

Wij bewonen twee werelden. Onderworpen aan de wetten van causaliteit stellen we ook onze eigen wet – de wet van de rede, de vrijheid

Immanuel Kant
(1724-1804)

Een goed mens verwelkomt van harte het lot. Innerlijk ongevoerd, is hij zelfs in een gevangenis nog vrij.

Marcus Aurelius
(121-180)

God en het eindeloze universum zijn één. God is natuurwet; vrijheid is de noodzakelijkheid ervan inzien, en de passies beheersen.

Baruch Spinoza
(1632-1677)



Wat zou Spinoza hebben getwitterd? **Grote denkers in 140 tekens**

► Wetenschap: pagina 20 en 21

nrc•next

Uitgave van NRC Handelsblad Jaargang 6 No.32

donderdag 28 april 2011
www.nrcnext.nl
prijs 1,30 euro

Zij sterven voor de wetenschap

Elk jaar worden in Nederland zo'n 600.000 proefdieren gebruikt voor onderzoek. Elke week is er wel een protest. Waarom? Drie visies. ► pagina 4 en 5



Zij sterven voor de wetenschap

Elk jaar worden in Nederland zo'n 600.000 proefdieren gebruikt voor onderzoek. Elke week is er wel een protest. Waarom? Drie visies. ► pagina 4 en 5



► de wetenschappers

Wij helpen mensen

► In Nijmegen en Rijswijk doen wetenschappers apenproeven voor medisch en neurologisch onderzoek.

► Zij zeggen: dierproeven zijn essentieel voor onderzoek.

Door ESTHER WITTENBERG

NIJMEGEN. Aapje Tyr (5) kijkt nieuwsgierig achterom als de deur opengaat. Hij zit midden in een kleine, schemerlichte kamer vast in een soort kunststofkinderstoel. Hij luistert naar een geluid. Zodra het verandert, drukt hij op een knop. „Goed hè”, zegt onderzoeker John van Opstal (54). „Tyr is in training, maar werkt zelfs door als er vreemden meekijken.”

Tyr is een proefdier op de Radboud Universiteit Nijmegen. Eén van de zestien makaken die worden gebruikt voor neurologisch onderzoek. In zijn schedel worden, na de trainingsperiode, onder narcose minuscule gaatjes gemaakt. Via die gaatjes kunnen onderzoekers op testmomenten pijnloos haardunne micro-elektroden in zijn hersenen plaatsen. Die meten de activiteit van afzonderlijke hersencellen. Wat doen ze als een geluid verandert, of ergens een lampje groen kleurt?

De apen in Nijmegen doen zo'n drie, vier dagen per week drie uur lang tests. Omdat de onderzoekers in die drie uur wel 1.500 tot 2.000 reacties nodig hebben, belonen ze hen met water. Van iets lekkers zouden de dieren misselijk worden. Onderzoeker Van Opstal: „We geven ze dan 's ochtends niets te drinken, zodat ze dorst hebben. Uiteindelijk verdienen ze op testdagen voldoende water.”

Van Opstal doet al 25 jaar lang onderzoek naar oogbewegingen. Zijn studies droegen bij aan een handboek dat inmiddels bij elke neuroloog in de kast staat: *The Neurology of Eye Movements*. Afwijkende oogbewegingen

makaken in groepen van 25 rond in ruime buitenverblijven. Trots laat directeur Ronald Bontrop (53) ze zien. Er is vandaag een baby'tje geboren, zegt hij. De zevende dit jaar. En hij wijst: „Daar, verderop, is het onderzoeksgebouw. Dat is als een ziekenhuis. Maar daar mag geen bezoek komen in verband strikte hygiëne- en veiligheidsvoorschriften.”

De helft van alle apenproeven in Nederland wordt in dit centrum gedaan. Het centrum fokt de apen zelf. Vrouwtjes gebruikt het om kinderen te baren, mannetjes worden vanaf hun vierde jaar ingezet voor onderzoek. Jaarlijks heeft het centrum tweehonderd apen nodig voor dierproeven. Daarvan sterven er honderd als gevolg van de proef.

