

DE SYMBIOSE VAN DE MENS & ANDERE SOORTEN

EEN VOORTDURENDE
BRON VAN CONFLICT

Professor **DR. J.A.R.A.M. VAN HOOFF**

Stichting

ANIMALES

DE SYMBIOSE VAN DE MENS EN ANDERE SOORTEN

EEN VOORTDURENDE BRON VAN CONFLICT

EERSTE ANIMALES-VOORDRACHT

gehouden te Utrecht op 20 november 2015

door

PROF. DR. J.A.R.A.M. VAN HOOFF

emeritus hoogleraar Gedragsbiologie
en Socio-Ecologie aan de Universiteit Utrecht

Stichting
ANIMALES

Mag “de natuur” zijn eigen gang gaan?

In de winter van 1982 trekt een aantal kerels op sneeuwscooters door het eindeloze bevroren Yellowstone National Park. Dan stuiten ze op een bizon, die door het ijs van een rivier is gezakt en er niet meer uit weet te komen. Ze schieten te hulp en willen met touwen aan hun scooters het dier uit de rivier trekken. Een *park ranger*, die op het toneel verschijnt, verbiedt ze dit. Niet alleen is het veel te riskant omdat de geredde bizon



Afb. 1: Een bizon die in het Yellowstone National Park (Verenigde Staten) door het ijs van een rivier is gezakt, worstelt vergeefs om daar uit te klauteren en verdrinkt. Clip uit: Bison Drowning in Icy Yellowstone River (<https://www.youtube.com/watch?v=BUuavVh1WDk>).

wel eens iets heel anders dan dankbaarheid zou kunnen tonen, maar het is ook in strijd met de beheersbeginselen van de nationale parken: “dit doen we niet; zoiets komt van nature voor en de natuur moet hier nu eenmaal zijn gang kunnen gaan”. Hevige verontwaardiging! (Whittlesey, 2014).

Op dit moment bestaat het voornemen om nog dit jaar een duizendtal bizons af te schieten. De populatie rijst de pan uit. Heftig verweer. Een actie-organisatie, de “Buffalo Field Campaign” tekent fel protest aan. Er zijn toch diervriendelijke alternatieven, bij voorbeeld door het gebied uit te breiden waarbinnen deze dieren kunnen migreren? Ja..., en als dat dan weer vol is? Dan trekken ze naar gebieden buiten het nationale park. Daar huizen *cattle ranchers*. Nu, die zitten daar echt op te wachten... toch?

Hoe controversieel onze opvattingen over hoe we omgaan met dieren kunnen zijn en hoe emotioneel de discussies daarover kunnen verlopen zien we ook dichterbij huis.

Het is een droom van ecologisch ingestelde natuurbeheerders om “de Nieuwe Wildernis” in de Oostvaardersplassen de ruimte te geven en zijn eigen natuurlijke evenwichten te laten vinden, waarbij de eindige draagkracht van het milieu de noodzakelijke terugkoppeling levert tegen de populatiegroei van, met name, de grote grazers. Want hoe gaat dat in de natuur? Daar wisselen rijke en magere seizoenen en jaren elkaar af en is schraalhans de uiteindelijke keukenmeester. Hij bepaalt de weerstand van de dieren tegen parasieten en ziektes. Hij maakt dat de jongkies, de zwakkeren en – voor zover ze dat stadium tenminste bereiken – de ouderen, dat die omkomen, als ze niet op weinig vreugdevolle wijze eindigen in de klauwen van roofdieren. Maar ook van die arme roofdieren ziet maar een deel de volwassenheid; ze verkommeren, want ook de prooidierpopulatie is nu eenmaal eindig.

Een kort zoektochtje op Google laat zien hoe de problemen rond de welig tierende damhertenpopulatie in de Amsterdamse Waterleidingduinen de gemoederen heet doet oplaaien. De herten daar moeten het zonder verscheurende dieren doen. De wolf is er niet. Nog niet. Zouden we blij zijn als hij terugkwam en achter panische bambi's aanjoeg? Afschieten dan maar? Nee, dan liever de hinds een prikpil geven? Met als gevolg een sociale gemeenschap waar het gedertel van jongkies aan banden wordt gelegd en die geleidelijk uitgroeit tot een bejaardenhuis? Hoe dan ook, het paradijselijke beeld van een idyllisch parklandschap zonder kaalgevreten struikgewas met vredig grazende hinds en kalfjes is een onbestaanbaar evenwicht, een paradijsillusie.

Dan gaat het op de Hoge Veluwe anders. Daar houden jachtopzieners keurig bij hoeveel drie-, vierjarige bokken en hinds er verder zullen mogen leven en welke bokken mogen uitgroeien tot succesvolle voortplanters voordat ook zij het dodelijke lood van de jager tegenkomen.

Een Amerikaanse tandarts heeft een fors bedrag neergeteld om een leeuw met pijl en boog te mogen omleggen in Zimbabwe. Helaas, het was een icoon, weggelokt uit een beschermd gebied. En ineens staat de trofeeën-jacht mondiaal in de schijnwerpers – ook als die legaal is. De beheerders van wildreservaten verkopen hunting permits voor heel veel geld. Met name als het om de ‘*big five*’ gaat tel je vele tienduizenden dollars neer om er eentje te mogen “omleggen”. Big Business, maar het “komt ten goede aan de natuurbescherming”. Vooruit dan maar, als het moet. Maar plezierjacht..., dat er mensen zijn die daar genoeg aan ontlenuen..., verachtelijke rijke patsters!

Kortom, we realiseren ons, dat er wild opborrelende emoties van zeer uiteenlopende aard een rol spelen. Welke ethische aspecten in het geding zijn, is duidelijk beschreven door Korthals.

Samenleven in de natuur, uiteraard “uit der aard”, een conflict

Leven leeft van leven. Dat geldt in ieder geval voor alle dierlijk leven. De Luipwesp larve heeft geen compassie met de rups die levend van binnenuit wordt leeggevreten, de antilooop heeft geen pardon met het weerloze struikgewas, de luipaard niet met de antilooop, de mens niet met het lam, of liever, met de lamsbout.

Maar toch: met het lam begint iets wonderlijks. De jagende prehistorische mens heeft zo’n tienduizend jaar geleden ontdekt, dat een gevangen en in leven gehouden schaap of geit een constante beschikbaarheid van vers vlees betekende. Schapen worden de eerste door de mens gehouden diersoorten (fossiele aanwijzingen voor andere soorten, zoals os, kip en paard volgen pas een paar duizend jaar later). Het is het begin van de domesticatie.

Dan krijgen dieren ook voor het eerst – het kan haast niet anders – iets aandoenlijks, namelijk als er ook nog eens schattige lammetjes geboren worden. Maar die groeien op voor de pot. Het is het begin van een schizofrene relatie. Die gedomesticeerde dieren zijn nutsobjecten en slaven. De os mag de ploeg trekken. Maar hij mag in Bethlehem ook naast de kribbe staan, samen met de ezel. En de schapen mogen met de herders mee op

kraamvisite. Ook is er het oud-testamentische beeld van de Goede Herder. Op dat moment in onze wordingsgeschiedenis dringen dieren ons psychologisch domein van “de naasten” binnen. Als de relatie te intiem wordt kan het echt gaan wringen.

Eigenlijk is een nog veel intiemere mens-dierrelatie al aanzienlijk eerder, namelijk circa 30.000 jaar geleden begonnen. In die tijd treffen we resten van wolven aan in de buurt van en zelfs in menselijke nederzettingen. Het waren onze concurrenten in de jacht, maar we hadden wel vergelijkbare vormen van sociale organisatie. Beide soorten leefden in coöperatieve jaag- en verzorgingsgemeenschappen, maar juist daardoor was de wolf zo geschikt voor samenwerking met de mens. Wolfenwelpjes, ooit door mensen meegenomen en grootgebracht, staan aan het begin van de evolutie van de hond, de diersoort die bij verre de meest eigen identiteit heeft gekregen in het domesticatieproces en het meest is geworden tot een pseudosoortgenoot voor de mens (en omgekeerd). Zo'n ‘naaste’ eet je dus ook niet zo maar op.

Mens en dier: fundamenteel verschillend?

Zo gauw de mens andere wezens gaat exploiteren helpt het als die andere wezens worden ‘ontnaast’; ze zijn van een andere orde. Trouwens ook als we medemensen exploiteren helpt het als we ze kunnen verontmenselijken – zo leert ons de bitse les van de geschiedenis. En zo wordt de mens dus als “wezenlijk anders” beschouwd dan de dieren. De Franse (en deels Utrechtse) filosoof René Descartes heeft dat het meest uitdrukkelijk onder woorden gebracht. De mens zag hij als een bezield wezen dat zijn gedrag in vrijheid stuurt vanuit zijn ratio, zijn rede, zijn verstand. Het dier beschouwde hij daarentegen letterlijk als een “machine” die gedreven wordt door impulsen volgens ingebouwde structuren en programma's. Wij zouden zeggen als instinctautomaten (zie box 1). Dieren konden wel voelen en reageren, maar hadden daar geen weet van; ze konden dus ook geen “pijn lijden” (volgens veel hedendaagse sportvissers kunnen vissen dat ook niet; die zijn immers koudbloedig; bovendien, hoor je ze ooit janken?). “Kunnen voelen” vond Descartes geen aanwijzing voor het zijn van een bewust belevend en wetend subject. Ook een muizenval “voelt” immers dat hij aangeraakt wordt en klapt dan dicht. En dat bedacht Descartes zonder dat hij ooit een machine als een computer had gezien; de meest ingewikkelde machines die hij kende waren speelwerken van klokken en

dergelijke. Descartes zag er dan ook geen been in om snijdende experimenten op onverdoofde levende dieren uit te voeren.

