

DIEREN ALS MACHINES

Een stok om de hond te slaan¹

Rienk Vermij

Inleiding

Omstreeks het midden van de zeventiende eeuw lanceerde de Franse filosoof René Descartes de theorie dat dieren niet meer waren dan mechanisch werkende automaten. Ze waren tot allerlei ingewikkeld gedrag in staat, maar bezaten niet de geringste graad van denken, overleg of gevoelen. Deze theorie was bepaald strijdig met het gezond verstand van de meeste van zijn tijdgenoten. Niettemin raakte zij weldra in de mode. "The Cartesian view of animal souls generated a vast learned literature, and it is no exaggeration to describe it as a central preoccupation of seventeenth- and eighteenth-century European intellectuals."²

Nu kan men in het algemeen zeggen dat filosofen niet bovenmate in dieren zijn geïnteresseerd. Wanneer een filosoof over dieren komt te spreken, gaat het in negen van de tien gevallen over het verschil tussen mens en dier, en daarmee eigenlijk over de mens; of eventueel over de zijnsorde, waarin ook voor dieren nu eenmaal een plaats moet worden ingeruimd. Dieren horen niet in de filosofie: de zeldzame gevallen waarin een filosoof zich bezighoudt met dieren als zodanig, herkennen we dat niet eens meer als filosofie. Het zoölogisch werk van Aristoteles wordt heden ten dage vooral bestudeerd door historici van de biologie, niet door wijsgeren. Wanneer een dierkundige kwestie in de filosofie een strijdpunt wordt, is er dus alle reden zich af te vragen of er niet iets meer aan de hand is.

De meeste schrijvers die de theorie van Descartes behandelen, beschouwen deze inderdaad niet zozeer als een theorie over de aard van het dier, als wel een over het wezen van de ziel. Zo trekt de psycholoog Douwe Draaisma een parallel tussen de discussie over het dier als machine in de zeventiende eeuw, en de discussie over kunstmatige intelligentie in onze eigen tijd.³ Leonora

1 Deze onderzoeken werden gesteund door de Stichting voor Historische Wetenschappen, die wordt gesubsidieerd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

2 K.V. Thomas, *Man and the natural world. A history of the modern sensibility* (New York 1983) 35.

3 D. Draaisma, *Het verborgen raderwerk. Over tijd, machines en bewustzijn* (Baarn 1990). Op blz. 85-138 beschrijft Draaisma het debat over het dier als machine.

Rosenfield, die het meest uitvoerige overzicht over het debat heeft geschreven, gaf haar boek de titel *From beast-machine to man-machine* mee.⁴ De discussie over de zielen der dieren was volgens haar de achtergrond van het werk van de Franse schrijver Julien Offray de La Mettrie, die in 1748 zijn geruchtmakende *L'homme machine* publiceerde. In dit werk betoogde La Mettrie dat ook in de mens alle processen, denken en bewustzijn inbegrepen, door fysiologische, puur lichamelijke processen moeten worden verklaard. In het bijzonder door het werk van Aram Vartanian is de opvatting dat La Mettries theorie van de mens als machine in het verlengde lag van Descartes' theorie van het dier als machine, tegenwoordig algemeen aanvaard.⁵

Dit perspectief verklaart waarom moderne filosofiehistorici nog altijd in het debat geïnteresseerd zijn: vanuit systematisch-wijsgerig perspectief is het belang van de theorie gelegen in de consequenties die deze had, of moest hebben, voor de opvattingen over de menselijke ziel. Maar dit zegt op zich niets over de beweegredenen van de deelnemers aan het debat zelf. Het is nog maar de vraag of de bedoelde consequenties hun net zo duidelijk voor ogen stonden. Het debat in de zeventiende eeuw ging, op het oog althans, wel degelijk over dieren, terwijl er ook later weinig sprake lijkt van een logische ontwikkeling in de richting van het materialisme. In de tijd dat La Mettrie zijn boek schreef gold de dier-als-machine-theorie algemeen als achterhaald.

Nu zoekt men ook wel naar meer directe en historische achtergronden bij de theorie. Zo wijst men wel op de paradigmatische rol van de automaten, de door een verborgen mechaniek vernuftig bewegende poppen, die in deze tijd de verbeelding prikkelden.⁶ Draaisma meent dat, zoals de ontwikkeling van ideeën over kunstmatige intelligentie in gang is gezet door de uitvinding van de computer, de theorie van het dier als machine zijn oorsprong vond in de ontwikkeling van het mechanisch uurwerk. Anderen zoeken de aantrekkingskracht van de theorie vooral in het morele vlak, als zelfrechtvaardiging. Als dieren niet kunnen lijden, kan men ze immers vrijelijk mishandelen: "it was the

4 L.C. Rosenfield, *From beast-machine to man-machine. Animal soul in French letters from Descartes to La Mettrie* (vermeerderde druk, New York 1986). (De eerste druk verscheen in 1940).

5 A. Vartanian, *Diderot and Descartes. A study of scientific naturalism in the Enlightenment* (Princeton 1953). Zie in het bijzonder 203-288: 'From Cartesian mechanistic biology to the man-machine and evolutionary materialism'. Idem, *La Mettrie's L'homme machine. A study in the origins of an idea*. Critical edition with an introductory monograph and notes (Princeton 1960). Zie ook: W.Th.M. Thyssen, *De mens-machine theorie. Een studie over de ontwikkeling van het mechanisticische mensbeeld bij La Mettrie* (proefschrift Nijmegen 1982).