Het centrum richt zich op infectie- en chronische ziektes. Onder andere op de drie grootste mensendoders: aids, malaria en tbc. Bontrop: „Op dit moment wordt een malariavaccin dat veilig bleek voor apen op mensen getest in Afrika.” Maar het centrum ontwikkelde ook de protocollen die gelden bij orgaantransplantaties en testte bestraling als bestrijder van kanker. Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geeft het centrum jaarlijks 8 miljoen euro. De andere helft van het onderzoeks-

► 99 procent van alle medicijnen is op dieren getest ◀

directeur Ronald Bontrop

budget komt onder andere van de Europese Unie, de collectebusfondsen en de Bill Gates Foundation.

De wet op dierproeven verbiedt proeven op dieren als er een alternatief bestaat. Volgens Bontrop zoekt zijn centrum zoveel mogelijk naar alternatieven. Proeven in reageerbuisjes, proeven in weefsel van dode dieren, opgeslagen in een eigen weefsel-

In zijn kop worden



dieren misselijk worden. Onderzoeker Van Opstal: „We geven ze dan 's ochtends niets te drinken, zodat ze dorst hebben. Uiteindelijk verdienen ze op testdagen voldoende water.”

Van Opstal doet al 25 jaar lang onderzoek naar oogbewegingen. Zijn studies droegen bij aan een handboek dat inmiddels bij elke neuroloog in de kast staat: *The Neurology of Eye Movements*. Afwijkende oogbewegingen verraden Parkinson, Alzheimer, kleine hersenbloedingen. Kennis over oogbewegingen zorgt dat neurologen sneller en betere diagnoses kunnen stellen.

Van Opstals onderzoek wordt gesubsidieerd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek en getoetst door de Dier Ethische Commissie. Van Opstal: „In de nabije toekomst heeft eenderde van de Europese bevolking een neurologische aandoening als gevolg van de vergrijzing. Dat schreeuwt om begrip en om inzicht in hogere hersenfuncties.”

Bij het Biomedical Primate Research Centre in Rijswijk slingeren

budget komt onder andere van de Europese Unie, de collectebusfondsen en de Bill Gates Foundation.

De wet op dierproeven verbiedt proeven op dieren als er een alternatief bestaat. Volgens Bontrop zoekt zijn centrum zoveel mogelijk naar alternatieven. Proeven in reageerbuisjes, proeven in weefsel van dode dieren, opgeslagen in een eigen weefselbank. Maar elk medicijn moet vroeg of laat gevalideerd worden, zegt Bontrop. „99 procent van alle medicijnen is op dieren getest. Anders krijg je het niet geregistreerd.”

Bovendien zijn er nog steeds ziektes die een enorme bedreiging vormen voor de mensheid, zegt Bontrop. „Denk aan aids. Die ziekte roeit in bepaalde delen van Afrika het seksueel actieve deel van de bevolking uit. Dat is selectie in de meest brute vorm. Daar moet echt een vaccin tegen komen.” Apenonderzoek is volgens Bontrop essentieel om de daarvoor benodigde informatie over die ziekte te verkrijgen. „Wij zijn een stichting die de mensheid wil helpen.”

► de onafhankelijke expert

Zoek alternatieven

► David van Gennep testte ooit op ratten en is nu directeur van Stichting AAP.

► Hij vraagt zich af: zijn wij bereid de prijs te betalen voor stoppen met dierproeven?

Door ESTHER WITTENBERG

DEN BOSCH. Wat zegt een onafhankelijke deskundige? Bestaat er een onafhankelijke deskundige? We vragen David van Gennep (55). Als viroloog deed hij ooit dierproeven met ratten. Nu is hij directeur van Stichting AAP, een Europees opvangcentrum voor uitheemse dieren afkomstig uit illegale handel, circussen, laboratoria.

Stichting AAP ving onlangs vijf apen op die negen jaar lang proefdier waren bij de Universiteit van Utrecht. Een wetenschapper zei de dag van de overdracht dat de dieren met plezier

meewerkten aan de tests. Van Gennep: „Ik vrees dat hij zelf geloofde dat dat waar was. Wetenschappelijke nieuwsgierigheid neemt soms morele dilemma's weg. Daar moeten we voor waken.”

Van Gennep schrok toen hij te horen kreeg dat twee van de apen niet kunnen omgaan met een onbeperkt wateraanbod. De testdieren werden beloond met water. Van Gennep: „Ze hebben chronische dorst gehad. Hoe kan de Dier Ethische Commissie zo iets goedkeuren?”