Het is de filosofische opvatting dat de mens toch *wezenlijk* anders is en daarmee boven 'het dier' gesteld is, die veel mensen "met een hart voor dieren" dwars zit. In het vervolg van dit verhaal wil ik nagaan in hoeverre deze filosofische opvatting spooft met hedendaagse wetenschappelijke ideeën over 'de aard van dieren'. Dat wil ik doen door de ontwikkeling van onze wetenschappelijke inzichten over het gedrag en de psyche van dieren te volgen.

Box 1: Zo beschrijft René Descartes het fundamentele verschil tussen de mens en de dieren in zijn "*Traité des passions de l'âme*" (vertaling J.A.R.A.M. van Hooff):

"Als er machines waren, die de organen en het uiterlijk hadden van een aap of enig ander dier zonder rede, dan zouden we geen enkel middel hebben om te herkennen dat die machines niet van dezelfde aard waren als de dieren;

... wel zouden we altijd twee middelen hebben om te herkennen dat het absoluut geen echte mensen zijn: waarvan het eerste is dat ze nooit woorden of andere signalen zouden kunnen gebruiken, die ze, zoals wij dat doen, samenstellen om aan anderen onze gedachten duidelijk te maken.

... En het tweede is dat, ofschoon ze sommige dingen even goed of zelfs beter uitvoeren dan een van ons, ze andere dingen feilloos ontberen, waardoor men ziet dat ze niet handelen vanuit kennis, maar uitsluitend vanuit de voorbestemdheden van hun organen".

Evolutie en de diersoort "mens"

Driehonderd jaar na Descartes is daar Charles Darwin, de beroemdste bioloog aller tijden. Hij heeft drie belangrijke boeken geschreven. In het eerste (1860) lanceert hij de veronderstelling dat alle levensvormen, zoals we die thans kennen, zijn voortgekomen uit primitievere voorlopers. Die veronderstelling is sindsdien uitgroeid tot een robuuste wetenschappelijke overtuiging. In het tweede boek (1871) betoogt hij dat ook de mens een voortbrengsel is van dit evolutieproces, niet alleen in fysiek opzicht, maar ook wat betreft zijn geestelijke eigenschappen. Dat de menselijke geest een van de verschijningsvormen van de 'dierlijke geest' is, gaat er bij een groot deel van de mensheid nog steeds niet in. Aanwijzingen

hiervoor voert Darwin aan in zijn derde boek (1890). Daarin probeert hij zichtbaar te maken hoe er een evolutionaire continuïteit is in mentale eigenschappen, en wel in de wijze waarop dieren, met inbegrip van onze eigen soort, hun emoties uiten. Dat doen ze namelijk in de vorm van vergelijkbare uitdrukkingbewegingen, zoals vocalisaties, gelaatsexpressies en lichaamshoudingen en -bewegingen. Dit houdt in dat hij aan dieren emoties toekent (iets dat later door wetenschappers weer aangevochten zou worden).

Dit boek van Darwin had grote invloed. In het kielzog ervan kwam het tot een “vergelijkende dierpsychologie”, die uitging van het evolutiemodel en van de overtuiging dat ook de menselijke geest een product is van de evolutie en in de psyche van dieren primitievere voorlopers kent. Men probeerde dan ook het gedrag van dieren te begrijpen vanuit een vermenselijkende, subjectivistische invalshoek. Dieren werden overwegingen en gevoelens toegeschreven vanuit de idee dat die wel zo’n beetje zouden lijken op die van ons. Als ik het versimpelend en overdreven mag verwoorden: dieren zouden gewoon infantiele harige versies van onszelf zijn. Dat zou speciaal gelden voor zoogdieren en in afnemende mate voor beestjes met veren en schubben en nog minder voor beessies met zes, acht of meer poten (misschien waren mossels en zeesterren inderdaad niet meer dan reflexmachientjes).

Dit soort subjectivistische en anthropomorfe beschouwingen leidden vaak tot ongefundeerde speculaties. En die leidden in het begin van de vorige eeuw op hun beurt tot een felle kritische reactie, die we kennen als het *behaviorisme*. We hebben nu eenmaal geen toegang tot de beleavingswereld van dieren. Het enige waar we met zekerheid uitspraken over kunnen doen, zijn de gedragingen van dieren, de omstandigheden die het gedrag oproepen en de effecten die de gedragingen teweeg brengen. Daaruit kunnen we dan de biologische functies van die gedragingen afleiden.

Vermenselijking en objectieve wetenschap

Met strikt objectivistische methoden onthulden de behavioristische “comparative psychology” en de gedragsbiologische “ethologie” fundamentele wetmatigheden over hoe gedragsprogramma’s zich ontwikkelen en gereguleerd worden. Dat is nog steeds zeer waardevolle kennis.

Zo ‘ontdekte’ de Russische fysioloog Ivan Pavlov meer dan honderd jaar geleden de ‘geconditioneerde reflex’. Als een hond een biefstukje ruikt dan gaat hij spontaan speekselen. Dat doet hij niet als je een belletje laat

rinkelen; hij spitst dan hooguit z'n oren. Maar laat je het rinkelen van het belletje een aantal keren systematisch voorafgaan aan het verschijnen van de biefstuk, dan gaat het belletje na verloop van tijd ook het speekselen oproepen. Het wordt een secundaire sleutelprikkel. Dit "associatieve leren", waarbij een aanvankelijk neutrale stimulus een betekenis krijgt door associatie met een betekenisvolle stimulus, blijkt in het leven van mens en dier een enorm belangrijke rol te spelen.

Een even belangrijke vorm van leren is vooral bekend geworden door het werk van de Amerikaan Burrhus Skinner. Dit is het "instrumentele leren" (ook "operante conditionering" genoemd). Als een hond per ongeluk tegen een paaltje stoot en op dat moment valt er een biefstukje uit een vakje, dan... ha! Als dit bij herhaling gebeurt, dan wordt het stoten tegen het paaltje ontdekt als middel om aan biefstukjes te komen. De toevalshandeling wordt – zoals dat heet – 'bekrachtigd'. Hij wordt ingebouwd in de gedragsroutines voor de voedselvererving als een instrumentele handeling en komt onder controle van het motivatiesysteem voor eetgedrag. Gevolgen van een willekeurige handeling die aangenaam zijn werken belonend en onaangename gevolgen werken afstraffend. Diergedrag kon worden begrepen als een complex van aangeboren of door conditionering verworven routines, die in gang worden gezet en gestuurd door sleutelprikkels. Voor het ontstaan van al die koppelingen is het aannemen van 'denken' en 'rede' niet nodig. Deze benadering heeft belangrijke inzichten opgeleverd. Maar de neiging om uitspraken over een mogelijk subjectief beleven en weten bij dieren

Afb. 2. De behavioristische psycholoog Burrhus Skinner traint een rat in een Skinner-box. Als het lampje links in de Skinner-box brandt en de rat drukt dan toevallig op het hendeltje voor zijn neus, dan valt er een voerbrokje uit de automaat (bron onbekend).



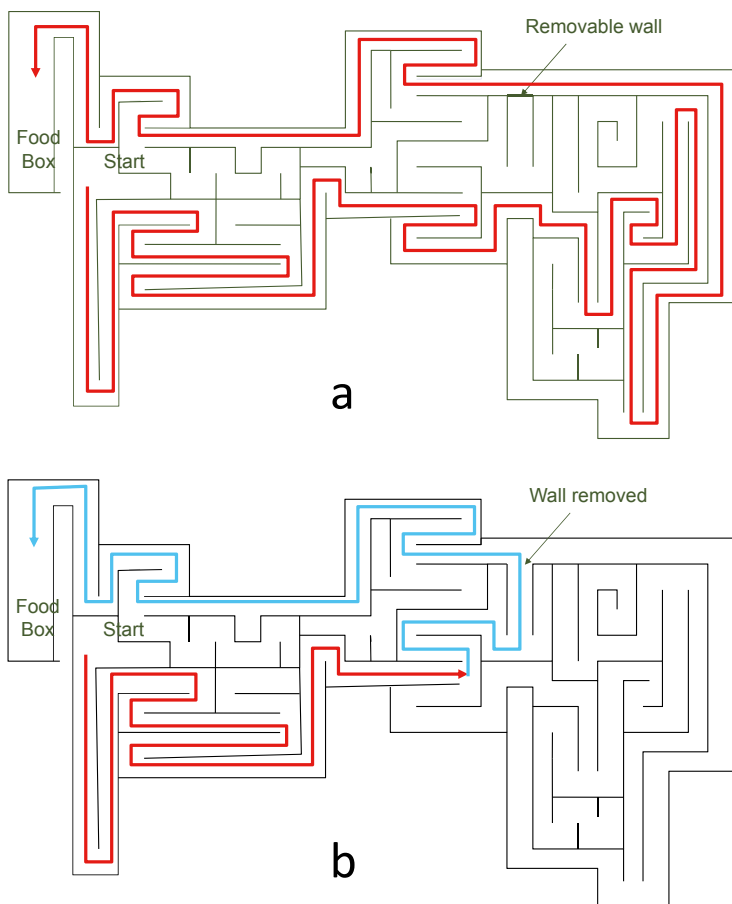
naar het rijk der speculaties te verwijzen heeft er ook toe geleid, dat veel wetenschappers het bestaan van zulke processen niet alleen hebben betwijfeld en als wetenschappelijk irrelevant hebben beschouwd, maar zelfs hebben ontkend.

Reflexief of cognitief?