6 J. Jaynes, 'The problem of animate motion in the seventeenth century', *Journal of the history of ideas* 31 (1970) 219-234. Zie voor de geschiedenis van de automaten in het algemeen o.a. H. Heckmann, *Die andere Schöpfung: Geschichte der frühen Automaten in Wirklichkeit und Dichtung* (Frankfurt am Main 1982); A. Chapuis en E. Droz, *Les automates. Figures artificielles d'hommes et d'animaux. Histoire et technique* (Neuchâtel z.j.).

best possible rationalization for the way man actually treated animals."⁷ In het bijzonder wijst men daarbij wel op de vivisectie die sommige verdedigers van de theorie toepasten. Dergelijke drijfveren hebben op de achtergrond ongetwijfeld een rol gespeeld. Zij verklaren echter niet de levendigheid van het debat of het uiteindelijk teloorgaan van de theorie. De vraag wat de deelnemers aan het debat nu precies bewogen heeft is met andere woorden nog niet opgelost en er is alle reden er nog eens wat beter naar te kijken. Ik wil daartoe eerst de plaats van de theorie van het dier als machine in de cartesiaanse filosofie nader uiteenzetten. Vervolgens zal ik een korte beschouwing wijden aan de verhouding tot het materialisme, om tenslotte te komen tot de vraag wat de achtergronden van de hele discussie waren.

Descartes

Descartes' theorie van het dier als machine was geen willekeurige aanname, maar een logisch element in een alomvattend filosofisch systeem. Descartes ontwierp dit systeem als alternatief voor de oude, nog op Aristoteles teruggaande filosofie zoals die tot in zijn tijd aan de universiteiten werd gedoceerd. Dit alternatief maakte snelle opgang. In tegenstelling tot de ideeën van eerdere filosofische hervormers drongen de ideeën van Descartes snel in de academische wereld door; en waar men niet geneigd was tot bijval, voelde men zich gedwongen tot bestrijding.

Tot de populariteit van het cartesianisme heeft zeker bijgedragen het feit dat Descartes' filosofie een kader kon en wilde zijn van het in die tijd opkomende natuuronderzoek. Een wezenlijk element in Descartes' filosofie was de uniformiteit van de natuur. De oudere filosofie, maakte bijvoorbeeld onderscheid tussen hemelse en aardse mechanica, en tussen natuurlijke en gedwongen beweging. Descartes ging uit van een natuur die overal eender was. De verscheidenheid van de verschijnselen valt in alle gevallen terug te voeren op dezelfde fundamentele natuurwetten. Deze wetten gelden op aarde evengoed als aan de hemel, en - waar het hier om gaat - in levende wezens evengoed als in dode materie. Aristoteles had een kwalitatief onderscheid aangenomen tussen de levenloze dingen en de verschillende klassen van levende wezens. Het beginsel van leven was de ziel. Alle levende wezens bezaten een vegetatieve ziel, die verantwoordelijk was voor groei, voortplanting, en fysiologische processen. De dieren bezaten bovendien een sensitieve ziel, die ontvankelijk was voor de verschillende vormen van aandoening. Daarnaast waren dieren gekenmerkt door het vermogen tot beweging. Alleen de mens tenslotte bezat ook nog een rationele ziel. Deze stelde hem in staat tot denken en overleggen. Volgens de aristotelische filosofie waren de vegetatieve en de sensitieve ziel aan het lichaam

7 Thomas, *Man and the natural world*, 34.

verbonden. Bij de dood gingen zij met het lichaam teloor. Aristoteles' rationele ziel werd gelijkgesteld met de onsterfelijke ziel uit de christelijke theologie.

Hoe de oudere filosofie deze verschillende zielen nu in detail opvatte doet hier niet ter zake; in elk geval op een manier die Descartes niet te rijmen achtte met zijn idee van de werking der natuur. Descartes' natuurwetten waren *mechanische* wetten. Alles was naar zijn idee opgebouwd uit deeltjes die slechts langs puur mechanische weg, door druk en stoot, bewogen werden. De hele wereld was daar mee een groot mechaniek. Dit gold ook voor planten en de lichamen van mensen en dieren. De enige uitzondering was het denkvermogen. Denken was principieel anders dan materie; het zou dwaas zijn het denken uit materie af te leiden. Het denkvermogen van de mens was gelijk aan zijn van God gegeven rationele of onsterfelijke ziel. Deze stond in zekere zin buiten de gewone natuurlijke orde. Voor de vegetatieve en sensitieve zielen gold dat niet. Hun werking moest te herleiden zijn tot de werking van materie, tot natuurwetten. Tussen het dier en de mens bestond een onoverbrugbare kloof.⁸

Descartes bleef bij dieren overigens wel van 'ziel' spreken, alleen, hij interpreteerde het begrip anders. Het is ook niet zo dat cartesisaanse filosofen het verschil tussen leven en dood voor nietig verklaarden. Op een ander punt werd zelfs wel degelijk gebroken met het idee van een continuïteit tussen levende en dode materie. Descartes ging, in aansluiting op algemeen aanvaarde opvattingen, nog uit van spontane generatie. Lagere diersoorten als vliegen, wormen, enzovoort zouden ontstaan uit dode materie (rottend vlees bijvoorbeeld). Later in de eeuw toonde het microscopisch onderzoek van steeds meer van deze lagere dieren de verbluffend complexe bouw, alsook de wijze van voortteling. De gedachte van de uniformiteit van de natuur leidde toen tot de gedachte dat *alle* levende wezens via voortplanting ontstaan uit andere levende wezens, een gedachte die bij de cartesianen al snel de kracht van een dogma kreeg. Het leven nam in de natuur dus wel degelijk een aparte plaats in.⁹ Niettemin, de cartesisaanse filosofen verklaarden de werking van de vegetatieve en sensitieve zielen zuiver in termen van fysiologie, en de fysiologie zuiver in termen van mechanica. Dieren (en dus ook mensen, voor zover we afzien van hun denkvermogen) werden daarmee geïnterpreteerd als vernuftige mechanieken.