Van Gennep twijfelt of de tijd rijp is abrupt te stoppen met dierproeven. „Zijn we als samenleving bereid de prijs te betalen die daaraan kleef? Als mijn kind ziek is, weiger ik geen medicijnen die op dieren zijn getest.” Wel gelooft hij dat het tijd is voor meer openheid en discussie. „Laat de Dier Ethische Commissie maar openbaar maken wat ze doet.” En hij vindt dat er meer geïnvesteerd moet worden in het zoeken naar alternatieve onderzoeksmethoden.

Protest in Tilburg tegen dierproeven. Foto Rien Zilvold



gaatjes geboord



► de actievoerders

Dieren zijn geen gebruiksvoorwerpen

► Dierproefactivisten menen dat wetenschappers te weinig naar alternatieven zoeken.

► Waarom zouden dieren de gezondheidsproblemen van mensen moeten oplossen?

Door ESTHER WITTENBERG

TILBURG. Ze zetten vier kistjes vol bananen voor het hek. Ze kijken door de spijlen naar de zwaarbeveiligde loods op dit industrieterrein in Tilburg. Rechts ligt de hal van Peerke in en Verkoop van Meubelen, links het kantoor van Sporel Sportprijzen. De firma Hartelust is een van de grootste apenhandelaren van Europa. Als je niet weet dat hij hier zit, zou je hem nooit vinden. Alleen de geur verradt de aanwezigheid van dieren.

Ze komen uit Leerdam, Rotterdam, Amsterdam, Deventer, Den Bosch. De actievoerders van de Anti Dierproeven Coalitie. Ze zijn vroeg opgestaan om hier om negen uur te zijn. Ze houden borden vast en spandoeken. „Omdat dieren geen gebruiksvoorwerpen zijn”, staat erop. En: „Apen als handelswaar. Niet in mijn naam.” Saskia – piercings in neus, lip en borst – doet het apenpak aan.

Hartelust heeft een vergunning voor het houden van 1.080 apen. De firma koopt ze vooral van een fokkerij in China en verkoopt ze door als proefdieren. Aan wetenschappelijke instituten en universiteiten in onder meer Leuven, Pamplona, het Zweeds Solna. Niet meer aan de Radboud Universiteit – tot voor kort wel.

De actie begint. Campagneleider Robert Molenaar (33) gaat met megafoon naast de bananen in de kistjes

Negentien actievoerders; dertien vrouwen, zes mannen. Student, ijsjesverkoper, kaasfabriekmedewerker, ober. Allemaal vegetarisch of veganistisch, „een dier op je bord is ook erg”.

Tien meter verderop hangen drie agenten en twee gemeentemedewerkers tegen hun auto's. Ze zijn er altijd als de Anti Dierproeven Coalitie actievoert. Standaardprocedure. Molenaar geeft de megafoon aan een andere actievoerder. „Wij staan hier twee uur te brullen. Dat is natuurlijk vreselijk irritant.” Een meisje naast hem: „Zouden ze ons horen?” Molenaar: „Ik denk het wel. Meestal staan ze gewoon om het hoekje.”

Toen Molenaar op zijn twintigste demonstreerde tegen de vakbeurs voor slagers in de RAI, wist hij: zo wil ik me nuttig maken. In 2007 richtte hij met de Vlaming Danny Flies (41) de Anti Dierproeven Coalitie op. „Wij zijn geen dierenknuffelaars. Wij zijn niet tegen wetenschap. Wij voeren een beschavingsoffensief.”

Molenaar gelooft dat mensen vroeg of laat met dierproeven stoppen, maar hij wil dat versnellen. Ego en gewoonte zorgen dat wetenschappers te weinig zoeken naar alternatieven, gelooft hij. „De wet staat dierproeven enkel toe als er geen alternatieven zijn. Wie bepaalt dat? De wetenschappers zelf. De Dier Ethische Commissie beslist het in beslotenheid.”

Hij heeft ook andere bezwaren. Hij twijfelt aan het nut van sommige dierproeven. „Ze doen al tientallen jaren kankeronderzoek op dieren. Maar dat heeft nog steeds geen oplossing opgeleverd.” Ja, bestraling en chemokuren, erkent hij. „Maar die zijn verre van ideaal.” Daarbij vindt hij het onverantwoord om als mens te stressen, te veel te eten, te roken en dus te verouderen, dat de wetenschappers



instituten en universiteiten in onder meer Leuven, Pamplona, het Zweeds Solna. Niet meer aan de Radboud Universiteit – tot voor kort wel.

