

Moeten artefacten moreel gerehabiliteerd?

Tsjalling Swierstra

Als er al een trend aanwijsbaar is in de geschiedenis van de ethiek, dan is dat de geleidelijke uitbreiding van de morele gemeenschap. De oude Grieken lieten binnen deze gemeenschap alleen vrije en mannelijke burgers toe; vrouwen, slaven en vreemdelingen werden goeddeels of geheel buitengesloten van morele rechten. In de loop der tijd zijn al deze groepen mensen toegelaten, en hun inbreng heeft de moraal onherkenbaar veranderd. Wellicht zijn we momenteel getuige van een nog verder gaande uitbreiding van deze morele gemeenschap, namelijk via het toelaten van dieren en planten. En terwijl de ethici zich nog het hoofd breken over deze vraag, zetten sommige leden van de STS-gemeenschap alweer een stap verder: zelfs aan levenloze dingen, technologische artefacten, zou toegang moeten worden verleend tot de morele gemeenschap.

Tegenover deze uitbreiding staat overigens ook een inperking van de morele gemeenschap. Een aantal leden van de morele gemeenschap heeft het namelijk in toenemende mate moeilijk zijn plaats te behouden. Ik denk hierbij natuurlijk aan de goden, aan God. Hoewel deze partijen voor talloze mensen in het Westen nog steeds van cruciaal belang zijn, kan niet worden ontkend dat hun stem(men) in de publieke sfeer van de westerse, moderne samenlevingen steeds zwakker klinkt. We kunnen dit proces natuurlijk beschrijven in termen van secularisering, maar dat blijft te zeer aan de oppervlakte. Wat we in feite hebben zien gebeuren is een overgang van een type moraal dat vooral draait om *gehoorzaamheid* – aan God, aan je sociale meerderen – naar een type moraal waarvan het hart wordt gevormd door het begrip ‘autonomie’. Dit laatste begrip verwijst naar het algemene idee dat de mens in laatste instantie zelf de enige bron van (collectief bindende) normen en waarden is. De mens stelt zichzelf de wet. Het idee en het ideaal van autonomie, zelf-wetgeving, is constitutief voor de moderne, publieke moraal, en zal dan een grote rol moeten spelen bij het beantwoorden van de vraag of het inmiddels tijd is ook dieren, planten en levenloze dingen toegang te verlenen tot de tot dusverre vooral door mensen bevolkte morele gemeenschap.

Plaats van de dingen binnen de ethiek

Dingen zijn nooit afwezig geweest in de ethiek. Meestal verschijnen ze eenvoudigweg als neutrale instrumenten waarmee mensen hun doelen trachten te verwezenlijken. Maar het zou een onterechte simplificatie zijn te denken dat dingen binnen de ethiek altijd zo'n passieve en ondergeschikte rol spelen. Ook ethici hebben allang erkend dat dingen *actoren* kunnen zijn, ook al wordt die actieve rol vrijwel zonder uitzondering negatief beoordeeld. Dingen verschijnen binnen de ethiek vooral als het negatief, de ontkenning, het contrast of als de nemeses van mensen. Ik geef daarvan kort drie voorbeelden.

In de eerste plaats worden dingen voorgesteld als schaarse entiteiten waar mensen om concurreren. Door hun schaarste leiden dingen tot intermenselijke conflicten en strijd, en maken zo morele criteria noodzakelijk voor hun rechtvaardige verdeling onder de mensen. Dingen leiden door hun schaarste tot nargigheid, en de ethiek wordt binnengeroepen om deze nargigheid te beteugelen.

In de tweede plaats zorgen dingen voor ellende, omdat zij ons mensen in verleiding brengen. Zodoende leiden ze onze aandacht af van de zaken die voor een goed leven werkelijk van belang zijn, bij voorbeeld contemplatie, contacten met onze medemensen, of – om Heidegger maar eens tevoorschijn te roepen – van het Zijn zelf.