Hoe de mechanica nu precies de verschijnselen van leven en gewaarwording kon bewerkstelligen was overigens een moeilijk punt, waar men noodgedwongen vrij vaag over bleef. De levensfuncties werden, naar men meende, bewerkt door allerlei min of meer subtiele vloeistoffen die op allerlei manieren door het

8 Vgl. K.E. Rohrschuh, 'Descartes und die Theorie der Lebenserscheinungen', in: *Sudhofs Archiv für Geschichte der Medizin* 50 (1966) 25-42; A.G. Berthier, 'Le mécanisme cartésien et la physiologie en XVII^e siècle', in: *Isis* 2 (1914-1919) 37-89 (de blz. 80-85 handelen over "les bêtes machines") en 3 (1920) 25-58.

9 Zie voor de theorievorming op dit gebied: J. Roger, *Les sciences de la vie dans la pensée française du XVIII^e siècle. La génération des animaux de Descartes à l'Encyclopédie* (Parijs 1963).

lichaam stroomden. Dit soort theorieën was veelal hoogst speculatief en al in de zeventiende eeuw fronsten meer empirisch ingestelde onderzoekers daarbij de wenkbrauwen. Er bestond overigens een respectabel voorbeeld: de theorie van de bloedsomloop, die in 1628 door Harvey was uiteengezet. Hier was het mechaniek van het lichaam duidelijk voor ogen gesteld. De cartesische filosofen waren in het algemeen geestdriftige aanhangers van Harvey's theorie.

De eigenlijk gezegde cartesische filosofie is, na haar opbloei in de zeventiende eeuw, in de achttiende eeuw vrij snel weer verlaten. Dat geldt echter niet voor de grondbeginselen. De uniformiteit van de natuur en het bestaan van natuurwetten zijn tot op de huidige dag uitgangspunt van het natuuronderzoek. Helemaal toeval is het dan ook niet dat de opkomst van de cartesische filosofie ongeveer samenvalt met de opkomst van het moderne natuuronderzoek. Het zoeken naar het beginsel van het leven heeft veel speculatieve onzin opgeleverd, maar ook geïnspireerd tot baanbrekend onderzoek. Vergelijken we de schrijvers uit de tweede helft van de zeventiende eeuw, als Jan Swammerdam over insecten, John Ray over vissen of Giovanni Alfonso Borelli over voortbeweging, met de oudere renaissance-dierkundigen, van wie de Zwitserse arts Konrad Gessner wel de belangrijkste is, dan springen de verschillen in het oog. De zeventiende-eeuwse werken zijn veelal gebaseerd op exacte waarneming en op eigen (anatomisch, microscopisch enzovoort) onderzoek. Gessner baseerde zich grotendeels op wat de klassieke schrijvers over een bepaald dier te vertellen hadden. De eigenschappen van de dieren worden bij hem direct op mensen betrokken, in de vorm van een morele les: de studie van de dieren wordt niet om zichzelf wille bedreven, maar vanwege het morele en godsdienstige nut.¹⁰

Overigens bleef ook de dierkunde van de zeventiende eeuw tamelijk beperkt van opzet. Descartes' beginselen nodigden weliswaar uit tot uitvoerig onderzoek op het gebied van fysiologie en anatomie, van voortplanting en dergelijke; maar aangezien men ontkende dat dieren, als automaten, doelbewust konden handelen, zagen de onderzoekers weinig reden om zich ook in het gedrag van dieren te verdiepen. Dit veranderde pas toen in de achttiende eeuw een andere wetenschapsopvatting dominant werd. De toen populaire fysico-theologie zocht de grootheid van God aan te tonen door te wijzen op de planmatigheid waarmee de schepping was ingericht. Daarbij kregen juist de doelmatigheid en doelgerichtheid van elk onderdeel veel nadruk. De meeste boeken in dit genre bereikten geen hoog niveau. Maar een werk als dat van Herman Samuel Reimarus uit 1762 over het instinct geldt als klassiek.¹¹

10 C.A. Gmelig-Nijboer, *Conrad Gessner's "Historia animalium": an inventory of Renaissance zoology* (proefschrift Utrecht 1977). Vergelijk ook: M. Suutala, *Tier und Mensch im Denken der deutschen Renaissance* (Helsinki 1990). De 'deutsche Renaissance' is in de terminologie van de schrijfster overigens beperkt tot de gnostisch-hermetische traditie van Paracelsus en Böhme.

11 Een herdruk van dit boek is verzorgd door J. von Kempki: Hermann Samuel Reimarus, *Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere, hauptsächlich über ihre Kunsttriebe* (Göttingen 1982).

De mens als dier?

Descartes' theorie van het dier als machine vloeide voort uit zijn filosofische beginselen en was bereikt langs de weg van streng wijsgerig denken. Dat geldt veel minder voor ideeën als die van La Mettrie over de 'de mens als machine'. Deze hebben niet zozeer een puur filosofische, als wel een libertijnse oorsprong. Bestrijding van gevestigde dogma's stond daarbij voorop. Belangrijk was niet zozeer de filosofische consistentie van bepaalde ideeën, als wel hun toepassing op het gebied van macht en moraal. Het cruciale punt van de theorie van de mens als machine lag niet in een bepaalde fysiologische theorie, maar in de ontkenning van 's mensen onsterfelijke ziel. Beter spreken we van de theorie van de mens als dier: het gaat om een gelijkstelling van de mens aan het dier, waarvoor het in wezen niet van belang is of de dieren nu automaten zijn of niet.