De actie begint. Campagneleider Robert Molenaar (33) gaat met megafon naast de bananen in de kring staan. Hij roept: „Hoe kun jij jezelf in de spiegel aankijken, Roberto Hartelust? Wij houden je een spiegel voor. Stop de handel in de primaten.”

Eindeloos praat hij door, tegen de leegte achter het elektronisch beveiligde hek. Dan kijkt hij de kring rond en roept: „Hartelust”.

Zij: „Harteloos.”

Hij: „Hartelust.”

Zij: „Harteloos.”

Hij: „Wat willen wij?”

Zij: „Alle apen vrij.”

Maar dat heeft nog steeds geen oplossing opgeleverd.” Ja, bestraling en chemokuren, erkent hij. „Maar die zijn verre van ideaal.” Daarbij vindt hij het onverantwoord om als mens te stressen, te veel te eten, te roken en dan te verwachten dat de wetenschap – dieren – vervolgens je gezondheidsproblemen oplossen.

Het is elf uur. Saskia trekt het apenpak uit. „Benauwd!” De actievoerders hebben apen noch werknemer gezien. Maar binnen een half jaar staan ze hier weer. Molenaar: „We gaan door totdat het bedrijf gesloten is. Vroeger kon het niet anders, nu wel. Stamcelonderzoek, vrijwillige proefpersonen, geavanceerde scanners. Wij zwen wetenschappers op actief naar alternatieven te zoeken.”

Anti Dierproeven Coalitie in Venray

- Drie jaar geleden kwam de Nederlands-Belgische organisatie Anti Dierproeven Coalitie in het nieuws met **een succesvolle actie tegen het bedrijfspark Science Link in Venray**. Daar zouden bedrijven komen die dierproeven doen. Vastgoedontwikkelaar Van der Looy trok zich terug nadat op Kerstnacht huizen van twee directieleden met dreigende teksten waren beklad.

- Voorman Robert Molenaar zei toen dat hij met die illegale acties, die werden geclaimd door het Dieren Bevrijdings Front, niets te maken heeft: „**Wij hebben ons bij de**

protesten in Venray aan de wet gehouden.” Er werd een rouwkrans voor de deur gelegd van de wethouder. En hij kreeg elke dag vele protestmails. Molenaar: „Heeft hij dat als bedreigend ervaren? Het is intimiderend dat je dieren kapot maakt.”

- **Van die dreigementen en kladacties wilde Molenaar zich toen niet distantiëren.** „Voorop staat dat er in Venray geen bedrijven komen waar duizenden dieren worden misbruikt voor zinloze dierproeven. Daar hebben wij campagne voor gevoerd. We zijn blij met het resultaat.”

600.000 proefdieren per jaar, 86 procent gaat dood

- Het belangrijkste succes van de acties tegen dierproeven is waarschijnlijk het **verbod op proeven met chimpansees** dat in 2003 van kracht werd.

- Sinds 1977 geldt in Nederland een wet op proefdieren, waarin staat dat er geen dierproeven voor het ontwikkelen of testen van cosmetica mogen worden gedaan. **Vanaf 2013 geldt in de EU een dierproefverbod voor cosmetica** en mag er geen cosmetica verhandeld worden dat op proefdieren is getest.

- **In Nederland worden jaarlijks zo’n 600.000 proefdieren gebruikt voor onderzoek.** Bijna de helft daarvan

(47 procent) zijn muizen. Verder vooral ratten (24 procent), kippen (14 procent) en vissen (4 procent).

- **Van alle proefdieren sterft 86 procent als gevolg van de proef.** Er worden jaarlijks ongeveer 600 apen voor onderzoek gebruikt (0,1 procent van alle proefdieren).

- Volgens de Voedsel en Waren Autoriteit was **ruim de helft van alle dierproeven bedoeld voor wetenschappelijk onderzoek**, ruim een derde voor de ontwikkeling of productie van geneesmiddelen, vaccins of medische producten, en de rest voor onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen en onderwijs.