In de derde plaats, en in nauwe samenhang met de vorige ascetische veroordeling van dingen, wordt binnen de ethiek aan de dingen het vermogen, de macht en de wil toegeschreven om over ons te heersen. Dat zou een omkering betekenen van de natuurlijke hiërarchie, waarin mensen over dingen heersen en daarvan een instrumenteel gebruik maken. Een steeds terugkerend thema in de techniekethiek, in de moderniteitskritiek in het algemeen en in de kritiek van de kapitalistisch-consumentistisch-industriële samenleving in het bijzonder, is de angst c.q. de diagnose dat de machines de macht van de mensen zullen overnemen. Het onvermijdelijke gevolg daarvan is dat mensen tot slaven van de techniek verworden, vervreemden, en worden ontmenselijkt. Wie ooit Charlie Chaplin in de film *Modern times* heeft zien worstelen met de machine, weet waar ik het over heb. Dingen, lijkt het wel, zijn er constant op uit de natuurlijke hiërarchische orde, waarin mensen heersen over dingen, omver te werpen.

Dingen, vrouwen en slaven

En nu wordt er door sommigen gepleit voor een morele rehabilitatie van deze onbetrouwbare vijanden van de natuurlijke orde!¹ Waarom zouden we überhaupt aandacht besteden aan zo'n vergezocht en sma-

keloos pleidooi? Om slechts één reden, maar wel een belangrijke: we kunnen wel blijven proberen dingen te weren uit onze *morele* gemeenschap, maar we kunnen er niet langer omheen dat zij al hoog en breed als actieve participanten deel uitmaken van onze gemeenschap in het algemeen. Dat was altijd al zo, maar het is des te meer waar voor een hoogontwikkelde, technologische samenleving. In een technologische cultuur zijn mensen en niet-mensen op talloze manieren met elkaar verweven. Wij leven in het tijdperk van de natuur-cultuurhybriden, van de lange netwerken die mensen en niet-mensen samenbrengen, van een Lot dat niet langer differentieert tussen mensen en niet-mensen. Dingen doen dingen, en dringen door in alle hoeken en gaten van het menselijke bestaan. Technologie heeft allerlei – veelal onvoorziene – gevolgen voor onze veiligheid, gezondheid, en voor het milieu. Ook de maatschappelijke orde wordt door dingen ingrijpend bepaald. In Nederland hoeven we alleen maar te denken aan de dijken, die in hoge mate medebepalend zijn geweest voor onze cultuur. Technologische innovaties zijn meteen van invloed op onze moraal: ze werpen nieuwe vragen op en voeren andere van de agenda af. Dingen incorporeren specifieke culturele en morele waarden. Levenloze artefacten blijken politiek te bedrijven, sekseverhoudingen te problematiseren of te bestendigen, gebruikers in, uit en op te sluiten, en ga maar door. In de afgelopen jaren zijn we overstroomd met voorbeelden. Om er slechts twee te noemen: wie wil weten hoe groot een standaard gezin moet zijn, hoeft slechts een blik te werpen op de achterbank van zijn of haar auto. Een wat complexer voorbeeld, dat ik ontleen aan Annemarie Mol: dat de anticonceptiepil zou leiden tot veranderingen in de sekseverhoudingen, was wellicht nog wel te voorzien geweest. Maar het is tevens aanmerkelijk dat deze pil voor vrouwen ook een substantiële bijdrage heeft geleverd aan de emancipatie van (ook mannelijke) homoseksuelen. De pil droeg namelijk bij aan het losser maken van het verband tussen sex en voortplanting, waarmee een traditioneel argument tegen homoseksualiteit uit de publieke discussie verdween. Kortom: objecten nemen de taak over die van oudsher geclaimd werd door de ethiek, namelijk het definiëren van het goede leven.

Dus, het belangrijkste argument voor de morele rehabilitatie van de dingen is het gegeven dat ze allang deel uitmaken van onze gemeenschap en daarbinnen van grote invloed zijn op onze moraal. Hun lot en dat van ons is onlosmakelijk verknoopt geraakt. We kunnen dit argument nog versterken middels een historische parallel. Er bestaat namelijk een opmerkelijke overeenkomst tussen de manier waarop de oude Griekse burgers spraken over en omgingen met vrouwen en slaven, en de manier waarop wij modernen plegen te spreken over en om te gaan met dingen. Net zoals dingen tegenwoordig, werden slaven en