Toch waren er in de hoogtijdagen van het behaviorisme al aanwijzingen dat er wellicht meer aan de hand was. Klassiek zijn de zogenaamde omwegexperimenten van de Amerikaan Tolman. Zet een ratje in een doolhof en het beestje gaat aan het ronddwalen – hij moet toch wat. Komt hij toevallig op een punt waar iets lekkers ligt, dan gebeurt er iets bijzonders. De kortste route naar dat eindpunt wordt geleidelijk bekrachtigd en groeit uit tot een routine. Zo gauw het diertje aan de ingang van het labyrint geplaatst wordt, rent hij naar de beloning zonder overbodige gangen in te slaan. Inderdaad: een blindelings uitgevoerde routine. Nu haalde Tolman halverwege de route een wandje weg, waardoor een veel kortere route ontstond. Toen het ratje vervolgens langs de plek kwam waar het wandje was weggenomen, hield hij even in, snuffelde even, maar rende vervolgens meteen verder op weg naar zijn beloning. Opmerkelijk was echter wat er de eerstvolgende keer gebeurde. Het ratje koos onmiddellijk de nieuwe alternatieve en kortste route. Op een punt vanwaar hij het open poortje nog niet kon zien sloeg hij direct af in de richting van het poortje en vermeed dus de omweg langs de oude route (zie bij voorbeeld Tolman, 1948).

Dit laat maar één verklaring toe (die overigens tot afwijzende kritiek van radicale behavioristen heeft geleid). Het ratje moet tijdens eerdere dwaaltochten door de doolhof een voorstelling van de doolhof hebben opgeslagen, een zogenaamde “mental map”. Op het moment dat hij daarna voor de eerste keer de ontstane opening passeerde is dat opgemerkt en is die informatie geïntegreerd in zijn mentale weergave van de doolhof. Dan volgt een creatieve stap. Op basis van de nieuwe voorstelling *ontwerpt* het ratje een nieuwe kortste route. Dit is een route, die hij nooit eerder heeft kunnen lopen en die dus ook niet als zodanig bekrachtigd is.

Voor zo'n proces van mentale simulatie hebben wij een term: denken! Dat betekent overigens nog niet hetzelfde als nadenken, ná-denken. Het betekent wel dat de gedragsregulatie ook bij niet-humane soorten meer is dan een kwestie van reflexieve koppelingen. Er komen cognitieve processen bij te pas. We weten inmiddels uit vele onderzoeken dat ook niet-humane soorten een voorstelling van hun leefwereld opbouwen,



Afb. 3. Maze running experiment (zoals deze zijn gedaan door Tolman) uitgevoerd door Shepard in 1933.

a) een rat leert geleidelijk de juiste route, die daarna “blindelings” wordt afgelopen om zo snel mogelijk bij de beloning te komen.

b) nadat het verwijderbare wandje is weggehaald en de rat daar voor het eerst is langsgekomen kiest de rat de eerstvolgende keer onmiddellijk de afslag naar de kortere route.

waarin de voor hun van belang zijnde aspecten van die leefwereld worden geordend en gecategoriseerd in kenschema's. Dat is in eerste instantie gebleken uit onderzoek naar het topografisch besef, het weten hoe de

leefomgeving eruit ziet. Zulke kennis is van groot belang als je daar je weg moet kiezen, voedselbronnen moet weten terug te vinden en aan vijanden moet weten te ontkomen. Deze ken- en denkprocessen kunnen per soort in verschillende richtingen ontwikkeld zijn. Zo is het voor ratten en muizen, die in complexe holensystemen leven, van groot belang om te weten welke gang je moet inslaan als je op de vlucht bent voor een bunzing en als de gang die je ‘in gedachte’ had blijkt te zijn ingestort. Dit is een probleem waar kippen niet mee te maken hebben. Zo kunnen soorten dus sterk verschillen in hun vermogen om creatief met informatie om te gaan. We noemen dat intelligentie. Die is uiteraard ontwikkeld in wisselwerking met de specifieke uitdagingen, die de ecologische en sociale leefomstandigheden van een soort leveren.

Dynamische voorstellingen van de werkelijkheid en plannen

Een voorstelling van de voorstellingen die niet-humane soorten hebben kunnen wij ons natuurlijk moeilijk maken. Wel weten we dat die voorstellingen niet uitsluitend statisch zijn (zoals bij ‘mental maps’), maar ook dynamisch. Ze kunnen ook het verloop van processen omvatten: als zus-en-zo het geval is, dan zou dit-of-dat kunnen gebeuren. Kortom, dan ontstaan er verwachtingen over wat er kan gebeuren. Maar dan is het in beginsel ook mogelijk om daarop te anticiperen, dat wil zeggen: om vooruit te zien en gedrag te plannen. Dat dieren – binnen de grenzen van hun soortspecifieke mogelijkheden – dit kunnen, wordt steeds duidelijker. Even een paar voorbeeldjes.

Een experiment dat dit duidelijk illustreert is de zogenaamde ‘lepelproef’ van Tulving. Een paar jonge kinderen worden uitgenodigd voor een verjaardagspartijtje. Daar worden ze getrakteerd. Op een tafel staat een grote kom met heerlijke vla. Alleen, er zijn geen lepels...!. Een weekje later is er weer een uitnodiging. Marietje van drie jaar oud gaat weer vrolijk en onbekommerd op pad, maar Jantje van vijf loopt even langs de keukenla en neemt voor de zekerheid een lepel mee.

Variaties op dergelijke proefjes kunnen ons vertellen in hoeverre de plan-intelligentie van kinderen (maar ook volwassenen) ontwikkeld is. Nu, dergelijke proefjes kun je ook voor dieren bedenken. Chimpansees die wisten dat ze met bepaalde werktuigen iets lekkers uit een apparaat konden krijgen, werden in een vertrek gelaten waar verschillende van die werktuigen lagen; ze konden daar ook het apparaat zien, maar dat stond achter glas. Jammer dan! Ze konden er niet bij. Vervolgens moesten ze

de kamer uit om er even later opnieuw binnen te worden gelaten. Nu konden ze wèl bij het apparaat komen, maar, helaas, de werktuigen waren inmiddels verwijderd. Een tijd later werden ze weer in de kamer gelaten. De werktuigen waren teruggelegd, maar het apparaat was opnieuw ontoegankelijk. En weer moesten ze de kamer uit. Maar voordat ze deze keer vertrokken zochten ze eerst het werktuig dat bij het apparaat paste en namen dat mee, blijkbaar in de verwachting dat ze op een toekomstig moment wederom in de kamer zouden worden gelaten en toegang tot het betreffende apparaat zouden hebben. (Mulcahy en Call, 2006; Osvath en Osvath, 2008).

Met slimme experimenten kun je dus de vermogens van dieren zichtbaar maken. De vraag is of en hoe die vermogens de dieren in hun natuurlijke leven van pas komen en gebruikt worden. Onlangs zijn de resultaten gepubliceerd van jarenlange volgstudies van in het wild levende chimpansees in Ivoorkust. In kilometers lange trektochten gaan de dieren op zoek naar de zeldzame, vaak ver uiteengelegen bomen, die op dat moment rijpe vruchten dragen. Analyses van honderden foerageertochten in periodes met een schaars vruchtanaanbod lieten zien dat die tochten zeer doelgericht zijn. Ze onthulden dat de dieren een uitstekend geheugen hebben voor waar in een bepaald seizoen bepaalde vruchtboomsoorten rijp fruit dragen. Soms is die vruchtdracht maar heel kort. Bovendien zijn er andere diersoorten, apen, neushoornvogels en dergelijke, die zo'n boom in no time kunnen leegplunderen. De analyses toonden aan dat de dieren niet alleen hun routes efficiënt plannen, maar ook de slaappleatsen die op de route zijn gelegen. Ze kiezen ook de momenten van opstaan zo dat ze tijdig bij de beoogde bomen zijn. Op weg naar bomen, die de hele dag ruim vrucht dragen en waar verder niet veel belangstelling voor is, willen ze best wat uitslapen. Maar als het gaat om bomen met een kortstondig aanbod van voorkeursvruchten, dan staan ze al ruim voor zonsopgang op en maken een riskante tocht door het nog donkere woud om er toch vooral te zijn voor de andere plundersaars op het toneel verschijnen (Janmaat, e.a., 2014).

Inmiddels wordt duidelijk dat dergelijk handelen, planmatig en met vooruitzicht, bij meerdere diersoorten voorkomt. Interessant is het gedrag van dieren, zoals gaaien, raven en sommige knaagdieren, die voorraden aanleggen. Die blijken rekening te houden met de mogelijkheid van diefstal (en vaak zijn de dieven andere soortgenoten); ze verbergen hun schat-

ten in de herfst op moeilijk te ontdekken plekken, maar moeten zich in de loop van de winter wel herinneren waar hun schat ligt.

De vraag in hoeverre ook dieren een soort voorstelling kunnen hebben, al is die nog zo vaag, van hoe een situatie zich ontwikkelt, is zeker van belang bij het beoordelen of omstandigheden als welzijnsaantastingen kunnen worden beschouwd. Want ook voor niet-humane wezens geldt het versje....: “hij lijdt het meest door het lijden dat hij vreest”. En wat hij vreest wordt behalve door aangeboren gevoeligheden bepaald door ervaringen en de daaruit voortkomende verwachtingen. Maar eerst wil ik nog enkele wetenschappelijke ontwikkelingen beschouwen, die tot een andere kijk op het wezen van niet-humane soorten (kunnen) leiden.

Van signaal en uitdrukingsbeweging naar symbolentaal

Het is duidelijk dat de fundamentele muur die ‘de mens’ van ‘het dier’ scheidt aan het verbrekken is. Zeker voor de soorten die met ons verwant zijn, geldt dat een aantal eigenschappen, die wij als uniek menselijk hebben beschouwd, in iets andere of minder ontwikkelde vorm ook bij die andere soorten voorkomen. Dat geldt zelfs – zij het in beperkte mate – voor het vermogen dat als het wezenskenmerk van de soort ‘mens’ wordt beschouwd, de taal.