De vergelijking van mensen met dieren, in het nadeel van de eersten, heeft van oorsprong niets met de cartesische filosofie te maken. Zij is vooral populair gemaakt door de zestiende-eeuwse filosoof Michel de la Montaigne. In zijn *Apologie de Raimond Sebond* gaf deze een lange lijst voorbeelden, veelal aan klassieke schrijvers ontleend, waarin de dieren gedrag vertoonden dat de mensen tot voorbeeld kon strekken. De algehele moraal luidt dat het een dwaze waan van de mensen is om zich boven de dieren verheven te achten. "De mens staat niet boven het dier, hoogstens onderscheidt hij zich ervan door onstandvastigheid, besluiteloosheid, onzekerheid, smart, bijgeloof, bezorgdheid voor de toekomst, eerbij, gierigheid, jalousie, oorlog, leugen, verstrooiing, nieuwsgierigheid [...]"¹²

George Boas, die een uitgebreide studie aan dit motief heeft gewijd, heeft deze houding de naam 'theriophily' meegegeven. Die benaming is verder nooit in zwang geraakt en dat is maar goed ook. Hij suggereerde te veel dat hier sprake zou zijn van een element in een systematische theorie, een serieus wijsgerig standpunt. Boas zelf wees echter al met nadruk op het bewust paradoxale en satirische karakter van het motief, al is het bij sommige latere schrijvers soms moeilijker uit te maken hoe serieus zij het thema opvatten. Het vernederen van de menselijke hovaardij kan uiteraard ook vanuit een vroom en stichtelijk oogmerk geschieden, en bevestigt dan juist traditionele opvattingen.

Voor Montaigne stond het argument in het teken van zijn scepsis, het in twijfel trekken van als zeker beschouwde kennis, en dit was koren op de molen van libertijnse geesten. Lang voor het optreden van Descartes gebruikten libertijnen de vergelijking tussen mensen en dieren om twijfel te wekken aan het bestaan van de onsterfelijke ziel. Aanvankelijk gebeurde dat, net als bij

12 C.A. van Peursen, 'Mens en dier in het denken van Michel de Montaigne en Blaise Pascal', in: *Mens en dier. Een bundel opstellen [...] aangeboden aan Mgr. prof. Dr. F.L.R. Sassen* (Antwerpen en Amsterdam 1954) 168. Zie voor de opvattingen van Montaigne en hun invloed vooral G. Boas, *The happy beast in French thought of the seventeenth century* (New York 1966). (Eerste druk 1933); ook H. Busson, *La pensée religieuse française de Charron à Pascal* (Parijs 1933) 186-202.

Montaigne zelf, in de trant van de Renaissance-zoölogie. Daar deze wetenschap expliciet een moreel doel nastreefde was het niet moeilijk om deze een (in dit geval libertijnse) boodschap mee te geven. Maar daar het libertinisme geen filosofisch systeem was hoefde het niet kieskeurig te zijn waar het zijn argumenten oppikte. In de zeventiende eeuw werden de natuurwetten het grondbeginsel van de natuurverklaring. Bovendien werd de natuur een onafhankelijk domein, dat los stond van theologische of godsdienstige overwegingen. Deze elementen waren vanuit libertijns gezichtspunt uitstekend te gebruiken als bouwmaterialen voor een soort materialistische wereldbeschouwing.¹³

Het is duidelijk dat dit libertinisme nieuwe stijl veel aan Descartes te danken had. Descartes' belang ligt echter in de door hem verwoorde algemene grondslagen, als de wetmatigheid van de natuur (het valt trouwens niet mee een moderne denker te vinden die niet in die zin schatplichtig is aan Descartes), niet in een specifieke theorie als die van het dier als machine. De libertijnse 'materialisten' van de zeventiende eeuw waren geen materialisten in cartesische zin. Voor Descartes was materie volstrekt inert en passief. De kloof met de immateriële wereld, met het denken, was onoverbrugbaar. Wilde men alles in de wereld tot materie terugbrengen, dan was een dergelijk absoluut dualisme van geest en materie niet bruikbaar. 'Materialisten' namen dan ook veelal hun toevlucht tot een of andere vorm van pantheïsme. Materie was in hun opvatting niet volstrekt passief, maar bezat bepaalde actieve kwaliteiten.¹⁴ Van een zuiver mechanisme is dan ook geen sprake. Hun natuurbeeld lijkt hier vooral te zijn beïnvloed door oudere vormen van renaissancefilosofie.

De voorgangers van La Mettrie vinden we dan ook niet zozeer onder de aanhangers van de theorie van het dier als machine, maar veeleer onder de propagandisten van een dergelijk 'pantheïstisch naturalisme'. In de Republiek vinden we ze met name in de hoek van het spinozisme. (Waarbij de vraag in hoeverre Spinoza zelf met deze bewondering ingenomen zou zijn geweest hier gevoeglijk achterwege kan blijven.) In de roman *Vervolg van 't leven van Philopater*, die nogal wat aanstoot verwekte vanwege het openlijk beleden spinozisme (de uitgever werd veroordeeld tot acht jaar tuchthuis), werd al in 1697 verklaard dat de menselijke ziel "niet anders is als de innerlijke werkinge der vogten door en op de vaste deelen des ligchaams."¹⁵ Terzelfdertijd wordt

13 Als overzichtswerk over het zeventiende-eeuwse libertinisme is het werk van R. Pintard, *Le libertinage érudit dans la première moitié du XVII^e siècle* (2 dln., Parijs 1943) nog altijd niet overtroffen.

14 Over dit aspect nader bij J.W. Yolton, *Thinking matter. Materialism in eighteenth-century Britain* (Oxford 1983), in het bijzonder 90-106. ("Matter: inert or active").