vrouwen in het oude Griekenland voornamelijk beschouwd als iets waarover niet gesproken hoefde te worden: ze moesten eenvoudigweg de belangen dienen van diegenen die wel deel uitmaakten van de morele gemeenschap. Zolang zij deze neutrale instrumentele rol naar tevredenheid vervulden, hoefde aan hen geen aandacht te worden besteed. De enige reden om hen wel aandacht te schenken, was dat zowel slaven als vrouwen vroeg of laat zorgden voor overlast. Vrouwen verschijnen vooral in beeld als schaarse goederen die aanleiding geven tot intermannelijke conflicten. Het paradigma hier is natuurlijk Helena die, hoewel ze nergens iets actiefs doet, toch schuld was aan de Trojaanse oorlog. Dat ze daartoe in staat was, komt natuurlijk doordat vrouwen de mannelijke leden van de morele gemeenschap in verleiding brengen, met alle narigheid van dien. En slaven – als we Plato en Aristoteles mogen geloven – zijn de ‘natuurlijke’ vijanden van de natuurlijke orde, er altijd op uit de bestaande hiërarchieën omver te werpen in een poging over hun heersers te heersen. Er bestaat kortom een opvallende overeenkomst tussen het ethische vertoog over de dingen, en het (oude) ethische vertoog over vrouwen en slaven. Een conservatieve manier om deze overeenkomst te verklaren, is natuurlijk door te zeggen dat vrouwen en slaven vroeger immoreel werden behandeld omdat ze werden gezien als dingen. Een meer radicale verklaring echter zou het tegenovergestelde kunnen beweren: dingen worden tegenwoordig immoreel behandeld omdat we ze nog behandelen op de immorele manier waarop vrije mannen vroeger vrouwen en slaven behandelden.

Ik wil wat dieper ingaan op deze radicale visie, en onderzoeken hoever we daarmee komen. Als ik mij beperk tot de actor-netwerktheorie, dan zien we dingen in drie gedaanten als actant in beeld verschijnen. In de eerste plaats handelen dingen omdat ze kracht uitoefenen op hun omgeving: ze dwingen en beïnvloeden, ze staan toe en ze verbieden, ze verleiden en ze stoten af. Voorbeelden hier zijn Latours deurdranger, veiligheidsgordel en hotelsleutel. Vanuit het perspectief van de ethiek bezien, kunnen we vaststellen dat dingen een grote rol spelen bij het stabiliseren en destabiliseren van handelingsroutines, en dus van bestaande morele ordeningen. Deze actieve, (ont)moraliserende rol van dingen kan niet altijd teruggevoerd worden op, en daarmee gereduceerd tot, de intenties van de menselijke ontwerpers van deze dingen. Artefacten zijn meer dan materiële manifestaties van de bedoelingen en betekenissen van mensen.

Zodra we ons bewust worden van deze moraliserende rol van artefacten, dan kunnen we proberen daar ons voordeel mee te doen. Dat wil zeggen: er instrumenteel gebruik van maken. Zo heeft Hans Achterhuis, voortbouwend op Latour, betoogd dat milieubeleid effectiever

zou kunnen worden wanneer beleidsmakers zich niet langer exclusief zouden richten op het bewustzijn of geweten van burgers, dat met argumenten in de juiste richting zou moeten worden geholpen, maar op het vormgeven van een materiële omgeving waardoor milieuvriendelijk ('milieubewust' is hier dus geen goede term!) gedrag wordt gestimuleerd, en milieu-onvriendelijk gedrag wordt ontmoedigd.

In hun tweede rol als actant nemen artefacten taken en verantwoordelijkheden over van ons mensen. In *Aramis* citeert Latour uitgebreid uit een technisch rapport, om te laten zien hoe taken en verantwoordelijkheden voortdurend worden herverdeeld over mensen en artefacten:

'Every car has thus to *supervise* itself; the subsystems include *controls* that go into "onboard security software", which has *responsibility* for detecting any abnormal functioning of the car and for *ordering* an "emergency stop".'

Supervising, controlling, taking care of security, bearing responsibility, ordering: allemaal woorden die gewoonlijk verwijzen naar menselijk handelen, maar hier op een vanzelfsprekende manier worden toegepast op het handelen van artefacten.

In een derde gedaante zijn objecten actanten omdat ze ons *verrassen*. Verre van passieve, berekenbare en suffe entiteiten te zijn, bewijzen artefacten keer op keer dan ze actief en onvoorspelbaar zijn, dat ze een eigen karakter hebben.² Iedereen die een computer heeft, zal dit uit eigen ervaring kunnen bevestigen. Dit betekent dat veel artefacten niet zo maar vervangbaar zijn door andere, identieke exemplaren. Deze eigenschap van dingen zet de deur open voor affectieve relaties tussen mensen en dingen.

