



KONINKLIJKE NEDERLANDSE
AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

GEBRUIK VAN NIET-HUMANE PRIMATEN (NHP) ALS PROEFDIER NUT EN NOODZAAK?



PUBLIEKSSAMENVATTING



2014 Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)

© Sommige rechten zijn voorbehouden / Some rights reserved

Voor deze uitgave zijn gebruiksrechten van toepassing zoals vastgelegd in de Creative Commons licentie. [Naamsvermelding 3.0 Nederland]. Voor de volledige tekst van deze licentie zie <http://www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/>

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen

Postbus 19121, 1000 GC Amsterdam

Telefoon + 31 20 551 0700

Fax + 31 20 620 4941

knaw@knaw.nl

www.knaw.nl

pdf beschikbaar op www.knaw.nl

Auteur: David Redeker

Basisvormgeving: Edenspiekermann, Amsterdam

Opmaak: Ellen Bouma, Alkmaar

Illustratie omslag: Resusapen in de fokverblijven van het Biomedical Primate Research Centre (BPRC)

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald: KNAW (2014). *Publiekssamenvatting. Gebruik van niet-humane primaten (NHP) als proefdier. Nut en noodzaak?* Amsterdam, KNAW.

1. Aanleiding: kabinet vraagt of er nieuwe afspraken moeten komen

De staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap vroeg in augustus 2013, mede namens de staatssecretaris van Economische Zaken, aan de KNAW advies over het gebruik van niet-humane primaten door Nederlandse wetenschappers. Niet-humane primaten (NHP) zijn niet-mensapen, zoals bijvoorbeeld resusapen, java-apen en marmoset-apen. In Nederlandse onderzoeksinstituten worden ongeveer 1600 van deze apen gehouden. Per jaar zijn er ongeveer 400 apen betrokken bij onderzoek.

In 2002 is besloten (conform advies van de KNAW) dat apen alleen maar als proefdier mochten dienen voor een heel beperkt aantal onderzoeken en alleen als er geen alternatief beschikbaar was. Daarnaast mochten de apen niet uit het wild komen. Proeven met mensapen zoals chimpansees en gorilla's werden helemaal verboden.

De Tweede Kamer heeft de staatssecretaris gevraagd hoe het nu, ruim tien jaar later, met het apenonderzoek staat en of er wellicht nieuwe regels moeten komen. Is apenonderzoek nog wel nodig? Kan het met minder apen? En kan de verzorging beter?

2. Werkwijze: commissie spreekt met experts en critici

Een commissie van de KNAW onder leiding van Stan Gielen (hoogleraar Biofysica en decaan Natuurwetenschappen, Wiskunde & Informatica aan de Radboud Universiteit Nijmegen, lid van de KNAW) heeft de vragen van het ministerie beantwoord. De commissie voerde daarvoor gesprekken met onderzoekers en met vertegenwoordigers van instellingen die proeven met apen doen. Daarnaast sprak de commissie met kritische maatschappelijke groeperingen. Verder is de commissie op bezoek geweest bij de vier onderzoeksfaciliteiten in Nederland die met apen werken:

- het Biomedical Primate Research Centre (BPRC) in Rijswijk
- het Erasmus Medisch Centrum te Rotterdam
- het Nederlands Herseninstituut (NIN-KNAW) te Amsterdam
- de Radboud Universiteit Nijmegen

De meeste apen zijn gehuisvest op het BPRC (in 2013 ongeveer 1500). Op het Erasmus Medisch Centrum, NIN-KNAW en Radboud Universiteit Nijmegen is het aantal apen veel kleiner (respectievelijk 30, 14 en 9 in 2013).

3. Uitgangspunt: alleen apen als het echt niet anders kan

De commissie nam als startpunt voor haar rapport de Europese regelgeving die zegt dat experimenten met apen alleen mogen als er geen alternatieven zijn.

Het gebruik van proefdieren geeft altijd aanleiding tot discussie. Vaak spelen wetenschappelijke argumenten, ethische overwegingen en emoties door elkaar. Veel mensen accepteren dat onderzoek met dieren noodzakelijk is, maar willen wel dat de

dieren het zo goed mogelijk hebben. Sommige organisaties zijn principieel tegen het gebruik van proefdieren.