15 J. Duijkerius, *Het leven van Philopater & Vervolg van 't leven van Philopater. Een spinozistische sleutelroman uit 1691/1697*, G. Maréchal ed. (Amsterdam 1991) 199. Zie over deze roman H.G. Hubbeling, 'Philopater. A Dutch materialistic interpretation in the seventeenth century', in: E. Giancotti ed., *Proceedings of the first Italian international congress on Spinoza* 489-514; G. Maréchal, 'Les retombées de *La vie de Philopater* dans la République néerlandaise de la fin du XVII^e siècle', in: *Les études philosophiques* 4 (1987) 393-408.

in deze roman de theorie van de dieren als machines uitdrukkelijk verworpen, juist omdat de auteur het cartesische onderscheid tussen geest en materie niet kan aannemen.¹⁶

Een ander voorbeeld uit dezelfde hoek is Dirk Sandvoort, een Amsterdamse ijzerhandelaar die zich rond 1700 als hervormer van de filosofie opwierp, maar buiten zijn eigen kring nooit serieus genomen schijnt te zijn. Verwonderlijk is dat ook niet: Sandvoorts opvattingen zijn meer curieus dan diepzinnig. Zijn systeem staat enerzijds ver af van het mechanisme van Descartes. Hij wil alles verklaren met behulp van aantrekkende en afstotende krachten, die voor Descartes juist taboe waren. Pantheïstische inspiratie blijkt uit wat vaag geformuleerde ideeën over de 'rede' die in alles aanwezig is. Op andere punten lijkt hij weer schatplichtig aan Aristoteles. Anderzijds zijn zijn ideeën volstrekt materialistisch. Met zijn systeem wil hij niet alleen de bouw van de wereld verklaren, maar ook het ontstaan van het leven (door spontane generatie) en "de oorzaak van het verstand, wijsheid, reden en wetenschap."¹⁷ Hij bespot de filosofen die menen dat "denking" geen lichamelijke zaak kan zijn:

en of schoon datse seggen, lichaam als lichaam denkt niet, vleesch en denkt, been en denkt, de hersenen en denken niet; ik konne wel seggen yser en kan de uren van de tijd niet aanwijzen, koper nog silver of goud konnen het ook niet doen, nog ieder bysonder rad van een uurwerk kan het niet doen, is het daarom onmogelijk dat van de genoemde stoffe of eenige van de selve een werk kan gemaakt worden dat de uren van den tijd aanwijst [...]¹⁸

De consequentie van een dergelijke opvatting is dat dieren, verre van zielloze automaten te zijn, net zo goed kunnen denken als de mens. Verschillen ontstaan door anatomische toevalligheden. Grasetende dieren, aldus Sandvoort, hebben slechts weinig verstand nodig, vleesetende echter hebben grote moeite om hun prooi te verschalken en zijn daardoor veel slimmer geworden. Honden hebben een idee van verhoudingen: zij weten wanneer een sloot te breed is om overheen te springen. Dit impliceert begrip van de grondslagen van de meetkunde.¹⁹ Dat mensen nog meer verstand hebben ontwikkeld dan honden komt ten eerste door het feit dat ze niet slechts behoefte hebben aan voedsel, maar ook aan kleding, onderdak en dergelijke; ten tweede door het feit dat ze taal bezitten; ten derde door het feit dat ze handen hebben. Deze verstandelijke

16 Ibidem, 176-183. Bij gelegenheid van dit onderwerp onderbreekt de auteur zelfs zijn verhaal om zich rechtstreeks tot de lezer te wenden.

17 D.S.J. [=Dirk Santvoort], *De oorzaak van de beweging en de beginselen der vaste lichamen* (Utrecht 1703), titel van hoofdstuk XVIII, 507-555.

18 D.S.J. [=Dirk Sandvoort], *Vervolg van het boek genaamt de oorzaak van de beweging en de beginselen der vaste lichamen* (Utrecht 1707), na-reden. La Mettrie (blz. 149 in Vartanians editie) formuleerde deze gedachte later iets minder wijdlopieg: "En effet, demander si la Matière peut penser, sans la considérer autrement qu'en elle-même, c'est demander si la Matière peut marquer les heures."

19 Sandvoort, *Oorzaak en beginselen*, 515. Een gelijkkluidend argument is ook te vinden in het *Vervolg van 't leven van Philopater*, blz. 178 in de editie van Maréchal.

superioriteit is echter, in moderne termen, geen natuurlijk, maar een cultureel gegeven. Van nature hebben mensen niet meer verstand dan dieren. Sandvoort betoogt dit met het voorbeeld van de primitieve inwoners van Nieuw-Nederland (= Australië), die volgens hem in verstand de honden niet ver te boven gaan, en met het verhaal van een jongen uit Polen die door beren was opgevoed, en die verstandelijk dan ook niet meer dan een beer was. "In dit verhaal kan duidelijk gezien worden, dat de uitnemendheid der menschen van nature boven de beesten gants geene en is, gelijk sekere oude wijze segt."²⁰ Deze 'oude wijze' is overigens geen heidens filosoof, maar de schrijver van het bijbelboek Prediker; zie Prediker 3:19.

Toegegeven, het zijn geen grote geesten die we hier voor het voetlicht hebben gehaald. Maar dat is onvermijdelijk: dergelijke ketterse opvattingen konden in de zeventiende eeuw slechts in de marge van het intellectuele leven bestaan. Maar het is deze marginale onderstroom, meer dan het officiële cartesianisme, dat de bron lijkt van het materialisme van La Mettrie. Deze vrij-geesten hadden de invloed van Descartes weliswaar ondergaan, maar hun ideeën waren toch in hoofdzaak gebaseerd op niet-cartesiaanse beginselen. De opvatting dat de theorie van dieren als machines vooruitgrijpt op het materialisme van La Mettrie is uiteindelijk misschien vooral ingegeven door de uitdagende titel die deze aan zijn pamflet heeft meegegeven.

De theorie van het dier als machine als filosofisch strijdpunt

Wat was dan de oorzaak dat een bepaalde opvatting over de fysiologie van het dier zoveel aandacht trok in wijsgerige kring? Wanneer, om te beginnen, is deze aandacht opgekomen? De belangrijkste aanzet, die de theorie van het dier als machine tot een discussiepunt voor een wijdere kring maakte kwam uit Nederland. Dit hoeft niet verbazen, want de Republiek was het eerste en lange tijd het belangrijkste bolwerk van de cartesiaanse filosofie.

