

# Inhoud

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Een opmerking over de tekst                                                          | 9   |
| Opmerking van de auteur                                                              | 11  |
| Inleiding                                                                            | 13  |
| <br>                                                                                 |     |
| 1 Dieren als robots                                                                  | 31  |
| <i>Hoe ik van chimpansees ging houden<br/>    en het behaviorisme ging haten</i>     |     |
| 2 Dieren als dieren                                                                  | 69  |
| <i>Ethologie en de ondergang van het instinct</i>                                    |     |
| 3 Eerste sprankjes                                                                   | 112 |
| <i>De chimpansee komt in de schijnwerpers te staan</i>                               |     |
| 4 Door de spiegel heen                                                               | 157 |
| <i>Als een visje zich bewust is van zichzelf, wie is dat<br/>    dan niet?</i>       |     |
| 5 Miskende helden                                                                    | 196 |
| <i>De pioniers die ons theory of mind en de<br/>    dierencultuur hebben gegeven</i> |     |
| 6 Empathie bij dieren                                                                | 241 |
| <i>Vriendelijkheid zit in ons</i>                                                    |     |
| 7 Mensen als dieren                                                                  | 275 |
| <i>Rimpeleffecten</i>                                                                |     |
| <br>                                                                                 |     |
| Epiloog                                                                              | 307 |
| Nawoord                                                                              | 315 |
| Noten                                                                                | 332 |
| Bibliografie                                                                         | 342 |
| Register                                                                             | 366 |

## Een opmerking over de tekst

Vóór zijn veel te vroege dood liet Frans de Waal specifieke instructies na voor de voltooiing van *Mijn geestverwanten*. Hij liet documenten en audiobestanden achter met aanwijzingen en suggesties voor zijn vrouw Catherine Marin, en voor de hoogleraren Stephanie Preston (University of Michigan), Peter Verbeek (University of Alabama at Birmingham) en Sarah Brosnan (Georgia State University). In de laatste weken van zijn leven sprak hij thuis met elk van deze drie wetenschappers, die ermee instemden zijn werk te voltooien. Hoofdstuk 6 werd voltooid door Preston in samenwerking met Verbeek, Brosnan en Marin. Hoofdstuk 7, met een bespreking van recent werk van andere wetenschappers, werd geschreven door Verbeek en Brosnan, met bijdragen van Marin. De epiloog werd voornamelijk geschreven door Verbeek, met bijdragen van Brosnan en Marin.

## Opmerking van de auteur

Een paar decennia geleden zou iedereen die beweerde dat dieren bewustzijn en emoties hebben, en dat ze een innerlijk leven hebben, te maken krijgen met kritische vragen waarmee zo'n 'onverantwoordelijke' uitspraak in twijfel werd getrokken. Ongeloof was gebruikelijker dan acceptatie. Algemeen werd ontkend dat dieren denken, en de term 'dierlijke cognitie' hield een tegenstrijdigheid in. Maar de wetenschap heeft nu de overstap gemaakt van deze eerdere terughoudendheid naar enthousiasme.

Door deze overgang in de afgelopen zestig jaar vanuit mijn persoonlijk gezichtspunt te beschrijven, met daarbij belangrijke personen die ik heb ontmoet en met wie ik heb samengewerkt, wil ik de wetenschap tot leven brengen en laten zien hoeveel inspanning er nodig was voor deze ommekeer.

De overgang van het cartesische wereldbeeld naar een visie waarin we dieren respecteren als wezens met een innerlijk leven, vraagt van ons dat we de implicaties van dit nieuwe perspectief op de relatie tussen mens en dier en op de menselijke identiteit verder verkennen. Vanouds heeft men in de westerse religie en filosofie een buitensporige

bewondering gekoesterd voor de menselijke soort als de enige intelligente levensvorm op aarde. In een tijd waarin onze relatie met de natuur problematisch is geworden en onze superioriteit ter discussie staat, is het de moeite waard om na te denken over de verschuiving in onze perceptie van het mentale leven van dieren.