Dat levende wezens met elkaar communiceren staat buiten kijf. Ethologen hebben daar uitgebreid onderzoek over verricht. Dieren (maar datzelfde geldt in beperkte mate ook voor planten, schimmels en microben) zenden signalen uit, die evolutionair bedoeld zijn om het gedrag en het functioneren van andere levende wezens te beïnvloeden. Meestal zijn dergelijke signalen gericht op soortgenoten. Het zijn uitdrukingsbewegingen, die de mogelijke intentie van een dier weerspiegelen. Zo is dreigen een soort aanzetbeweging tot de aanval. Als de ander begrijpt dat hij beter kan inbinden, dan heeft de dreiger zijn zin bereikt zonder dat het tot een conflict is gekomen, waarbij beide partijen klerscheuren hadden kunnen oplopen. Een dier, dat vriendschappelijk contact met een ander wil maken, vertoont juist het tegenovergestelde gedrag. Het vermijdt bruuske bewegingen en toont aanzetten tot contactname, tot – ja, in de letterlijke zin – afhankelijkheidsgedrag. Zelf heb ik in de zestiger jaren vergelijkend onderzoek gedaan over de gelaatsuitdrukkingen van apen en mensapen. Zo maken bavianen en makaken snelle lipsmakbewegingen als zij een ander willen benaderen. Het is afgeleid van gedrag tijdens het vlooiën. Het reinigen van elkaars pels is een sociaal dienstbetoon. De vlooiër stopt

gevonden parasieten in zijn bek en eet die op. De smakgeluidjes die daarbij gemaakt worden zijn tot tekens geworden voor de goede gezindheid van de vlooiër en ze worden door de gevlooiër duidelijk als ontspannend en “gezellig” ervaren. Het smakken is in de loop van de evolutie geritualiseerd tot een uitdrukkingbeweging. Op overdreven en nadrukkelijke wijze kan het van een afstand tot een partner gericht worden. Dan dient het om diens timiditeit te overwinnen of om een achterdochtige en vijandige stemming te onderdrukken. Deze expressiebewegingen zijn geritualiseerde ‘verbeeldingen’ van de motivationele intenties van de zenders en van hun emotionele gesteldheid.

Ethologen hebben voor veel soorten het repertoire aan uitdrukkingbewegingen in kaart gebracht. Ook de mens heeft zo’n repertoire aan non-verbale uitdrukkingbewegingen, die overal ter wereld herkend en begrepen worden. Het zijn geen abstracte arbitraire symbolen. Dat wil niet zeggen dat de evolutionaire afkomst van de signalen altijd onmiddellijk te begrijpen valt. Ja, wel voor een boze gelaatsuitdrukking. Die kan worden afgeleid van het gespannen ‘aanvalsgezicht’. Maar wat te zeggen van de schaterende lach die we uiten als we iets echt grappig vinden. In mijn wetenschappelijke carrière heeft die vraag mij altijd geboeid. Vergelijkend onderzoek bij alle primaten, de mens inbegrepen, toont aan dat dit gedrag afgeleid is van het ‘spelgezicht’ dat groepsgenoten laten zien wanneer ze een gezellig potje aan het stoeien zijn. Daarmee geven ze elkaar te kennen dat dit kwasi-vechten niet serieus bedoeld is. Het wordt opgevat als “voor de lol”. Als je elkaar onverwacht kunt beetnemen, letterlijk en figuurlijk, dan is dat grappig (afb. 5).

Je zou dit “taal” kunnen noemen, maar taalgeleerden wijzen een dergelijke suggestie, soms zelfs met enige verontwaardiging, van de hand. Onder taal verstaan ze toch iets wezenlijk anders. De talen van de hedendaagse mensheid bestaan uit willekeurige symbolen, die in hun vorm niet meer verwijzen naar een emotionele gesteldheid. Zo bevat een woord als ‘boom’, ‘tree’, ‘arbre’ of ‘Baum’ in zijn vorm geen enkele verwijzing naar zijn betekenis. Het zijn arbitraire symbolen. Bovendien leidt het gebruik van deze symbolen in de regel pas tot zinvolle mededelingen als de woorden volgens bepaalde syntactische regels worden gecombineerd tot zinnen. Daarbij is de ordening van de woordsymbolen doorslaggevend voor de betekenis van de woordenreeks. Dezelfde drie woorden betekenen iets geheel anders in de reeks “hond bijt man” dan in de reeks “man bijt hond”. Ook maakt het niet uit of de woordreeksen verschijnen als uitgestoten

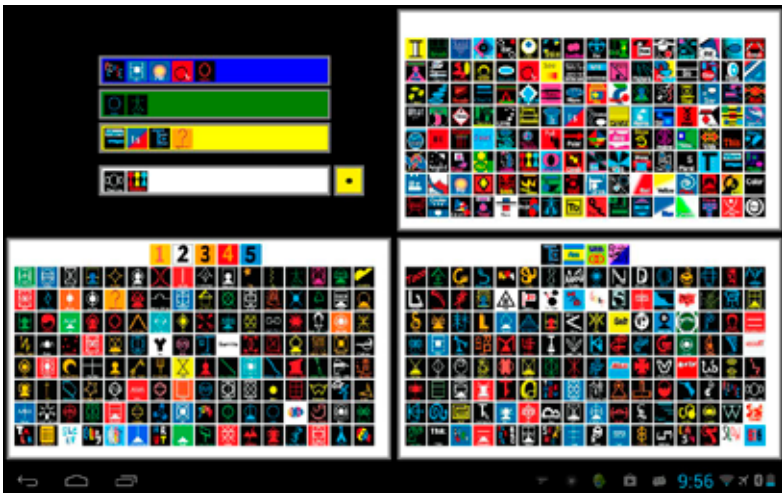
stemklanken of als krabbels in steen of op papier. Het vermogen tot dit soort taal leken niet-humane soorten volledig te ontberen.

Talige chimpansees en pratende papegaaien

Ok hier blijkt de grens minder scherp dan ooit gedacht werd. Al heel lang zijn pogingen ondernomen om mensapen een woordtaal te leren. In de vijftiger jaren adopteerde het psychogenechtpaar Hayes een pasgeboren chimpansee, Viki genaamd, en probeerde haar te leren praten. Daar kwam niet veel van terecht. Met veel moeite slaagden de Hayes erin Viki bepaalde klanken te laten vormen. Zo kon het dier het woord “mom” uitspreken (betekenis “mammie”). Een ander woord was “cup”. Dat gebruikte Viki in eerste instantie voor een kopje met drinken. De betekenis verwijdde zich allengs tot alles wat met drinken te maken had. Als Viki in een tijdschrift bladerde en een Coca Cola advertentie tegenkwam, riep ze enthousiast “cup”. Maar veel verder dan een tiental uiterst eenvoudige woordklanken kwam Viki niet. Kortom, het resultaat bleef ver beneden de (hoopvolle) verwachtingen.

Twee conclusies drongen zich op. De eerste was: “Zie je wel, een aap kan dit niet. Wiedes toch, want hij mist in zijn brein de gespecialiseerde centra voor taal, die wij mensen in de loop van de evolutie gekregen hebben”. De tweede conclusie was eerder een vraag: “Misschien hebben de Hayes het verkeerde kanaal, het verkeerde medium gekozen om taal in te coderen. Misschien is de stem daarvoor niet geschikt, omdat die bij apen zo vast gekoppeld zit aan de uiting van emoties, dat die niet vrijwillig gebruikt kan worden (net zoals wij niet vrijwillig kunnen beschikken over ons emotionele ‘blozen’).” Die overweging bracht een ander onderzoekersechtpaar, Beatrix en Allen Gardner (1989), ertoe om handgebaren als medium te kiezen. Chimpansees lijken die vrijelijk te kunnen gebruiken. Daarom leerden ze hun adoptiekind Washoe een gebarentaal. En inderdaad, Washoe leerde meer dan honderd gebaarwoorden en begreep de betekenis daarvan. Andere onderzoekers hebben zo’n experiment met wisselend succes herhaald. Claims dat de dieren ook syntactisch begrip hadden waren twijfelachtig en in ieder geval hoogst omstreden.

Beroemd zijn de onderzoeken van Sue Savage en Duane Rumbaugh geworden. Zij ontwikkelden een speciaal systeem van schrifttekens, lexigrammen (afb. 4). Het gaat om een soort karaktersysteem, waarin elk teken staat voor een woord. Net als in het Chinees. Het waren woorden van allerlei aard: zelfstandige naamwoorden, werkwoorden/functies en kwalifi-



Afb. 4. Voorbeelden van lexigrammen (woordsymbolen) zoals die op het computerscherm verschijnen. Als die door de aap of door de mens worden aangetikt, dan verschijnen er woordreeksen ("zinnetjes"), zoals op het scherm linksboven. Onder: Een symbolenblad kan ook worden meegenomen op excursies naar buiten (copyright: Savage-Rumbaugh Institute).



caties). Die kon de chimp aantikken op een toetsenbord waarna de aange- tikte symbolen zichtbaar werden op een computerscherm. Op hun beurt konden de onderzoekers mededelingen laten verschijnen op het scherm, die de chimp kon lezen (zie voor een filmpje: <https://www.youtube.com/watch?v=wRM7vTrIIIs>). Chimpanse Lana, bonobo Kanzi en zijn dochter Panbanisha groeiden op met dit systeem en werden wereldberoemde sterren op dit gebied. Ze leerden vele symbolen met begrip te gebruiken. Ze konden verzoeken uiten, vragen stellen en antwoord geven. Ze vertoonden een ontwikkeling in hun taalvermogens, die vergelijkbaar is met die van jonge kinderen tot een jaar of twee (zie b.v. Lyn e.a., 2011).