Bij apen speelt nog een extra dilemma. Doordat apen in hun anatomie en gedrag zo op mensen lijken, zijn het vaak ideale proefdieren. Maar tegelijkertijd geldt: juist omdat ze zo op ons lijken, trekken we ons hun lot eerder aan. Ze zullen immers net als mensen kunnen lijden. Voorstanders vinden dat, zo lang er nog geen goed alternatief is, proeven met een zo klein mogelijk aantal apen geoorloofd zijn als daarmee bij veel mensen leed door ernstige aandoeningen kan worden voorkomen.

4. Drie vragen, drie antwoorden

De KNAW kreeg van de staatssecretaris drie vragen. Hieronder de vragen mét de antwoorden van de KNAW.

1. Bestaat nog steeds de noodzaak tot het doen van onderzoek met gebruikmaking van niet-humane primaten of zijn reeds voldoende alternatieven aanwezig?

Voor onderzoek naar infectieziekten als aids, tuberculose, mazelen en malaria blijken apen het beste – en vaak zelfs het enige geschikte – proefdier. Ook voor onderzoek naar bepaalde hersenaandoeningen blijven apen nodig, apenhersenen lijken op mensenhersenen. Wetenschappers zoeken wel zoveel mogelijk naar alternatieven, met andere diersoorten (muizen, ratten) of liefst helemaal zonder dieren.

Het is moeilijk te voorspellen hoe snel het aantal proeven met apen kan worden verminderd. Aan de ene kant worden de alternatieven steeds beter. Zo zijn er nu MRI-scanners voor hersenonderzoek bij mensen. Maar aan de andere kant komen er ook nieuwe technieken die voor een korte periode juist kunnen leiden tot meer proeven met apen. Een van die technieken is de optogenetica. Daarmee kunnen wetenschappers met lichtsignalen heel gericht hersengebieden aan- en uitschakelen.

Een ander onderwerp is het testen van medicijnen. Volgens de commissie zijn geen apen nodig voor het testen van de veiligheid van nieuwe, biologische geneesmiddelen. Het is wetenschappelijk bewezen dat in die gevallen tests met apen geen extra informatie opleveren. Helaas schrijft de wet zulke tests nog wel voor. Het zou goed zijn, aldus de commissie, als de Nederlandse overheid stappen zet zodat de nationale en internationale wetten kunnen worden aangepast. Overigens doet Nederland weinig van zulke testen, dus voor het aantal apen in Nederland maakt het niet veel uit.

2. Is er aanleiding om het aantal niet-humane primaten dat gehouden wordt in (fok) voorraden in Nederland bij publiek gefinancierde instellingen te verlagen of in andere zin aan te passen?

In Nederland heeft alleen het BPRC in Rijswijk nog apen voor de fok. In totaal zijn er in Rijswijk ongeveer 1500 apen gehuisvest. Jaarlijks zijn er ongeveer 400 apen

betrokken bij onderzoeksprojecten, die soms meerdere jaren kunnen duren. Het totale aantal apen is groter dan het aantal gebruikte apen, omdat voor onderzoek vaak apen van een paar jaar oud nodig zijn. Ouder-apen en baby-apen worden niet gebruikt. De ouder-apen zijn nodig om apen te fokken en baby-apen te verzorgen. Bovendien is het voor apen belangrijk om in een zo stabiel mogelijke sociale structuur te leven.

Tegen deze achtergrond is volgens de commissie 1500 à 1600 apen zo ongeveer het minimumaantal. Wel kan met minder apen worden volstaan als het BPRC geen onderzoek meer doet voor externe partijen, zoals bedrijven. De commissie waarschuwt dat daardoor wel inkomsten wegvallen, waardoor de kwaliteit van huisvesting en verzorging onder druk komt te staan.

Overigens leven er in Rijswijk ook tweehonderd java-apen van de Universiteit Utrecht. Die apen worden vooral voor gedragsonderzoek en gedragsonderwijs gebruikt. Ze tellen wel mee in het totaal van 1500, maar horen eigenlijk niet in dit advies.

3. Ziet u mogelijkheden voor verbetering van de organisatie van het publiek gefinancierde onderzoek in Nederland waarbij gebruik gemaakt wordt van niet-humane primaten, waarbij het welzijn van de dieren verbeterd wordt en de betrokken instellingen er geen financieel nadeel van ondervinden?