## Inleiding

Een jongetje vroeg me eens: ‘Weten dieren dat wij mensen zijn?’

Het is een diepzinnige vraag voor wie gelooft in de scheiding tussen mens en dier – en een raadselachtige vraag voor wie daar niet in gelooft. Ik voelde dat de jongen nog niet klaar was om dat onderscheid te maken. Met zijn negen of tien jaar was hij op een leeftijd waarop de maatschappij steeds nadrukkelijker laat merken dat kinderen géén dieren zijn.

Hij vroeg zich af of dieren dat ook zo zagen.

Jonge kinderen hebben in dit opzicht weinig vooroordelen. Ze kijken naar films met pratende dieren, slapen met knuffeldieren en behandelen huisdieren als volwaardige familieleden. Ik heb nooit kinderen ontmoet die vinden dat ze beter zijn dan dieren. Dit gevoel komt pas later en niet bij iedereen. Het wordt ondersteund door bibliotheken vol geleerde verhandelingen waarin dieren als tegenhangers fungeren om onze soort te verheffen.

Mijn antwoord op de vraag van de jongen ‘Weten dieren dat wij mensen zijn?’ luidde: ‘Nee, dat weten ze niet.’ Dieren beschouwen onze soort misschien wel als machtig en gevaarlijk, maar op grond van wat ze zien, horen of ruiken, hebben ze geen reden om te denken dat wij een aparte categorie wezens zijn. Onze lichamen vertonen opvallend

veel overeenkomsten met die van hen, en we worden gedreven door emoties, behoeften en verlangens waarmee zij zich kunnen identificeren. We hebben voedsel nodig, hunkeren naar genegenheid en worden boos als we niet krijgen wat we willen. We zijn net als zij.

Zelfs de ene menselijke eigenschap die als uniek wordt beschouwd, is dat niet zo overduidelijk als we graag denken. De rijkdom van de menselijke taal is van buitenaf niet zichtbaar. Stel dat buitenaardse wezens de menselijke spraak zouden analyseren zoals de wetenschap de klanken van walvissen en vogels registreert, namelijk door de akoestiek in spectrogrammen weer te geven. Zouden ze er ooit achter komen hoe de menselijke spraak verschilt van de geluiden die andere soorten maken?<sup>1</sup>

In de laatste paar decennia heeft de manier waarop we over andere dieren denken en over onze plaats tussen hen een radicale ommekeer ondergaan. We hebben onszelf geleidelijk dichterbij hen gepositioneerd en hen dichterbij ons. Deze ontwikkeling is voor mij een enorme opluchting, omdat hiermee een voor de hand liggende waarheid wordt erkend. Toch is de verandering zo langzaam verlopen dat we terug in de tijd moeten gaan om te beseffen van hoe ver we zijn gekomen. Om een voorbeeld te geven: zo'n dertig jaar geleden gaf een collega van mij, een neurowetenschapper, in een provinciestad een lezing voor een algemeen publiek. Na haar inleidende opmerking dat 'mensen dieren zijn', liep tot haar ontzetting de helft van de toehoorders weg. De mensen waren gekomen om iets te horen over hersenen van ratten en van mensen, maar blijkbaar niet over een continuïteit daartussen.

Weliswaar komen dergelijke reacties nog maar zelden voor, maar mensen die over wetenschap vertellen verzachten de klap nog steeds stelselmatig door hieraan toe te

voegen: ‘Natuurlijk zijn wij bijzondere dieren’ of ‘Wij zijn de enigen met bewustzijn.’ Het doet er niet toe dat de eerste toevoeging van veel soorten kan worden gezegd, terwijl de tweede toevoeging twijfelachtig is.