Moraliserende en verantwoordelijke dingen

Drie actieve rollen waarin artefacten deel uitmaken van onze gemeenschap. De vraag is nu: in hoeverre maken deze rollen inderdaad een morele rehabilitatie van de artefacten, hun opname in de morele gemeenschap, noodzakelijk?

Laten we eerst stilstaan bij artefacten in hun dwingende, moraliserende rol. Hiervoor heb ik al laten zien dat dit voor ethici niets nieuws is, zij het dat ze zelden veel waardering konden opbrengen voor deze actieve rol der dingen. Instructieve uitzondering is Jeremy Bentham, een van de stamvaders van het utilitarisme.³ Zijn gevangenisontwerp, het Panopticon, is een overtuigend voorbeeld van wat Achterhuis aanduidt als de moralisering der dingen: de architectuur dwingt de gedeti-

neerden tot morele verbetering. Vanuit een utilitaristisch (of breder: consequentialistisch) perspectief is uitsluitend van belang wat mensen doen, met name dat ze gehoorzamen aan morele regels die het algemene belang zeker stellen. *Waarom* zij dat wel (of niet) doen, is ethisch gezien van weinig of geen belang. Geen wonder dus dat managers en beleidsmakers zo vaak een voorliefde voor dit type ethisch redeneren aan de dag leggen: hen gaat het immers om de resultaten. Doordat zij abstraheren van intenties, van subjectieve betekenissen en situatiedefinities, kunnen utilitaristen ook zonder problemen accepteren dat dingen moraliseren, dat wil zeggen: als externe factor mensen aanzetten tot ethisch wenselijk gedrag. Maar dit betekent op geen enkele manier dat zij dingen ook wensen op te nemen in de morele gemeenschap. Integendeel, zij blijven dingen puur instrumenteel benaderen, als midelen om door mensen bepaalde doelen te helpen realiseren. In concreto: mensen maken uit of bepaalde 'moraliserende' effecten van dingen wenselijk of onwenselijk zijn. Niet de dingen zelf.

Vanuit een kantiaans perspectief bezien zijn de kansen op een morele rehabilitatie voor 'dwingende' artefacten nog slechter. Om het maar helder te stellen: voor een kantiaan is het van nul en generlei belang dat iemand gehoorzaamt aan bepaalde, goede, normen. Alles wat telt is de motivatie van zo iemand om dergelijke normen te gehoorzamen. Dat moet uit vrije wil, en op rationele gronden, gebeuren. En dat wil zeggen: uit respect voor de mens in het algemeen, en voor de mensen in het bijzonder. Een kantiaan maakt scherp onderscheid tussen werkelijk moreel gedrag (*aus Pflicht*) en het gedrag 'in overeenstemming met de moraal' (*pflichtgemaes*) waarin wetgevers en beleidsmakers zo geïnteresseerd zijn. Dwingende artefacten zijn dus noch zelf morele actoren, ze worden immers niet gemotiveerd door respect voor de mens, noch kunnen zij mensen werkelijk moreel doen handelen. Dus ook vanuit dit type ethiek redenerend is er geen enkele grond actieve 'dwingende, verleidende etc.' artefacten toegang te bieden tot de morele gemeenschap.

Maar wellicht biedt de tweede gedaante van het artefact als actant daar wel aanleiding toe, namelijk het vermogen van artefacten om verantwoordelijkheid te dragen en om taken over te nemen van mensen? Ik geloof er niets van. We schrijven geen morele verantwoordelijkheid toe aan artefacten, maar alleen verantwoordelijkheid in een causale zin. Dit blijkt meteen wanneer we stilstaan bij onze – deels emotionele – reactie wanneer we schade ondervinden als gevolg van het handelen van een actant. Deze actant is dus in een causale zin verantwoordelijk voor wat ons overkomt. In het geval van een actant die we echter niet moreel verantwoordelijk houden, kunnen we weinig anders doen dan de gevolgen lijdzaam ondergaan, de schade proberen te herstellen,