De bonobo's leerden zelfs eenvoudige, door mensen gesproken zinnen te verstaan. Maar, zoals we al verwachten mochten sinds het werk van Hayes, tot praten kwam het niet. Wat dat betreft was een papegaai, de beroemde Alex van de onderzoekster Irene Pepperberg, wel succesvol. Nu weten we al lang, dat papegaaien voortreffelijk spraakimitatoren zijn. Maar of ze ook begrijpen wat ze zeggen...? Bij Alex was daar geen twijfel aan. Hij kon voorwerpen, functies en eigenschappen, zoals kleuren benoemen. Als hem bijvoorbeeld een rood houten voorwerp getoond werd, gaf hij op de vraag "what colour?" het antwoord "red" en op de vraag "what matter?" "wood", enzovoorts. Hij kon verzoeken uiten ("want water"; "go out") en begreep menselijke spreektaal, uiteraard in zeer beperkte mate.

Deze resultaten tonen trouwens een belangrijk verschil tussen intelligente zoogdieren en vogels. In vergelijking met andere soorten zijn mensapen onmiskenbaar cognitief hoog ontwikkeld. Ze kunnen werken met honderden woordsymbolen en deze in vele contexten leren gebruiken, maar omdat ze de vrijwillige beheersing van de stem grotendeels missen, kan de spraak niet als voertuig voor de taal dienen. Ze hebben een heel basale 'taalaanleg'. Ook sommige vogels kunnen enigszins met taalsymbolen overweg, maar die munten juist uit in dat andere aspect dat wij mensen als enige primate zo goed ontwikkeld hebben: de spraak. Sommige vogels zijn uitstekende praters; het zijn ware vocale artiesten, niet alleen papegaaien, maar ook beo's, kraai-achtigen, spotvogels, enzovoorts. Bij ons zijn beide aspecten ontwikkeld. De conclusie, die we uit deze onderzoeken moeten trekken is dat de sluimerende aanleg tot het gebruik van arbitraire symbolen, die bij onze soort tot ongekende ontwikkeling is gekomen, een veel wijdere verspreiding kent. Inmiddels is gebleken dat ook honden en zelfs zeeleeuwen een symbolensysteem kunnen leren en blijk geven hier begrijpend en logisch mee om te gaan. Kortom, ook al zijn de verschillen tussen ons mensen en andere soorten immens, toch laten deze resultaten

zien dat de grenzen vager zijn dan René Descartes in zijn stoutste dromen voor mogelijk had kunnen houden.

Communiceren over wat we kennen, kunnen en willen

In de literatuur is heel wat discussie gaande over de vraag wat dieren elkaar te vertellen hebben. Ons verhaal over communicatie begon met de vaststelling dat dieren soms zeer gevarieerde systemen van signalen en uitdrukkingsbewegingen hebben. Dat zijn geritualiseerde ‘verbeeldingen’ van de emotionele gesteldheid en de motivationele intenties van de zenders. In de menselijke taal gaan we verder. We kunnen ook de voorstellingen beschrijven, die wij van de werkelijkheid vormen. De meest sublieme vorm van beschrijving is de wiskunde. Daarin kunnen we een wezenlijke kosmologische notie simpelweg (nou ja!) verwoorden als $e=mc^2$. Dat noemen we het declaratieve gebruik van taal. Gebruiken die talige apen hun symbooltaal op deze wijze? Daar bestond forse twijfel over. Sommige onderzoekers wijzen erop dat de chimpansees hun taaluitingen vooral, zo niet uitsluitend, imperatief gebruiken, bij voorbeeld in woordreeksen als “ik honger” (dus geef mij wat), “doe dat”, “geef banaan mij banaan” of “kietel meer kietel”. Recent onderzoek door Lyn en haar medewerkers neemt die twijfel grotendeels weg; ze lijken het wel degelijk te kunnen, maar ze doen het zo zelden.

Michael Tomasello, een gezaghebbend onderzoeker, die zich richt op de communicatieve vermogens van primaten, heeft gewezen op iets dat ik ook goed ken uit eigen ervaring. Chimpansees kunnen, net als wij mensen, ‘wijzen’. Maar er is een opvallend verschil in de wijze waarop wij en chimpansees met dit gedrag omgaan. In ons gezin hebben wij ettelijke jonge chimpansees vanaf de geboorte in huis groot gebracht. Ze waren geboren in de beginfase van de kolonie van Burgers’ Zoo, toen de daar aanwezige wijfjes hun pasgeboren jongen vaak nog niet accepteerden. Als ik met zo’n kleuterchimp op de bank zat te kietelstoeien en op het voertafeltje voor het raam landde een duif, dan onderbrak Fransje, Fonsje, Wouter, Spikkie, of welk jong chimpje op dat moment bij ons in huis was, zijn spel en keek aandachtig naar de duif. Totdat het hem verveelde en hij me opnieuw uitdaagde tot spel. Als ik dat met mijn eenjarige kinderen of kleinkinderen deed en de duif landde, dan onderbraken ook zij het spel, keken naar de duif, keken dan om naar mijn gezicht, keken weer naar de duif, strekten hun wijsvingertje uit naar de duif en keken weer om naar mij, om te zien of ik wel keek. Dit is declaratief aanwijzen: “Kijk daar..., moet je zien”. Het

houdt geen verzoek of bevel in, wat duidelijk wel het geval is als een chimpansee iets aanwijst. Tomasello heeft dit “*attention sharing*” genoemd, een gedrag dat kenmerkend voor onze soort is; wij willen onze voorstellingen, onze wereldbeelden delen en dat doen we niet louter om ‘instrumentele redenen’. Tomasello ziet dit als een uitvloeisel van het extreem coöperatieve karakter van onze soort. Ook chimpansees werken samen, maar in vergelijking stijgt de mens in dit opzicht ver boven andere zoogdieren uit; alleen de door ons tot hond omgevormde wolf komt enigszins in de buurt. Het is onmiskenbaar deze behoefte tot het delen van ervaringen en kennis, die onze hoge vlucht als cultureel wezen mogelijk heeft gemaakt.

Weten over jezelf

W e zijn er tegenwoordig van overtuigd dat hoger ontwikkelde diersoorten mentale representaties, voorstellingen, kunnen vormen van aspecten van de werkelijkheid, die voor hun waarneembaar en van belang zijn. Een interessante vraag is of ze ook een voorstelling van zichzelf hebben, van aspecten van hun eigen geaardheid en functioneren, met andere woorden, of er sprake is van zoiets als zelfbewustzijn. “Nee”, was daarop tot voor kort het besliste antwoord. Maar ook ons inzicht hierover verandert. De reden daarvoor vormen waarnemingen over het gedrag van dieren, die hun eigen spiegelbeeld te zien krijgen. Vrijwel alle niet-humane soorten reageren hierop alsof ze een ander, een vreemde soortgenoot zien. Ze dreigen naar hun spiegelbeeld, begroeten het of nodigen het uit tot spel, al naar gelang de stemming waarin ze verkeren. Dit deden ook alle apensoorten die hierop getest zijn. De eerste uitzondering bleken chimpansees te zijn. Als een chimpansee een tijdje voor een spiegel staat begint hij merkwaardige bewegingen met de handen en met het gelaat te maken, terwijl hij met aandacht kijkt naar wat het spiegelbeeld doet. Hij ontdekt de gelijktijdigheid van het gedrag van het spiegelbeeld en van zichzelf en experimenteert daarmee. Dat is veelzeggend, want hij kan die synchronie alleen maar ontdekken, als hij weet heeft van wat hij zelf doet. Aanwijzingen voor zo’n zelfbesef vinden we ook in spelletjes zoals die soms bij chimpansees worden waargenomen (zie afb. 5).

Inmiddels is een aantal diersoorten onderworpen aan de spiegeltoets. De niet-mensapen, zoals makaken en bavianen, slagen hier niet voor; de hominide apen, “ons soort beestjes”, slagen hier wel voor. Recent heeft men ontdekt, dat ook olifanten en dolfijnen hiervoor slagen. Opmerkelijk is dat ook een vertegenwoordiger van de gaai- en kraaiachtigen, de

ekster, hiervoor slaagt. Het vermogen lijkt ook samen te hangen met een “ik versus ander-besef”. Het laatste woord over de betekenis hiervan is nog niet gezegd.



Afb. 5. Chimpansees spelen 'kiekeboe' met een handdoek. Het wijffe rechts toont een vol lachgezicht: "grappig"! (foto Hideko Takeshita, Burgers' Zoo).



Afb. 6. Spiegeltest bij een Aziatische olifant. Elders is ongemerkt op de zijkant van haar hoofd, waar zij het zelf niet kan zien, een wit kruis aangebracht. Komt zij nu later langs een spiegel dan beweegt ze de slurf naar de witte vlek, raakt die aan en ruikt er aan. Ze beseft blijkbaar dat het witte kruis dat ze in de spiegel ziet, op haarzelf zit (experiment door Joshua Plotnik). Clip uit een film van experimentator Joshua Plotnik (<https://www.youtube.com/watch?v=-EjukzL-bJc>).