De latere Leidse hoogleraar Florentius Schuyl publiceerde in 1662 een Latijnse vertaling van Descartes' *Traité de l'homme*, voorzien van een eigen voorwoord. Dit voorwoord (in tegenstelling tot de tekst van Descartes zelf) was voor het overgrote deel gewijd aan een verdediging van de theorie van het dier als machine. Schuyls vertaling van het *Traité* was de eerste uitgave van dit belangrijke werk van Descartes en er bestond begrijpelijkerwijs wijd en zijd belangstelling voor. Daardoor kreeg ook Schuyls voorwoord een ruime verspreiding. Schuyls geschrift kon daardoor een keerpunt worden; na 1662 ontwikkelde de vraag naar het gevoelen der dieren zich tot een internationaal debat.²¹

20 Sandvoort, *Oorzaak en beginsselen*, 520.

21 Rosenfield, *From beast-machine to man-machine* 31-32, 245-249. Zie ook: G.A. Lindeboom, *Florentius Schuyl, 1619-1669, en zijn betekenis voor het cartesianisme in de geneeskunde* (Den Haag 1974), in het bijzonder 76-79.

Rosenfield tastte in het duister over de redenen die Schuyt tot zijn uitvoerige verdediging bewogen hadden. Klaarblijkelijk, stelde zij, voelde hij eenvoudig aan hoe belangrijk dit thema was in de cartesische filosofie. Schuyts betoog komt op het oog namelijk enigszins uit de lucht vallen. Hoewel de theorie van het dier als machine een noodzakelijk element was binnen de theorie van Descartes, nam het daarin aanvankelijk geen prominente plaats in. Descartes vermeldde haar slechts kort, evenals zijn eerste volgelingen die zijn ideeën in geschrifte verder verspreidden; met name de Leidse medicus Cornelis van Hoghelande en de Utrechtse hoogleraar Henricus Regius, beide in 1646. Geen van hen legde speciale nadruk op de theorie. Dibon, die een apart onderzoek naar de situatie in de Republiek verrichtte, sluit zich hier in hoofdzaak bij aan: net als elders was in de jaren voor 1662 ook in de Republiek de vraag of dieren gevoel hebben slechts "un thème mineur de discussion." Dit geldt volgens hem ook voor theologen als Voetius en Revius die de theorie juist noemden in het kader van hun aanvallen op het cartesianisme. De meeste vermeldingen komen bovendien uit de jaren 1640, dus ruim voor 1662. Tijdens de jaren 1650, toen de cartesische filosofie in de Republiek zeer omstreken was en dientengevolge heftig bediscussieerd, zou het thema van het dier als machine opvallend afwezig zijn geweest.²²

Bij nadere beschouwing blijkt dat evenwel niet geheel juist. Hoewel er in de jaren 1650 geen afzonderlijke verhandelingen aan de kwestie zijn gewijd, treffen we in de pro- of anticartesische pamfletten soms toch uitvoerige uiteenzettingen over de dier-als-machine-theorie aan. Aanleiding tot de polemieken over het cartesianisme in die tijd was een pamflet dat in 1655 anoniem door de Utrechtse arts en jurist Lambert van Velthuysen was gepubliceerd: *Bewijs, dat het gevoelen van die genen, die leeren der sonne stilstandt, en des aertrycks beweging niet strydich is met Godts-woort*.²³ Zijn voornaamste opponent in de hieruit voortvloeiende polemiek was de Leidse predikant Jacob du Bois. Hoewel de theorie van Copernicus over de beweging van de aarde om de zon de aanleiding vormde, was dit onderwerp voornamelijk een aangrijpingspunt om de hele filosofie van Descartes te verdedigen (Velthuysen), respectievelijk aan te vallen (Du Bois). De discussie dijde dan ook al snel uit en ging in de volgende

22 Rosenfield, *From beast-machine to man-machine* 64-65; P. Dibon, 'Le problème de l'âme des bêtes chez Descartes et ses premiers disciples néerlandais', in: *Mens en dier. Een bundel opstellen... aangeboden aan Mgr.prof.dr. F.L.R. Sassen* (Antwerpen/Amsterdam 1954) 187-221; citaat op blz. 211. Zie ook C.L. Thijssen-Schoute, *Nederlands cartesianisme* (Amsterdam 1954, herdruk Utrecht 1989) 185-209 passim.

23 W.P.C. Knuttel, *Catalogus van de pamflettenverzameling berustende in de Koninklijke Bibliotheek* (7 delen, 's Gravenhage 1889-1920) nr. 7712. Voor de twisten over het cartesianisme in deze periode zie T.A. McGahagan, *Cartesianism in the Netherlands, 1639-1676; the new science and the Calvinist counter-reformation* (ongepubliceerd proefschrift universiteit van Pennsylvania, 1976), in het bijzonder 276-295. In minder polemische context behandelde Velthuysen de cartesische fysiologie in zijn geschrift *De generatione* van 1657 (Dibon 203-204).

pamfletten ook punten omvatten als de oneindigheid, de vrije wil, de woordenleugen, en, naast veel meer, het gevoelen der dieren.