en pogingen ondernemen om te voorkomen dat zoiets weer zal kunnen gebeuren. Maar wanneer we een actant wel moreel verantwoordelijk houden, is onze reactie – ook emotioneel gezien – anders: we verlangen een of andere vorm van genoegdoening. In de juridische sfeer telt alleen dat deze genoegdoening wordt gegeven. In de morele sfeer daarentegen is dat meestal niet voldoende. We verlangen dat de genoegdoening – bij voorbeeld een verontschuldiging – uit vrije wil wordt gegeven. Sterker, dat dit gebeurt met de juiste emoties aan de kant van degene die ons schade heeft toegebracht: 'Ik wil best accepteren dat het je spijt, maar dan moet het je wel echt spijten.' Ook voor onze ervaring van het toegebrachte leed maakt het uit of we een actor morele verantwoordelijkheid toeschrijven of niet. In het eerste geval ervaren we dit leed als onrecht, in het tweede geval als pech. In het eerste geval zijn we verontwaardigd, in het tweede geval balen we alleen. Ook *onze* emoties wijzen dus op een onderscheid tussen morele en niet-morele verantwoordelijkheid. Dat in de weerbarstige praktijk van alledag de lijn tussen onrecht en pech vaak moeilijk is te trekken, doet niets af aan het ethische belang ervan. Dat we vaak strijden over de vraag waar de lijn moet worden getrokken, onderstreept juist de realiteit ervan. Dus: ja, we schrijven verantwoordelijkheid toe aan dingen, maar nee, dit kwalificeert dit type actanten niet voor het lidmaatschap van de morele gemeenschap.

Zorg en de dingen

Ik ben mij ervan bewust dat ik tot nog toe een traditionele positie inneem. Bepaald geen pré in de wetenschap- en techniekstudiesgemeenschap, waar ieder het 'Sterft, gij oude vormen en gedachten' in de mond bestorven ligt. Maar ik kom binnen de *normatieve* ethiek – in tegenstelling tot de *descriptieve* ethiek – niet heen om een blijvende asymmetrie tussen menselijke en niet-menselijke actanten, ongeacht de pogingen binnen de actor-netwerktheorie deze asymmetrie te verwijzen naar het rijk der modernistische fabelen.

Wellicht dat de derde actieve rol der artefacten, hun vermogen ons te verrassen, nog enig perspectief biedt op wat nieuws. Niet dat deze rol in staat is om de asymmetrie tussen mensen en niet-mensen te doen vergeten, maar wellicht wordt deze asymmetrie wel een beetje ontdaan van haar scherpe kantjes. Daarvoor is het nodig onze aandacht te richten op een derde, ethische vocabulaire – naast het consequentia-listische en deontologische – dat beter in staat lijkt recht te doen aan asymmetrieën: de *zorgethiek*, zoals in de afgelopen jaren vooral ontwikkeld in feministische kringen.

In plaats van zich primair te richten op rechten- c.q. belangencon-

flicten tussen volwassen mensen, zoals utilitaristen en kantianen doen, richt de zorgethiek zich op de assymetrische relatie tussen een verzorgend iemand en iemand die de ontvanger is van de zorg. Het paradigma voor de zorgethiek is de relatie tussen ouder en kind, maar er is geen reden de zorgethiek tot die specifieke zorgrelatie te beperken. Het kenmerkende van dit type ethiek is dat het zich buigt over particularistische verbintenissen tussen partijen die een affectieve relatie onderhouden. Belangrijk verschil met de andere twee ethische vocabulaires is dat binnen het zorgethische vocabulaire gangbare ethische sleutelbegrippen als 'rechten' en 'plichten' veel minder centraal staan. Immers, je zou een rare ouder zijn wanneer je alleen voor je kind wilde zorgen omdat het daar een moreel recht op had. Wat de zorgethiek – ethisch gezien – zo spannend maakt is dat binnen dit perspectief wordt gebroken met wat in alle overige ethische repertoires wordt gezien als het kenmerk van moraal per se, namelijk het streven naar onpartijdigheid. Je mag, moet soms zelfs, bepaalde relationele verplichtingen ten aanzien van concrete personen laten prevaleren. Dat het ideaal van onpartijdigheid wordt opgegeven, wil overigens niet zeggen dat zorgethiek hetzelfde is als gemakkelijk opportunisme. Een zorgethische opstelling stelt je voor de niet geringe opgave de wensen, verlangens, belangen etc. van de ander serieus te nemen en vanuit dat perspectief te handelen.

Het zorgethische repertoire kent genoeg problemen, bij voorbeeld paternalisme en seksisme. Toch wil ik hier suggereren dat de zorgethiek een ethisch vocabulaire biedt dat in staat zou kunnen zijn recht (sic) te doen aan artefacten. Als ik dingen achteloos behandeld zie worden, dan gaat het er bij mij niet in dat zij in hun morele rechten worden aangetast. Maar als iemand zegt dat zulke voorwerpen met meer zorg verdienen te worden behandeld, dan heeft dat wel een herkenbare betekenis.