(Proto)moraliteit

In nog een ander opzicht is de scheidslijn tussen ‘de mens’ en ‘het dier’ laan het vervagen. Dieren, die in sociale gemeenschappen samenleven, worden onvermijdelijk geconfronteerd met een groot probleem. Ze leven samen omdat hun belangen vaak hetzelfde zijn. Sterker nog, door samen te werken kunnen ze voor alle deelnemers een win-win-situatie creëren, bijvoorbeeld wanneer dieren door gecoördineerd te jagen prooien kunnen bemachtigen, die ze op hun eentje niet te pakken hadden gekregen. Voorbeelden leveren de hondachtigen. Er duikt dan wel een tweede probleem op: als de buit binnen is, hoe wordt die vervolgens verdeeld? We



Afb.7 : Mensapen werden vroeger beschouwd als paradijselijke vruchteneters. Ja zeker, ze zijn dol op fruit. Het baarde dan ook opzien toen de jonge Jane Goodall in 1961 rapporteerde dat 'haar chimpansees' in Gombe, het voormalige Tanganyika, soms joegen op andere dieren en zich tegoed deden aan het vlees. "Dat kan niet waar zijn", beweerden sommige eigenwijze experts! Inmiddels zijn haar waarnemingen veelvuldig bevestigd bij verschillende chimpanseepopulaties. Het zijn de mannen die jagen. Dat doen ze – en dit is opmerkelijk – in nauwe onderlinge samenwerking. Op hun eentje slagen ze er niet in de behendige apen te pakken te krijgen. Maar door gecoördineerd op te treden en de vluchtwegen van de apen in de bomen af te sluiten, lukt het ze wel. Nog opmerkelijker is dat de chimpansee, die de prooi te pakken kreeg, die vervolgens in stukken scheurt en deelt, in eerste instantie met de andere jagers en verder met volwassen vrouwen. Hier geeft een chimpanseeman een stuk vlees aan een van zijn kameraden (uitsnede uit de BBC documentaire Panet Earth; fragment te zien op <https://www.youtube.com/watch?v=a7XuXi3mqYM>).

kennen de filmbeelden: de meest dominante dieren knokken met elkaar en verdrijven de ondergeschikte dieren; die mogen de kruimels van de tafel pakken. Ook leidt samenleven onvermijdelijk tot onderlinge hinder en irritatie. Toch blijkt dit een eenzijdig, ja zelfs karikaturaal beeld te zijn. Zeker..., strakke en despotische rangordes komen inderdaad voor. Maar naarmate groepsleden meer afhankelijk zijn van samenwerking met elkaar, worden de verhoudingen ook meer egalitair. En dat is begrijpelijk. Als je afhankelijk van elkaar bent, omdat je wel moet samenwerken, dan moet je wel inbinden met wat je ten koste van een ander inpikt. Kortom, wil je de medewerking van een groepsgenoot behouden, dan moet je haar/

hem minstens zoveel gunnen van de opbrengst, dat het voor die groepsgeenoot nog de moeite waard blijft om zijn aandeel in de gezamenlijke investering te leveren (zie het voorbeeld in afb. 7). Frans de Waal heeft in zijn *Chimpanseepolitiek* beschreven hoe dit soort keuzes en dilemma's een rol spelen in het coalitiespel binnen de chimpanseegemeenschap van Burgers' Zoo. Dat geldt zeker als er keus is uit meerdere samenwerkingspartners: "Gun jij me niets, dan ga ik met een ander in zee".

Samenleven leidt onvermijdelijk tot onderlinge hinder en na-ijver. Dan komt het tot botsingen en tot verwijdering tussen individuen. Dat is niet erg als die individuen lak aan elkaar hebben. Maar als ze hun relatie als waardevol ervaren, dan is dat vervelend. Dat laten de dieren dan zien aan nerveus en stresserig gedrag na het conflict (bewegingsonrust, zichzelf krabben en dergelijke). Dat verdwijnt pas, als ze elkaar weer in de armen gevlogen zijn. Inderdaad..., dat doen de apen letterlijk, niet alleen chimpansees, maar ook andere soorten. We zien dan hoe hun onderlinge tolerantie en samenwerking weer hersteld wordt. Het gaat hier om vrede stichten en verzoeningen, zoals Frans de Waal die beschreven heeft. Het



Afb. 8. De alpha-man in Burgers' Zoo strekt zijn arm verzoenend uit naar een verslagen rivaal, die hoog in een boom is weggevlucht. Tegelijkertijd toont hij een geruststellend blote-tanden-gezicht (foto Frans de Waal).

gebruik van die termen, voor het eerst in de zeventiger jaren, riep schampere commentaren op, zoals “Kom op, verzoeningen..., dat is wel erg vermenselijkend; het gaat hier om beesten”. Inmiddels is overduidelijk dat we te maken hebben met gedrag dat beschadigde waardevolle relaties herstelt. En dat is precies de functionele betekenis van de term ‘verzoening’ (zie ook: van Hooff en Aureli, 1994).

Er ontstaan zo in dierengemeenschappen bepaalde omgangsgewoonten, ‘mores’ kun je zeggen. En er ontstaan verwachtingen over ‘de schade’, die ontstaat als je die mores schendt. Dit is, zoals Frans de Waal uitvoerig betoogd heeft in zijn boek “*De bonobo en de tien geboden*”, het begin van moraliteit en de basis voor de vorming van moraal. Wij mensen kunnen ons daar zeer bewust van worden. We kunnen verwoorden waaraan we ons moeten houden en dit vastleggen op stenen tafels, in wetboeken en in handvesten voor mensenrechten.

Mensenrechten, ook voor dieren?

In hoeverre hebben wij ook morele verplichtingen naar dieren? In 1975 publiceerde de Australische filosoof en Princeton hoogleraar Peter Singer het boek *Animal Liberation*, dat de aanleiding is geworden tot fundamentele debatten alsook controverses over dierenrechten (*animal rights*). Een later door hem uitgegeven boek heeft de veelzeggende en voor zichzelf sprekende titel, *The great ape project: equality beyond humanity*. Daarin wordt beargumenteerd dat de mentale vermogens van de grote mensapen, hun rationaliteit en ontluikende bewustzijn van zichzelf als wezens met een verleden en toekomst, een speciale legale status rechtvaardigen. Het *Great Ape Project* ijvert voor een *United Nations Declaration of the Rights of Great Apes*. Dit heeft wereldwijd, maar met name in de Angelsaksische wereld, tot acties geleid om ‘persoonsrechten’ toe te kennen aan deze wezens en vervolgens ook aan bepaalde andere soorten zoals olifanten en tandwalvissen (dolfijnen), die geacht worden mentaal hoog ontwikkeld te zijn. In het Angelsaksische recht werd van oudsher onderscheid gemaakt tussen ‘dingen’, waarover een eigenaar vrijelijk kan beschikken, en ‘personen’, aan wie het recht toekomt op vrijheid en persoonsintegriteit. Het aloude *Habeas corpus* beding (“*Gij hebbe Uw lichaam*”) gaat uit van het fundamentele beginsel dat een mens niet in zijn vrijheid en fysieke integriteit mag worden aangetast. Het is aan het rechterlijk gezag om te vonnissen dat iemand dit recht mag worden onthouden. Soortgelijke bepalingen zijn opgenomen in de grondwetten van vele ontwikkelde en beschaafde naties

en, in het bijzonder, in de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens, die in 1948 is aangenomen door de Verenigde Naties.

Kortom, een persoon mag dus niet als een ding behandeld worden. Maar tot niet zo lang geleden genoten slaven – ja, en in sommige landen ook vrouwen – dit recht niet. Beroemd is het geval van een slaaf, die gehouden werd op een schip dat eind achttiende eeuw de Londense haven binnenliep. Engelse burgers verzochten voor die slaaf een ‘*habeas corpus* beding’. Toen dit door de rechter werd toegekend en de slaaf moest worden vrijgelaten, opende het ineens de mogelijkheid langs wettelijke weg een algemeen verbod op slavernij te bevechten. In de negentiende eeuw ging ook ons koninkrijk overstag, weliswaar niet als eerste en ook niet onverdeeld tot ieders genoegen, want de slavernij was wel een belangrijk onderdeel van het koloniale verdienmodel.

Maar om nu dieren dit persoonsrecht toe te kennen...? Veel mensen reageren hier schamper op: “Gekker moet het niet worden! Dieren zijn nu eenmaal geen mensen; alleen mensen kunnen rechten hebben en doen gelden. En als dieren mishandeld worden, dan kunnen we ingrijpen; we hebben steeds beter geformuleerde wettelijke bepalingen ter bescherming van dieren”.

Toch oordeelde eind 2014 een rechter in Buenos Aires dat een orang-oetan, die in benarde omstandigheden in een dierentuin gehouden werd, het recht had in vrijheid te worden gesteld, d.w.z. moest worden overgebracht naar een reservaat. Het is de eerste rechterlijke uitspraak op deze gronden, die positief voor een dier uitviel, en inderdaad, voor een mensaap. Procedures in de Verenigde Staten zijn wisselend uitgekapt. Zomer 2015 herriep een rechter in New York, na hevige bezwaren, een eerder toegekend “*habeas corpus*” voor twee chimpansees, die in een wetenschappelijk instituut voor onderzoek worden gehouden. De motivering was: aan de dieren kunnen geen persoonlijkheidsrechten worden toegekend, omdat dit veronderstelt dat zij hun verantwoordelijkheid ten opzichte van anderen en een samenleving kunnen beseffen, dat zij die verantwoordelijkheid kunnen dragen en dat zij ter verantwoording kunnen worden geroepen. “Maar we kennen toch ook persoonlijkheid toe aan kinderen en aan zwaar mentaal gehandicapten” is de tegenwerping. “Ja, maar die hebben de (nog) niet-gerealiseerde potentie tot dit besef”. De Nonhuman Rights actiegroep accepteerde deze argumentatie niet en ging vervolgens in hoger beroep bij het New York Supreme Court of Appeals. Daar werd het hoger beroep niet ontvankelijk verklaard, echter met een genuanceerde en ook een enigszins andere onderbouwing, die overigens een open eind heeft (zie box 2).

Box 2: Rechter Barbara Jaffe van het Supreme Court of Appeals van de staat New York verklaart aan het eind van haar betoog, waarin ze een verzoek afwijst om een *writ of habeas corpus* dat was gevraagd voor twee chimpansees, die gehouden worden in een onderzoeksinstelling van de Stony Brook universiteit:

“Legal personhood” is not necessarily synonymous with being human ... Rather, the parameters of legal personhood have been and will continue to be discussed and debated by legal theorists, commentators and courts and will not be focused on semantics or biology, even philosophy, but on the proper allocation of rights under the law, asking, in effect, who counts under our law.” “Efforts to extend legal rights to chimpanzees are thus understandable; some day they may even succeed ... For now, however, given the precedent to which I am bound it is hereby ordered that the petition for a writ of habeas corpus is denied...” (zie voor de volledige tekst van het vonnis: <http://www.nonhuman-rightsproject.org/wp-content/uploads/2015/07/Judge-Jaffes-Decision-7-30-15.pdf>).