Telkens wanneer ik weer iets lees over de opmerkelijke vaardigheden van dieren, ben ik dankbaar voor deze nieuwe kijk op de zaak. Ik las dat hommels van elkaar leren hoe ze een probleem kunnen oplossen, dat sommige vissen doorhebben dat ze in een spiegel zichzelf zien, en dat een gaai weet wat een andere gaai weet. Ik vind het geweldig en ben onder de indruk van zulke bevindingen, maar ze doen me ook terugdenken aan de tijd dat mij werd geleerd dat dieren geen begrip van iets hebben. Ze leren bepaalde routines, zo werd ons verteld, maar ze hebben geen idee waarom de ene beter is dan de andere. ‘Wat betekent begrijpen eigenlijk?’ vroegen mijn professoren, lachend bij de gedachte dat zo’n vaag gedefinieerd concept van toepassing zou kunnen zijn op dieren.

We zijn overgestapt van een cryptisch, uitgehold vocabulaire voor diergedrag naar een terminologie waarbij we het gedrag van dieren bespreken als voortkomend uit een bewust handelingsvermogen. Tegenwoordig hebben ze doelen, ambities – zelfs plannen. We schrikken ook niet terug voor een mensachtige terminologie om hun sociale relaties en gedragingen te beschrijven. We zeggen bijvoorbeeld dat de ene chimpansee de andere ‘kust’, ook al werd dit soort taalgebruik nog niet zo lang geleden afgekeurd.

Het gedrag van mensapen lijkt zowel in vorm als in context op de menselijke kus. Ze plaatsen zacht een open mond op de schouder, de gebogen pols of de mond van een ander. Meestal doen ze dit als ze de ander begroeten nadat

ze elkaar lang niet gezien hebben, of om na een gevecht de verzoening te bezegelen.

Bonobo's doen dit zelfs in een seksuele context. Ze plaatsen hun open mond op die van een ander en voegen daar tongactiviteit aan toe. Een dierenverzorger vertelde me eens hoe hij dat wist. Hij was bekend met chimpansees, maar was pas kortgeleden begonnen met de verzorging van bonobo's. In zijn naïviteit besloot hij een kus te accepteren, maar hij schrok toen hij plotseling een tong in zijn mond voelde. Bonobo's zijn hartstochtelijk.

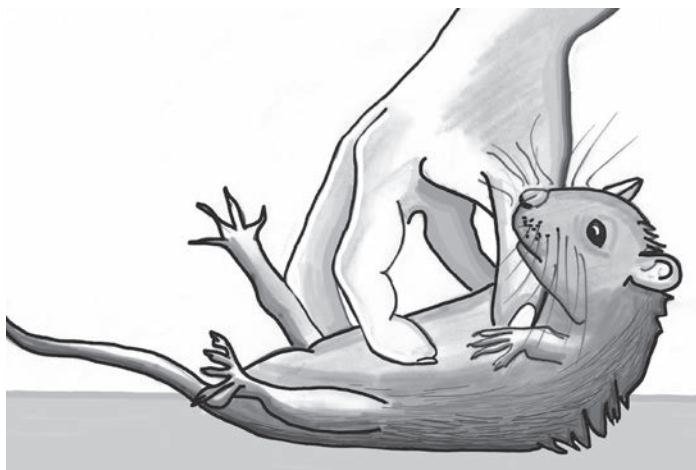


Een conflict tussen een vrouwelijke chimpansee (rechts) en de alfaman wordt bijgelegd met een kus op de mond.

Het gaat hier niet om het kussen op zich, maar om hoe we erover praten. Toen ik jonger was, zou niemand die het gedrag van dieren bestudeerde het wagen om over kussende mensapen te spreken zonder dat woord op zijn minst te ontcrachten door het tussen aanhalingstekens te plaatsen. We gaven de voorkeur aan onschuldige synoniemen, zoiets

als ‘mond-op-mondcontact’ hebben. Elke suggestie dat ze kussen zoals wij zou snel worden afgedaan als antropomorfisme – het ergste waaraan je je schuldig kon maken. Antropomorfisme was de vijand van de wetenschap. We moesten het uitroeien, ook al gaf iedereen toe dat het bijna onmogelijk is om het in ons taalgebruik te vermijden.

