisingen	0	0,00%
Katten	0	0,00%
Reptielen	0	0,00%

#### 4. GEBRUIKSDOMEINEN

De projecten waarvoor de dieren werden gebruikt, behoren grotendeels tot het domein van fundamenteel onderzoek (68%), gevolgd door reglementaire testen (17%) en toegepast onderzoek (13%).

DOMEIN VAN DE PROJECTEN	AANTAL DIEREN	PERCENTAGE
Fundamenteel onderzoek	66643	68,14%
Reglementaire testen en routineproductie	16363	16,73%
Translationeel en toegepast onderzoek	12533	12,81%
Behoud van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren die niet in andere proeven worden gebruikt	1942	1,99%
Hoger onderwijs of opleiding	251	0,26%
Behoud van soorten	71	0,07%
Bescherming van het natuurlijk milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van de mens of het dier	0	0,00%
Forensisch onderzoek	0	0,00%



Een meer gedetailleerde analyse toont aan dat bij fundamenteel onderzoek bijna enkel knaagdieren gebruikt worden (69,5 % van alle gebruikte knaagdieren). Toegepast onderzoek gebruikt hoofdzakelijk knaagdieren (10% van de gebruikte knaagdieren) en kippen (99,5% van de gebruikte kippen), terwijl de reglementaire testen vooral muizen (15 % van de gebruikte muizen) en cavia's (99,7 % van de gebruikte cavia's) gebruiken.

Diersoorten	Fundamenteel onderzoek	Toegepast onderzoek	Reglementaire testen en routineproductie	Bescherming van het natuurlijk milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier	Behoud van de soorten	Hoger onderwijs of opleiding	Forensisch onderzoek	Behoud van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren die niet in andere proeven worden gebruikt
Muizen	60378	9844	13013	0	71	156	0	1942
Ratten	6148	805	0	0	0	87	0	0
Cavia's	0	12	3345	0	0	0	0	0
Hamsters	12	0	0	0	0	0	0	0
Mongoolse gerbils	0	0	0	0	0	0	0	0
Konijnen	0	0	0	0	0	0	0	0
Katten	0	0	0	0	0	0	0	0
Honden	8	0	0	0	0	0	0	0
Paarden, ezels en kruisingen	0	0	0	0	0	0	0	0
Varkens	84	228	0	0	0	8	0	0
Geiten	0	0	0	0	0	0	0	0
Schapen	2	107	0	0	0	0	0	0
Runderen	0	8	0	0	0	0	0	0
Cynomolgusaap	8	0	0	0	0	0	0	0
Andere zoogdieren	0	0	0	0	0	0	0	0
Kippen	3	1529	5	0	0	0	0	0
Reptielen	0	0	0	0	0	0	0	0
Zebravissen	0	0	0	0	0	0	0	0

Uit nader onderzoek van de cijfers omtrent de onderzoeksdomeinen blijkt dat proeven voor fundamenteel onderzoek voornamelijk betrekking hebben op studies omtrent de mechanismen van het immuunsysteem (30% van de proeven) en oncologie (23% van de proeven).

<b>Fundamenteel onderzoek</b>	<b>Aantal</b>
Immuunsysteem	19.797
Oncologie	15.568
Zenuwstelsel	8.784
Cardiovasculair, bloed- en lymfevatenstelsel	7.273
Endocrien stelsel/metabolisme	6.207
Gastro-intestinaal systeem, inclusief de lever	3.468
Urogenitaal/voortplantingssysteem	1.088
Muculo-skeletaalstelsel	842
Zintuigen (huid, ogen en oren)	722
Ademhalingsstelsel	637
Multisysteemaandoeningen	230
Ethologie/dierlijk gedrag/dierenbiologie	0
Overige	2.027
<b>Totaal fundamenteel onderzoek</b>	<b>66.643</b>

Op het gebied van toegepast onderzoek gaat het voornamelijk om diagnostiek (28% van de proeven), onderzoek over infectiestoornissen bij de mens (25 % van de proeven) en ziekten en stoornissen bij dieren (19 % van de proeven).

<b>Translatieel of toegepast onderzoek</b>	<b>Aantal</b>
Diagnose van ziekten	3.483
Infectieaandoeningen bij de mens	3.165
Ziekten en aandoeningen bij dieren	2.415
Niet-reglementaire toxicologie en ecotoxicologie	1.302
Ademhalingsaandoeningen bij de mens	760
Zenuw- en mentale aandoeningen bij de mens	488
Humane kanker	483
Cardiovasculaire aandoeningen bij de mens	241
Urogenitale/voortplantingsaandoeningen bij de mens	122
Gastro-intestinale stoornissen, inclusief leveraandoeningen, bij de mens	71
Endocriene/metabolismestoornissen bij de mens	3
Musculoskeletale aandoeningen bij de mens	0
Immuniteitsstoornissen bij de mens	0
Stoornissen van zintuigen (huid, ogen en oren) bij de mens	0
Andere stoornissen bij de mens	0
Dierenwelzijn	0
Plantenziekten	0
<b>Totaal translatieel of toegepast onderzoek</b>	<b>12.533</b>

Bij de reglementaire testen en routineproducties gaat het om de kwaliteitscontrole van de producten en bijna exclusief om activiteitsonderzoek van producten (86 % van de testen) en veiligheidsonderzoek van producten (13 % van de testen)

<b>Reglementaire testen en routineproductie</b>		<b>Aantal</b>
1. <i>Kwaliteitscontrole</i>	Veiligheidsonderzoek van producten	1806
	Pyrogeniciteitsonderzoek	0
	Activiteitsonderzoek van producten	13252
	Andere kwaliteitscontroles	257
<b>Totaal kwaliteitscontrole</b>		<b>15.315</b>
2. <i>Routineproductie</i>	Bloedproducten	0
	Monoklonale antilichamen	0
	Overige	0
<b>Totaal routineproductie</b>		<b>0</b>
3. <i>Toxiciteitsonderzoek en andere veiligheidsonderzoeken, inclusief geneesmiddelenleer:</i>		
<b>Totaal toxiciteitsonderzoek en andere veiligheidsonderzoeken, inclusief geneesmiddelenleer:</b>		<b>1.048</b>

Alle experimenten op dieren moeten worden ingedeeld op basis van de ernst van de praktische handelingen. De ernst van een experiment wordt bepaald op basis van de mate van pijn, lijden, angst of blijvende schade dat een dier ervaart tijdens de gehele procedure ondanks alle maatregelen die genomen worden om het dierenwelzijn te verzekeren. Bij de experimenten die in 2014 op dieren werden uitgevoerd, werden er 28% geclassificeerd als licht, 27% als matig en 29% als ernstig. Ongeveer 15% van de experimenten werden uitgevoerd onder algemene verdoving en deze dieren werden niet opnieuw bij bewustzijn gebracht op het einde van het experiment.

<b>Graad van ernst van de experimenten</b>	<b>Aantal</b>
Zonder reanimatie	15153
Licht	27234
Matig	26429
Ernstig	28987