De afbrokkelende Cartesiaanse scheidsmuur en onze bekommernis om “het leven”

De veranderende inzichten over het wezen van de mens en zijn ander-soortige medebewoners van deze aarde, heeft geleid tot een veranderende kijk op onze relatie met die andersoortige wezens. 150 Jaar geleden werd de eerste Vereniging tot Bescherming van Dieren opgericht en geleidelijk kwamen wetten tot stand die de uitbuiting en mishandeling van dieren aan banden legden. Het voorkómen van onnodig lijden bij dieren gold weliswaar als een motief, maar zeker zo belangrijk was de overweging dat het tolereren van mishandeling een algemeen verruwend effect had op de morele instelling van de mishandelaars en zelfs van de samenleving als geheel. Een antropocentrisch argument dus.

Gaandeweg is het beleven door het dier op de voorgrond komen staan. Of dieren *rechten* hebben of kunnen doen gelden, valt zeker te betwisten. Niet te betwisten valt, dat dieren, als belevende autonome wezens, *belangen* hebben. Dierenbescherming richt zich op het voorkomen van aantasting van die belangen, het voorkomen van welzijnsaantastingen. Dat komt tot uiting in allerlei richtlijnen en wettelijke voorschriften. Die hebben niet alleen betrekking op de omgang met onze huisdieren, maar steeds

meer op echte knelpunten, zoals we aantreffen in de intensieve veehouderij. Het is een vorm van omgang met dieren, waarin zij het meest tot een 'ding' geworden zijn en waar de welzijnsaantastingen het meest massaal en schrijnend aan het licht komen.

Een andere vorm van de omgang met dieren, die bij het grote publiek verontrusting oproept, is het gebruik van proefdieren in medisch-biologisch en ander onderzoek. Gelukkig hebben we ethische commissies die erop toezien dat de welzijnsaantastingen, waarmee dierexperimenten onvermijdelijk gepaard gaan, beperkt blijven tot wat in een afweging van het belang van het dier tegen het maatschappelijk belang verantwoord geacht kan worden.

We zien trouwens het accent opnieuw verschuiven. Ging het tot dusverre in de welzijnsdiscussie vooral om het voorkomen van gebrek, ongerief en lijden, momenteel gaat de aandacht ook uit naar het bevorderen van leefomstandigheden die bijdragen aan het *positieve* welbevinden. Het gaat er daarbij om leefomstandigheden en gedragsmogelijkheden te verwezenlijken waarin de dieren de voldoeningen kunnen krijgen die overeenstemmen met hun natuurlijke geardeheid en behoeften. In ons land is die positieve beleving van welzijn op de kaart gezet door de Utrechtse hoogleraar dierenwelzijn Berry Spruijt. Deze benadering is in lijn met de visie van de invloedrijke Amerikaanse filosofe, Martha Nussbaum, die zich met de ethische grondslagen van het recht bezighoudt. Zij bepleit dat ook individuen van niet-humane soorten het recht toekomt om hun natuurlijk geëvolueerde begaafdheden en vermogens (capabilities) tot ontwikkeling te brengen. Daarin zijn immers de satisfacties gelegen, die het leven "de moeite waard" maken.

Dit is een aspect dat tegenwoordig bij uitstek in de dierentuinwereld aandacht krijgt. Daar is het houden van de dieren geen onderdeel van een of ander gebruiksproces, maar is het doel de dieren te behouden en te tonen in een natuurlijk-optimale vorm. De hedendaagse wetenschappelijk gerunde dierentuinen proberen huisvestings- en verzorgingsvormen te ontwikkelen, waarin de dieren hun natuurlijke gedragingen zo goed mogelijk kunnen ontplooien. Maar ook dat kent zijn grenzen en beperkingen. Tot de grootste voldoeningen die een roofdier kan smaken behoort ongetwijfeld het kunnen verschalken, overheersen en doden van een prooidier. Toch zal geen dierentuindirecteur het in zijn hoofd halen (althans niet in ons deel van de wereld) om een geit in het leeuwenterrein los te laten. Even afgezien van de verontwaardiging die dit bij een beschaafd publiek zou oproepen – 2000 jaar geleden dacht men er in Rome, in het co-

losseum anders over – is er nog een probleempje, dat in één regel kan worden weergegeven: Hoe zit het met de ontplooiingsmogelijkheden van de geit? Een flauwe opmerking? “Want dit is toch natuurlijk?” “Eh... ja, dat is het”. Maar het raakt toch een fundamentele grondslag van de rechtsethiek. Kan ‘natuurlijkheid’ een rechtvaardigingsgrond zijn? Hierover zijn anderen, zoals Peter Singer, in diepgaande discussie met Nussbaum geraakt (is hier sprake van de “naturalistic fallacy” en is een utilitaristisch-filosofische opstelling hier niet bevredigender?)¹ Kortom, heel wezenlijke dilemma’s.

Intrinsieke waarde

In samenhang daarmee is een nieuw begrip opgedoken in de discussie, de intrinsieke waarde van dieren. Het is van een andere orde dan het begrip welzijn. Dat laatste is in principe herleidbaar tot meetbare grootheden, namelijk het fysiologische of gedragsmatige functioneren van een dier en storingen daarvan, zoals stress-responsen en gedragsafwijkingen. De uitkomst van zulke ‘metingen’ kan en moet een rol spelen wanneer we het belang van het dier willen afwegen tegen de menselijke belangen die de welzijnsaantastingen zouden moeten rechtvaardigen. Dit laatste blijft overigens moeilijk genoeg, omdat er altijd een subjectief en willekeurig element in de vergelijking van de belangen blijft zitten.

Het begrip intrinsieke waarde is zoals gezegd van een andere orde. Het kan niet worden opgevat als een kwantificeerbare parameter of variabele (is de intrinsieke waarde van een kat groter/kleiner dan van een rund?). Sommigen kennen een intrinsieke waarde toe aan ecosystemen, aan de gehele levende natuur of aan Gaia, de aarde, die zij beschouwen als een allesomvattend levend “organisme”.

Deze opvatting, die is gepropageerd door James Lovelock, heeft nogal felle kritiek gekregen niet alleen vanwege zijn esoterische trekjes, maar ook omdat zij als wetenschappelijke voorstelling haaks staat op wat we weten over hoe de natuurlijke selectie opereert in het teweeg brengen van complexe levende systemen.

We begonnen ons verhaal met het voorval van de verdrinkende bizon. Toeschouwers, bewogen door compassie, wilden het dier redden dat ver-

1 <http://www.utilitarian.net/singer/by/20021113.htm> (Peter Singer: Response to Martha Nussbaum, Justice for Non-Human Animals).

geefs probeerde op het afbrokkelende ijs te klimmen. “Nee de natuur moet zijn gang kunnen gaan” vond de park ranger.

Het weerspiegelt een verschillende insteek bij dierenbeschermers en natuurbeschermers. De bekommernis van de eersten betreft het beleven- de individu. De natuurbeschermers kennen een intrinsieke waarde toe aan ecosystemen, die in een langdurig proces van (evolutionaire) aanpas- sing gevormd zijn als evenwichtige gemeenschappen van levende wezens. Zij willen deze zichzelf organiserende systemen en de biodiversiteit, die erin besloten ligt, beschermen en behouden, omdat ze beseffen dat daar de bron ligt van de evolutionaire creativiteit en zelfs de levende natuur als zodanig.

In dat verband moeten nogal eens keuzes gemaakt worden, waarbij het belang van het individuele dier en zijn voortbestaan moeten worden af- gewogen tegen het behoud van de soort als zodanig en diens ecologisch systeem. Vaak moet het belang van het individu daaraan ondergeschikt worden gemaakt, bij voorbeeld wanneer een gezonde en evenwichtige po- pulatieomvang en -samenstelling dit vergen. Daarvan hangen uiteindelijk de bestaansvoorwaarden voor andere en toekomstige soortgenoten van de “opgeofferde” dieren af. Moeilijke keuze, zo is gebleken, omdat rationele overwegingen en emoties hier fors kunnen botsen.

Met het afbrokkelen van de Cartesiaanse scheidsmuur is er, zoals we zagen, een nieuw element in de discussie gekomen. Moeten niet op z'n minst aan cognitief en emotioneel hoogontwikkelde dieren persoons- rechten worden toegekend? De wetenschappelijke, ideologische en juri- dische discussie hierover is nog lang niet uitgewoed. De beroepsrechter in New York oordeelde van niet. Voorlopig. Ze hield, niet onverstandig, alle ruimte open. Maar ook bij een positief besluit over deze juridische kwestie zijn we mijns inziens niet veel verder. Want we komen toch weer uit bij de vraag wat zo'n *recht* inhoudt. Dat we het dier de gelegenheid moeten geven te doen wat het wil en te gaan waar het wil? Geven we een kind en een geestelijk gehandicapte de gelegenheid daartoe? Dit is meer dan een retorische vraag. We staan uiteindelijk weer voor dezelfde opgave: hoe optimaliseren we, in een afweging van alle belangen, de balans tussen negatieve en positieve welzijnsinvloeden.