Neem bijvoorbeeld lachen. Kietel een jonge mensaap onder zijn oksels, in zijn zij of op zijn buik – gevoelige plekken die hij gemeen heeft met kinderen – en hij barst uit in hese, hijgerige lachbuien. Ook zijn gezichtsuitdrukking met open mond ziet eruit als een lach. Hij vertoont hetzelfde tweeslachtige gedrag als een kind, waarbij hij je handen wild wegduwt alsof je hem pijn doet, maar je vervolgens snel weer uitnodigt en zijn buik blootgeeft zodat je weer mag porren. Alleen al de verwachting maakt hem aan het lachen.



Net zoals mensen en mensapen lachen als ze worden gekieteld, produceren ratten hoge piepgeluiden buiten het bereik van het menselijk gehoor. Ze zoeken actief naar een menselijke hand die hen kietelt, wat aangeeft dat ze het prettig vinden.

Het is erg leuk omdat we het gelach van apen aanstekelijk vinden – wat op zich al duidt op verwantschap met ons eigen gelach, ook al zou niemand dit hardop durven beweren. Temeer omdat de grote Aristoteles verklaarde dat lachen bij uitstek menselijk is. Voor hem hadden menselijke baby's pas een ziel na hun eerste lach. Niemand zou dieren dit sublieme vermogen willen toekennen.

Ik werd aangespoord om het lachen van mensapen 'stemhebbend hijgen' te noemen – een treffende beschrijving van hun hoorbare in- en uitademingen. Mijn probleem was dat dit ook een treffende beschrijving is voor het lachen van mensen. We lopen soms paars aan tijdens een lachbui doordat we de lucht zo krachtig uit onze longen persen dat onze inademen het niet kunnen bijhouden. Maar het gebruik van dezelfde term voor onszelf kwam nooit ter sprake. Het doel van het afwijzen van antropomorfisme was nu juist een taalkundige kloof te creëren tussen ons en andere soorten.

Ik kreeg schoon genoeg van de verwijten van antropomorfisme en bedacht een tegenhanger om die de mensen die me dat verweten toe te slingeren. De term heeft hetzelfde Griekse voorvoegsel *antro*, dat 'menselijk' betekent. Antroponegatie (*anthropodenial* in het Engels) is het doelbewust negeren van mensachtige kenmerken bij andere dieren of dierlijke kenmerken bij onszelf. Bij antroponegatie gaat iemand ervan uit dat we zo radicaal van andere soorten verschillen dat het geen zin heeft ons gedrag met dat van hen te vergelijken. Dergelijke vergelijkingen zijn niet alleen onjuist, ze zijn ook gevaarlijk.<sup>2</sup>

Een goed voorbeeld van antroponegatie deed zich voor toen in 1982 mijn eerste boek, *Chimpanseepolitiek*, verscheen. Hoe kon zo'n gewichtig concept als 'politiek' ooit op dieren van toepassing zijn? Ik werd vermanend

toegesproken. Was dit niet beledigend voor de menselijke politiek? Dit verzet kwam echter niet van mijn collega-primatologen, maar van sociologen en politicologen. Dit was veelzeggend: mijn collega's begrepen wat ik bedoelde, terwijl sociologen en politicologen er moeite mee hadden zich een niet-menselijke politiek voor te stellen. Ze waren zo verontwaardigd dat ze me uitnodigden voor een congres over politicologie – niet om me te eren, maar om me het vuur aan de schenen te leggen. Ik belandde in een panel van vooraanstaande wetenschappers die discussieerden over wat politiek is en of andere primaten zoiets kunnen hebben.