In zijn eerste pamflet maakte Velthuysen een zeer terloopse opmerking over de kwestie.²⁴ Du Bois sprong hier in zijn tegengeschrift, *Naecktheyt van de cartesiaensche philosophie [...]*, met een felle reactie op in.²⁵ Velthuysen deed daarop een vermeerderde heruitgave van zijn eerdere pamflet het licht zien waarin hij nu ook het cartesisaanse standpunt over de dierenziel uitvoerig verantwoordde.²⁶ Du Bois repliceerde met *Schadelickheyd van de cartesiaensche philosophie [...]*, waarin hij nu zelfs een afzonderlijk hoofdstuk wijdde aan de vraag "of er in de beesten leven, gevoelen en kennisse is" (en deze vraag uiteraard bevestigend beantwoordde).²⁷ Velthuysen repliceerde weer met een *Nader bewys dat noch de leere van der sonne stilstant [...] strijdig sijn met Godts woort*, dat opnieuw over heel wat meer dan over de beweging van zon en aarde gaat en waarvan een tiental bladzijden aan de vraag van de dierenziel zijn gewijd.²⁸

Bijzonder diepzinnig zijn de argumenten die Du Bois tegen de theorie van het dier als machine aanvoerde niet. Hij gaf er eigenlijk maar één: de theorie is in strijd met de bijbel. In de bijbel wordt immers aan de dieren net zo goed als aan de mensen leven toegeschreven, en ook kennis, "ja die in het hare meerder is, als van de menschen in het hare, soo datse daer in stoffe geven om de menschen over hare onwetendheyt en dommigheyt te bestraffen."²⁹ Du Bois verwees in dit verband naar Jesaja 1:3 "Een os kent zijnen bezitter en een ezel de krib zijns heeren; maar Israël heeft geen kennis, mijn volk verstaat niet", Jeremia 8:7 "Zelfs een ooievaar aan den hemel weet zijn gezette tijden, en eene tortelduif en kraan en zwaluw nemen de tijd hunner aankomst waar; maar mijn volk weet het recht des HEEREN niet" en Spreuken 30:24-28

Deze vier zijn van de kleinste der aarde, doch zij zijn wijs, met wijsheid wel voorzien: de mieren zijn een onsterk volk, evenwel bereiden zij in den zomer hare spijs; de konijnen zijn een machteloos volk, nochtans stellen zij hun huis in den rotssteen. De sprinkhanen hebben geen koning, nochtans gaan zij allen uit, zich verdeelende in hoopen; de spinnekop grijpt met de handen en is in de paleizen der koningen.

Uiteindelijk gaat de polemiekt tussen Velthuysen en Du Bois vooral om de juiste bijbelinterpretatie, nauwelijks over de aard van de dieren op zich. (Voor de gelijktijdige discussie over het copernicaanse stelsel geldt *mutatis mutandis* hetzelfde.) Dit is in overeenstemming met wat Dibon constateerde bij andere anti-cartesianen uit de Republiek: hun bezwaren tegen de theorie van het dier als machine zijn vooral van metafysische en theologische aard. 'Metafysisch'

24 o.c., 29-30.

25 Knuttel, *Catalogus van de pamflettenverzameling* nr. 7713, 21-22.

26 Ibidem, nr. 7794, 113-119.

27 Ibidem, nr. 7797, 68-71.

28 Ibidem, nr. 7908, 105-114.

29 Du Bois, *Naecktheyt*, 21.

klinkt indrukwekkend, maar wil in dit verband alleen zeggen dat men het afkeurt dat de cartesianen afwijken van de beginselen van Aristoteles. Uit niets blijkt dat men verband zag met de vraag naar het wezen van de ziel. Du Bois stelde in zijn pamfletten wel enkele onderwerpen uit de geest- of zielkunde aan de orde, maar zonder enige verwijzing naar de zielen der dieren; de betreffende hoofdstukken liggen zelfs ver van elkaar.

De pamflettenstrijd uit de jaren 1650 maakte van de cartesische filosofie een onderwerp van een ophefmakend publiek debat. Op zich hadden theologen als Du Bois weinig belangstelling voor fysiologische theorieën. Zijn verzet, als dat van zijn geestverwanten, richt zich tegen de cartesische filosofie als geheel, daar deze theologisch gevaarlijk werd geacht. Maar in plaats van een principiële discussie aan te gaan, vielen Descartes' tegenstanders liever *ad hoc* enkele zwakke plekken in het systeem aan. Dit is de achtergrond van de in 1650 oploeiende discussie over het stelsel van Copernicus. Maar de theorie van het zonnestelsel was een ingewikkelde kwestie. Om op niveau te kunnen meepraten diende men eigenlijk redelijk geschoold te zijn in wis- en sterrenkunde. Een veel dankbaarder mikpunt was voor de anti-cartesianen de theorie van het dier als machine. De theorie was duidelijk in strijd met het gezond verstand; Descartes' leer viel hier zonder veel moeite belachelijk te maken. In de aard van de dieren zelf was Du Bois ongetwijfeld totaal niet geïnteresseerd. De zaak was voor hem niet meer dan stok om de hond (*in casu* Descartes) te slaan.

De aanvallen en verdachtmakingen van lieden als Du Bois noopten cartesianen als Velthuysen of Schuyt tot een reactie. Veel meer dan een duidelijke en gedetailleerde uiteenzetting van de theorie konden zij tegenover het polemisch geweld van hun tegenstanders echter niet stellen. De theorie was te zeer met de filosofie van Descartes als geheel verknoopt om haar op een of andere manier te loochenen of te verdonkermanen, en in het polemische klimaat was men hoe dan ook weinig tot concessies geneigd. De nadruk die de theorie van het dier als machine allengs kreeg in de cartesische filosofie werd dus veroorzaakt door de noodzaak van de verdediging: het was een punt dat onder vuur lag en daarom speciale aandacht behoeft. Schuyts vertoog kwam dus niet uit de lucht vallen, maar was in 1662 juist zeer actueel. Hij reageerde op een debat zoals dat in de Republiek op dat moment al enige tijd gevoerd werd.