In de zeventiger jaren vonden de chimpansees in Burgers' Dierenpark de ladder uit. Ze zetten een lange afgebroken tak tegen een muur van hun verblijf, klommen naar buiten en zwermden in het dierenpark uit, aan- vankelijk tot aangename verrassing van het publiek, maar dat publiek zette

het al snel op een lopen, toen het beseftte dat dit toch geen normale situatie was. De chimpansees bezochten ook het restaurant. Dat was toen al een zelfbedieningsrestaurant, maar dat concept hoefde de chimpansees niet te worden uitgelegd. Rond een uur of vijf wandelden ze allemaal van her en der weer terug naar hun verblijf, door de opengezette deur naar binnen, naar hun nachtverblijven. De toenmalige curator Joep Wensing ging op zoek naar een verdwaald wijfe en nam haar aan de hand mee naar “haar huis”. Vrijheid...? U bedoelt: Kunnen zijn waar je je goed voelt! En zelfs voor ons mensen geldt: binnen de grenzen van het mogelijke en aanvaardbare.

Literatuur

- Darwin C. (1860): *Het ontstaan der soorten van dieren en planten door middel van de natuurkeus of het bewaard blijven van bevoorregte rassen in den strijd des levens*. Haarlem, Kruseman.
- Darwin C. (1871): *De afstamming van den mensch en de seksueele teeltkeus*. Delft, IJkema & Van Gijn.
- Darwin C. (1890): *Het uitdrukken der gemoedsaandoeningen bij den mensch en de dieren*. Arnhem/Nijmegen, Gebr. Cohen.
- Descartes R. (1649): *Traité des passions de l'âme*. Parijs, Henri LeGras.
- Gardner B., Gardner A., e.a. (red.)(1989): *Teaching sign language to chimpanzees*. New York, SUNY Press.
- Gisiner R. & Schusterman R.J. (1992): Sequence, syntax, and semantics: Responses of a language-trained sea lion (*Zalophus californianus*) to novel sign combinations. *Journal of Comparative Psychology* 106: 78–91.
- Hayes C. (1951): *The Ape in Our House*. New York: Harper.
- van Hooff J.A.R.A.M. en F. Aureli (1994): Social homeostasis and the regulation of emotion. In: *Emotions: Essays on Emotion Theory*. S.H.M. van Goozen, N.E. van de Poll & J.A. Sergeant (red.). Hillsdale NJ, Lawrence Erlbaum, 197-218.
- van Hooff J.A.R.A.M. (2001): Conflict, reconciliation and negotiation in non-human primates: the value of long-term relationships. In: *Economics in Nature: Social Dilemmas, Mate Choice, Biological Markets*. R. Noë, J.A.R.A.M. van Hooff & P. Hammerstein (red.). Cambridge University Press, 67-90.
- van Hooff J.A.R.A.M. (2010): Goedzak en het overleven van de sterkste. In: *Darwin en het hedendaagse mensbeeld*, L. Braeckmans, W. Lemmens, M. Nelissen & W. Van Herck (red.). Brussel, Academic & Scientific Publishers, 17-44.
- van Hooff J.A.R.A.M. (2013): Lachende primaten. In: *Lachen en huilen in ontwikkeling*. W. Koops, B. Levering & M. De Winter (red.). Amsterdam, SWP, 29-44.

- Janmaat K., Ban S.D. & Boesch C. (2014): Chimpanzees use long-term spatial memory to monitor large fruit trees and remember feeding experiences across seasons. *Animal Behaviour* 86, 1183-1205.
- Janmaat K., Polanski L., Ban S.D. & Boesch C. (2014): Chimpanzees plan their breakfast time, type and location. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 111, 16343-16348.
- Korthals M., Keulartz F.W.J., Belt H. v.d., Klaver I. & Gremmen, B. (2001): Strijd in en om de natuur; ethiek rond de grote grazers. *Vakblad Natuurbeheer* 40, 79-82.
- Lovelock J. (1979): *Gaia: A New Look at Life on Earth*. Oxford University Press.
- Lyn H, Greenfield P.M., Savage-Rumbaugh S. & Gillespie-Lynch K. (2011): Non-human primates do declare! A comparison of declarative symbol and gesture use in two children, two bonobos, and a chimpanzee. *Language & communication* 31, 63-74.
- Mulcahy N. J. & Call J. (2006): Apes save tools for future use. *Science* 312, 1038-1104.
- Noë R., van Hooff J.A.R.A.M. & Hammerstein P. (2001): *Economics in Nature: Social Dilemmas, Mate Choice, Biological Markets*. Cambridge University Press.
- Nussbaum, M. (2004): Beyond "Compassion and Humanity", Justice for non-human animals. In: *Animal Rights*, C.R. Sunstein & M.Nussbaum (red.), Oxford, University Press, 299-320.
- Osvath M. & Osvath H. (2008): Chimpanzee (*Pan troglodytes*) and orangutan (*Pongo abelii*) forethought: Self-control and pre-experience in the face of future tool use. *Animal Cognition* 11, 661-674.
- Pepperberg I. (2002): *The Alex studies. Cognitive and Communicative abilities of grey parrots*. Cambridge MA, Harvard University Press.
- Savage-Rumbaugh S., Rumbaugh, D. & Lewin, R. (1994): *Kanzi, the ape at the brink of the human mind*. New York, Wiley.
- Savage-Rumbaugh S., Savage-Rumbaugh E.S., Rumbaugh D.M., & Fields, W.M. (2009): "Empirical Kanzi: The ape language debate revisited". *The Skeptic*.
- Shepard J.F. (1933): Higher processes in the behavior of rats. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 19, 149-152.
- Singer P. (1975): *Animal Liberation: A New Ethics for our Treatment of Animals*. New York, Harper Collins.
- Singer P. & Cavalieri P. (red.) (1993): *The Great Ape Project: Equality Beyond Humanity*. Londen, Fourth Estate.
- Tolman E.C. (1948): Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review* 55, 189-208.

- Tomasello M. (2007): If they're so good at grammar, then why don't they talk? Hints from apes' and humans' use of gestures. *Language Learning and Development* 3, 133-156.
- Tomasello M & Camaioni L. (1997): A comparison of the gestural communication of apes and human infants. *Human Development* 40, 7-24.
- de Waal F.B.M. (1982): *Chimpanseepolitiek. Macht en seks bij mensapen*. Amsterdam, Becht.
- de Waal F.B.M. (1988): *Verzoening: Vrede stichten onder apen en mensen*. Utrecht, Het Spectrum.
- de Waal F.B.M. (2013): *De bonobo en de tien geboden, moraal is ouder dan de mens*. Atlas Contact.
- Whittlesey L.H. (2014): *Death in Yellowstone: Accidents and Foolhardiness in the First National Park*. Lanham MA, Roberts Rinehart.

Colofon

Redactie: Willy H. Metz en Ernst F.G. Jacobi

Omslag: Nynke Tiekstra, Rotterdam; www.coltsfootmedia.com

Binnenwerk: Hannie Steegstra, Drachten

Drukwerk: Barkhuis, Eelde; www.barkhuis.nl

Uitgever: Stichting Animales

www.animales.nl; info@animales.nl

ISBN: 978-90-824542-0-8

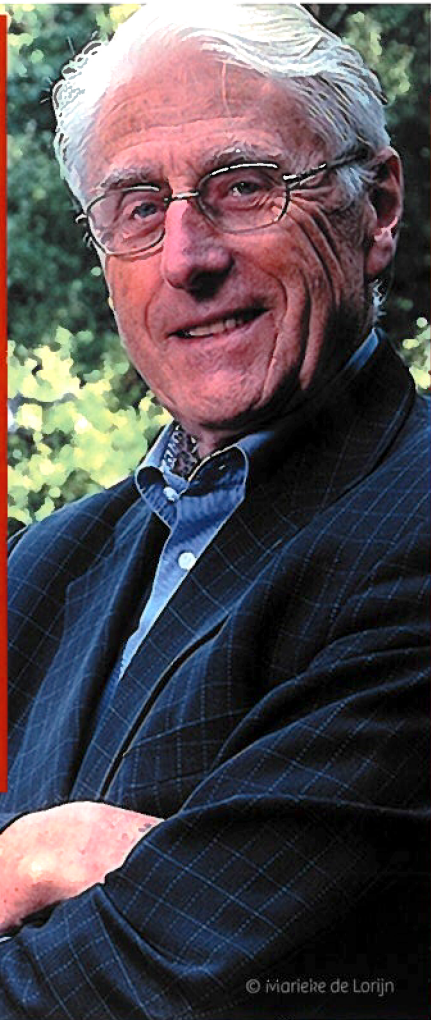
Hoewel er naar gestreefd is de rechten van de illustraties volgens wettelijke bepalingen te regelen, is het in enkele gevallen niet gelukt de rechthebbenden van de opgenomen afbeeldingen te achterhalen. De uitgever verzoekt daarom eventuele rechthebbenden dit alsnog kenbaar te maken.

Copyright 2015: J.A.R.A.M. van Hooff

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without permission in written form from the author.

Jan A.R.A.M. van Hooff (1936), groeide op in Burgers' Dierenpark te Arnhem. Hij studeerde biologie in Utrecht en gedragsbiologie in Oxford bij Nobelprijswinnaar Niko Tinbergen. Zijn promotie-onderzoek handelde over de evolutie van de gelaats-expressies bij de primaten, speciaal over de evolutie van lachen en glimlachen. Van 1980 tot 2001 was hij hoogleraar gedragsbiologie in Utrecht. Zijn interesse gaat in het bijzonder uit naar het sociale gedrag en de sociale organisatie van primaten. Die werden bestudeerd in veldwerkprojecten in Indonesië en Afrika. Grote bekendheid hebben ook de studies van de chimpanseekolonie van Burgers' Zoo gekregen. Alle dierenartsen die gedurende de laatste 25 jaar van de vorige eeuw studeerden herinneren zich zijn enthousiaste colleges over diergedrag en dierenwelzijn. Jan van Hooff heeft gast-hoogleraarschappen bekleed in Zürich en Parijs en is honorary professor van de Universitas Nasional in Jakarta. Hij is lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen en Officier in de Orde van Oranje-Nassau.



© marieke de Lorijn

Professor **DR. J.A.R.A.M. VAN HOOFF**

Stichting
ANIMALES