Alfamannen bij chimpansees verwerven hun positie door middel van bluf, coalities, steun van vrouwen en verdeel-en-heersstrategieën. Ze passen dezelfde machiavelistische tactieken en streken toe die de kranten dagelijks over de politiek melden. Tijdens de bijeenkomst liet ik zien



Chimpanseemannen hebben een sterke drang om de top te bereiken. Een alfaman (links) ziet er twee keer zo groot uit als zijn rivaal (rechts), zelfs al is hij feitelijk even groot. Zijn haar staat overeind en hij loopt rechtop met zijn armen losjes uit elkaar om indruk te maken op de ander.

hoe mannelijke politici elkaar intimideren via lichaams-  
taal. Voor elke foto van mensen had ik een overeenkom-  
stige foto van chimpansees. We zagen het opzetten van  
de borstkas, het wiegen van de schouders en de armen  
die losjes naast het lichaam hingen, een houding die be-  
kendstaat als 'tweebenig paraderen'. Ideologieën komen en  
gaan, maar de houding van politici verandert nooit.

Mijn panel van politicologen was echter niet onder de  
indruk. Zij concentreerden zich liever op semantiek en  
definities. Politiek was 'de kunst van het regeren' of 'de  
overtuiging hoe een natie moet worden bestuurd'. De  
drang om te domineren kwam nooit ter sprake in hun  
discussie, alsof politiek en macht van elkaar gescheiden  
konden worden gehouden. Het verband met het gedrag  
van primaten leek zo wankel dat ik het gevoel kreeg dat  
ik als een ketter voor de inquisitie stond. Maar toen nam  
een oudere wetenschapper achter in de zaal het woord en  
vroeg: 'Waarom kijken we niet naar de meest gangbare  
definitie van politiek?'

Ik hing aan zijn lippen. Hij gaf ons de definitie van de voor-  
aanstaande Amerikaanse politicoloog Harold Lasswell. In  
het begin van de vorige eeuw omschreef Lasswell politiek  
als het sociale proces dat bepaalt 'wie wat, wanneer en hoe  
krijgt'. Ik kon met deze definitie uit de voeten, en we waren  
het er al snel over eens dat deze ook van toepassing kon  
zijn op de praktijk van een hiërarchie bij chimpansees, die  
immers bepaalt hoe voedsel en partners worden verdeeld.  
Niettemin degradeerden sommige panelleden het gedrag  
van mensapen al snel tot 'prepolitiek'.<sup>3</sup>

Een paar jaar later belandde mijn boek op de lijst van  
aanbevolen lectuur voor leden van het Amerikaanse Huis

van Afgevaardigden in Washington, D.C. Kort daarna kwam de term ‘alfaman’ in de mode omdat veel mannen een alfaman wilden zijn. Het verband met de menselijke politiek was misschien toch niet zo vergezocht. Aan de andere kant worden mensapen ook gebruikt om politici belachelijk te maken, bijvoorbeeld als politici met Photoshop worden bewerkt om ze op apen te laten lijken. De straatkunstenaar Banksy maakte een groot schilderij van het Britse Lagerhuis dat wordt bevolkt door gewichtig doende chimpansees. Deze grappig bedoelde vergelijkingen zijn eerder een belediging voor de apen dan voor de politici.

De term ‘politiek’ wordt tegenwoordig vrijelijk gebruikt voor sociale dieren, van olifanten en hyena’s tot bavianen. In 2018 publiceerde Richard Connor, na jarenlang wilde dolfijnen in West-Australië te hebben gevolgd, zijn boek *Dolphin Politics in Shark Bay*, dat leest als een soap over machtsspelletjes, verdriet, geflirt en ruzies onder tuimelaars.<sup>4</sup>

In het verleden werden we geregeerd door een taalpolitie, zoals die waarmee George Carlin de spot dreef in zijn beruchte monoloog ‘Seven Words You Can Never Say on Television.’ De Amerikaanse komiek oogstte stevast een bulderend gelach door deze zeven ondeugende woorden op te sommen. Het was een rebelse daad met reële juridische consequenties. Ook de wetenschap piepte vroeger bepaalde termen met betrekking tot dieren weg. Het grote verschil was dat niemand lachte als wij de regels overtraden.