De eerste tijd was de theorie van het dier als machine binnen de cartesische filosofie vooral een fysiologisch thema. Na 1670 zou het ook binnen de filosofie aan de orde worden gesteld - vooralsnog overigens vooral binnen de *physica* (natuurfilosofie), niet binnen de zielkunde.³⁰ Maar ook het cartesianisme stond niet stil. In het bijzonder Descartes' oplossing (of gebrek daaraan) voor de verhouding tussen geest en materie werd als onbevredigend ervaren. Filosofen als Geulinx en Malebranche ontwikkelden hierover eigen ideeën. Aangezien de aard van de dieren zich nu eenmaal tot een hoofdthema binnen de filosofie ontwikkeld had, voelden zij zich verplicht om hun systemen mede

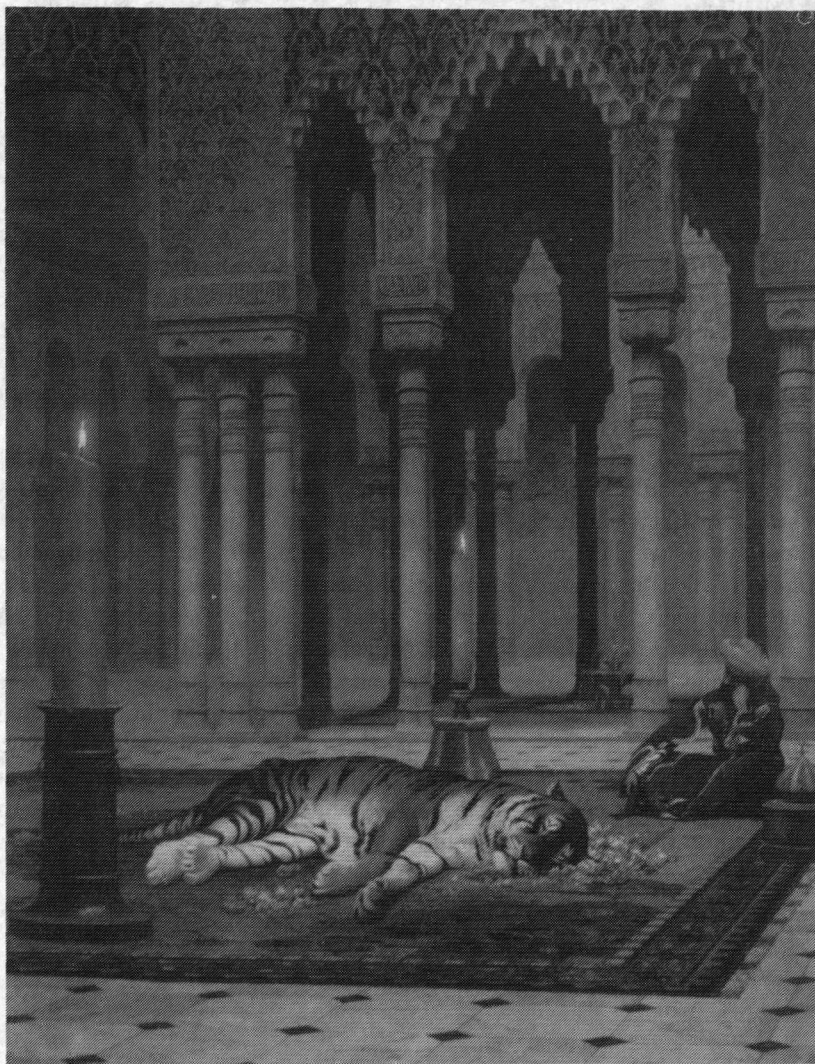
30 Rosenfield, *From beast-machine to man-machine*, 29.

hieraan te toetsen. Op deze wijze werden geleidelijk aan ook meer filosofische en theologische aspecten van de theorie onderzocht. Dit betekende echter niet noodzakelijk een uitbouw in de richting van het materialisme; bij Malebranche gaan alle verrichtingen van de dieren uiteindelijk rechtstreeks op God terug.

Het waren ook vooral de cartesianen, en niet hun tegenstanders, die het verband met de zielkunde ter sprake brachten. De leer van Descartes onderwees immers een scherpe scheiding tussen mens en dier en onderstreepte het unieke van de mensziel; wanneer men, met Aristoteles, ook aan dieren een soort ziel wil toekennen, stelt men impliciet dat mens en dier in dezen slechts gradueel verschillen. Een dergelijke theorie, aldus bijvoorbeeld Velthuysen, moet twijfel wekken aan de onsterfelijkheid van de mensziel. In hoeverre dit argument louter defensief en *ad hoc* was, en in hoeverre het voortspoot uit godsdienstige en filosofische bezinning, is niet altijd duidelijk. De aristotelianen hadden er in elk geval geen afdoende antwoord op, al betekent dat natuurlijk niet dat ze er door werden overtuigd.

Het nauwe verband tussen de dier-als-machine-theorie en de cartesische filosofie is al eerder opgemerkt. De theorie kwam op met de filosofie van Descartes, en ging met deze filosofie weer onder. Vrijwel alle verdedigers van de theorie van het dier als machine waren cartesianen; en "The only element common to all champions of animal soul was their opposition to Descartes."³¹ De betekenis hiervan schijnt echter niet altijd te zijn doorgedrongen. Het nauwe verband tussen deze theorie en een bepaalde school van denken maakt het onwaarschijnlijk dat we naar zulke algemene oorzaken moeten zoeken als fascinatie door automaten en mechanische uurwerken of verdrongen schuldgevoelens bij vivisectie. De betekenis van de theorie lag ook niet in haar relevantie voor de opvattingen over de ziel, maar in haar functie als toetssteen voor de ideeën van Descartes. De discussie ging uiteindelijk dus niet over dieren, maar over de waarde van de cartesische filosofie.

31 Ibidem, 73.



La douleur du pacha (1882) uit: G.M. Ackerman, *The life and work of Jean-Léon Gérôme* (Londen en New York 1986) 121.