Bijna alle Nederlandse apen die voor onderzoek gebruikt worden, komen uit het BPRC in Rijswijk. Het BPRC is een van de weinige Europese instituten dat voldoet aan de nieuwste Europese regels. Die regels zeggen bijvoorbeeld dat de apen in gevangenschap geboren moeten zijn. Sterker nog: zelfs de ouders mogen niet uit het wild komen. Belangrijk voor wetenschappers is dat van de apen in het BPRC hun stamboom, de details van hun immuunsysteem en hun ziektegeschiedenis bekend zijn.

De leefomstandigheden van de apen in het BPRC zijn de afgelopen tien jaar enorm verbeterd. De apen leven, als ze niet voor onderzoek worden ingezet, in grote groepen. Gedurende experimenten zijn de omstandigheden voor apen minder goed dan in de fokkolonies. De hokken zijn kleiner, de apen leven met maximaal drie dieren bij elkaar en er zijn weinig gevarieerde sociale interacties. Dat is, aldus de commissie, helaas onontkoombaar door de aard van het onderzoek.

De commissie adviseert dat alle Nederlandse apenonderzoekers hun apen voortaan uit Rijswijk betrekken. Ook stelt de commissie voor dat het BPRC de verzorging en de medische handelingen van alle Nederlandse apen coördineert. Daarnaast adviseert de commissie dat de instituten die apen gebruiken, afspraken maken met het BPRC voor de lange termijn. Zo kan het BPRC een aantal apen aanhouden (zie ook vraag 2) dat niet te groot en niet te klein is.

Verder heeft de commissie onderzocht of niet alleen het fokken en het huisvesten, maar ook al het onderzoek in Rijswijk kan plaatsvinden. Dat blijkt echter niet wenselijk. Hersenonderzoekers gebruiken bijvoorbeeld kostbare scanners die niet aanwezig zijn in Rijswijk. En onderzoekers naar infectieziekten hebben ook vaak andere soorten

dieren nodig die niet in Rijswijk voorhanden zijn. Wel ziet de commissie dat er overlap is tussen het onderzoek naar infectieziekten in Rijswijk en Rotterdam. De commissie adviseert daarom dat de onderzoekers uit Rijswijk en Rotterdam hun onderzoek beter op elkaar afstemmen. Betere afstemming is ook nodig voor de hersenonderzoekers in Nijmegen en Amsterdam.

Daarnaast heeft de commissie nagedacht over de vraag of Nederland überhaupt wel apenonderzoek moet verrichten. De commissie vindt dat onderzoek met apen in sommige gevallen nog nodig is en dat Nederland daar een (bescheiden) rol in moet blijven spelen. Ook al omdat Nederland anders afhankelijk wordt van het buitenland, waar de verzorging en huisvesting van dieren vaak aanzienlijk slechter zijn.

5. De tien aanbevelingen van de commissie op een rij

1. Alle apen moeten voortaan van het Biomedical Primate Research Centre (BPRC) in Rijswijk komen.
2. De onderzoekinstellingen moeten met het BPRC afspraken maken voor de lange termijn. Zo kan het totale aantal apen klein blijven.
3. Het BPRC moet de verzorging en de medische handelingen van alle Nederlandse apen coördineren.
4. Er zijn minder apen nodig als het BPRC geen wetenschappelijk onderzoek meer doet voor externe partijen, zoals bijvoorbeeld bedrijven. Daarvoor zou het BPRC wel financieel gecompenseerd moeten worden om de goede huisvesting en verzorging in stand te houden.
5. De overheid moet zich in internationaal verband inzetten om de richtlijnen die voorschrijven dat een aantal potentiële medicijnen op apen wordt getest te doen aanpassen. Die tests hebben soms weinig toegevoegde waarde.
6. Het BPRC en het Erasmus Medisch Centrum moeten hun onderzoek naar infectieziekten beter met elkaar afstemmen.
7. Het Nederlands Herseninstituut en de Radboud Universiteit Nijmegen moeten hun hersenonderzoek beter op elkaar afstemmen.
8. Subsidieorganisaties als NWO en ZonMw moeten geld beschikbaar stellen om de resultaten van apenonderzoek systematisch tegen het licht te houden. Dat levert inzicht in de vraag of onderzoek met apen nog steeds de enige en beste manier is. Dat onderzoek draagt ook bij aan meer transparantie over nut en noodzaak van onderzoek met apen.
9. De organisaties die met apen werken, moeten regelmatig aan de overheid en het brede publiek toelichten waarom ze nog steeds apen gebruiken.
10. Het ontwikkelen van alternatieven voor onderzoek met apen moet worden gestimuleerd.