Neem bijvoorbeeld het boek *Principles of Comparative Psychology* uit 2002 (een studie van diergedrag en een vergelijking daarvan met dat van mensen), dat een uitgebreide woordenlijst bevat met ongeveer driehonderd nuttige

termen en definities. De lijst bevat weliswaar *antropomorfisme*, dat wordt gedefinieerd als ‘de praktijk waarbij menselijke eigenschappen en vaardigheden worden toegeschreven aan niet-menselijke dieren.’ Toch valt op dat de volgende woorden ontbreken: *begrip, bewustzijn, denken, plannen, emotie, gevoel, sentience, intentie, kennis, inzicht, en zelfs intelligentie*. Al deze woorden verwijzen naar het innerlijke leven en de mentale vermogens van dieren, maar geen hiervan mocht in een keurig academisch gezelschap worden uitgesproken.<sup>5</sup>

Merk op dat het voornoemde boek slechts vijftientig jaar geleden verscheen. De verandering heeft zich opmerkelijk snel voltrokken, ook al broeide er al veel langer iets. Dat we de verboden termen steeds vaker uitspreken en opschrijven, komt natuurlijk niet doordat de dieren zijn veranderd maar doordat we een intellectuele verlichting hebben doorgemaakt, die werd gevoed door baanbrekende bevindingen en een nieuwe waardering voor andere organismen.

Deze waardering is ook niet langer beperkt tot dieren met grote hersenen. Weliswaar ging het bij vroege ontdekkingen over dierlijke cognitie vooral om chimpansees en andere primaten. Omdat we er nog niet klaar voor waren om de intelligentie van alle dieren te erkennen en te bewonderen, maakten we een uitzondering voor chimpansees vanwege hun nauwe verwantschap met ons. Als wij slim zijn, moet onze naaste familie dat ook wel zijn. Daarom richt dit boek zich in eerste instantie op primaten. Maar het behandelt ook de ontwikkeling waarbij onze erkenning van dierlijke intelligentie zich steeds verder uitbreidt naar tientallen andere takken van de grote stamboom. Wetenschappers maakten er zelfs een wedstrijdje van wie met de meest complexe of briljante soort werkte. Zo zijn sommige

vogels toegetreden tot de elite van dieren die gereedschap gebruiken, en discussiëren we tegenwoordig over sentience, ofwel het vermogen om gevoelens en gewaarwordingen te ervaren, bij ongewervelde dieren zoals kreeften en insecten. De film *My Octopus Teacher* uit 2020 ontroerde ons tot tranen toe met de weergave van het leven van een achtermig weekdier, een van de zogenaamde laagste levensvormen op de oude Griekse *scala naturae*. Wie had ooit gedacht dat we zo ruimdenkend zouden worden over het innerlijke leven van andere dieren?

In dit boek probeer ik het verhaal van deze revolutie van binnenuit te vertellen. Het is deels een memoire over veranderende opvattingen in de afgelopen zestig jaar, deels een geschiedenis van de wetenschap en deels een ode aan de verbijsterende mentale vermogens die bij andere soorten zijn ontdekt. Het is autobiografischer dan gebruikelijk omdat ik vanuit mijn eigen ervaring spreek – van mijn vroege studietijd in Nederland tot mijn professionele carrière in de Verenigde Staten. In de loop van deze periode maakte de wetenschap een verandering door van de visie op dieren als robots tot het besef dat wij niet het enige intelligente leven op aarde zijn. Het is een bijna volledige ommezwaai geweest! Iedereen nam een standpunt in deze discussie in, die zeer emotioneel is geweest. Op dit moment kan geen enkele wetenschapper voldoende afstand nemen om een neutraal, objectief verslag te geven van deze tumultueuze periode in onze geschiedenis.

Maar dit boek biedt geen persoonlijke memoires. Het gaat vooral over de bijeenkomsten die ik heb bijgewoond, de collega-wetenschappers die ik heb ontmoet en met wie ik heb samengewerkt, de ideeën die we bespraken, de teksten die onze ogen openden, en de doorbraken die hielpen de visie van het dier als machine terzijde te schuiven.