Ik heb voor mijn suggestie drie argumenten. Ten eerste: een belangrijke rechtvaardiging van de zorgethiek ligt op wijsgerig-antropologisch niveau. Personen zijn geen autarke monaden, maar worden geconstitueerd in het netwerk van relaties waarbinnen zij zich altijd al bevinden. Dit mensbeeld is redelijk commensurabel met de semiotiek, aangezien de identiteit van personen wordt bepaald via hun relaties met de omgeving. Toegegeven, doorgaans wordt hierbij alleen gedacht aan *sociale* constitutie en *sociale* relaties, maar het is gemakkelijk ook de artefacten een plaats te geven binnen deze netwerken. Op dit punt lijken zorgethiek en actor-netwerktheorie, die de morele rehabilitering der dingen op de agenda heeft geplaatst, dus commensurabel.

In de tweede plaats is de zorgethiek bij uitstek geschikt om na te denken over assymetrische relaties. Daarbij gaat het doorgaans om

asymmetrieën tussen zorgende en van deze zorg afhankelijke personen. Ook tussen mensen en artefacten bestaat, zo betoogde ik hierboven, een asymmetrie. Maar deze asymmetrie laat zich op het eerste gezicht niet gemakkelijk begrijpen in termen van een onafhankelijke en afhankelijke partij. Dat lijkt immers voorbij te gaan aan de grote, actieve rol die dingen spelen in het bestaan van mensen. Toch is er wel iets voor te zeggen artefacten te beschouwen als afhankelijk, namelijk in de zin dat ook in een Parlement der Dingen deze dingen afhankelijk blijven van het woordvoorderschap van een bepaalde klasse niet-dingen. Ook op dit punt lijkt de zorgethiek redelijk toegesneden op de mens-dingrelaties.

Een derde argument ten slotte is dat dingen ons kunnen verrassen, dat ze zich niet restloos plooien naar onze behoeften, dat ze niet zo passief, calculeerbaar en vervangbaar zijn als vaak gedachteloos wordt beweerd. Dit element speelt ook een grote rol binnen de zorgethiek. Het geven van zorg staat of valt met de intentie zich te verplaatsen in de wensen, waarden etc. van de zorg ontvangende partij. Dit wordt doorgaans als reden gezien waarom voor dingen niet werkelijk kan worden gezorgd. Deze uitsluiting der dingen berust echter voor een groot deel op de voorstelling van artefacten als passief en stom. In de mate namelijk waarin we oog ontwikkelen voor het particularistische, unieke karakter dat dingen hebben of kunnen hebben, ontstaat er ruimte voor affectieve relaties tussen mensen en dingen, en daarmee voor zorg. Een mooi voorbeeld is de zorgrelatie die veel musici met hun instrument onderhouden: hun instrumenten hebben aandacht nodig, ze gaan achteruit wanneer ze worden verwaarloosd, zij behoeven wel af en toe rust, ze hebben nukken en grilligheden waar de eigenaar goed naar moet luisteren, ze weigeren zich ten volle te geven in de handen van vreemde bespelers, en wanneer ze het begeven na jaren van trouwe dienst verdienen ze beter dan bij het grofvuil te worden gedumpt. Wanneer ook andere artefacten een eigen karakter hebben, waarom zouden er dan niet veel meer zorgrelaties tussen mens en ding voorstelbaar zijn?

Wellicht dat dingen, artefacten, *in een beperkte zin* deel kunnen gaan uitmaken van onze morele gemeenschap. Niet omdat ze ons moraliseren, niet omdat ze verantwoordelijkheden hebben, maar omdat ze object van zorg (kunnen) zijn.

Noten

1. Latour, 1994; Harbers en Koenis, 1997.
2. Vgl. De Wilde, 1999.
3. Het utilitarisme is de stroming die stelt dat dat handelingsalternatief moreel geboden is dat leidt tot het grootste geluk voor het grootste getal.

Literatuur

- Achterhuis, H., *De erfenis van de utopie*, Ambo, Amsterdam 1998.
- Harbers, H. en S. Koenis, De wonderbaarlijke terugkeer van de niet-mensen, in: J. Keulartz en M. Korthals (red), *Museum aarde*, Boom, Amsterdam/Meppel 1997.
- Mol, A., *Wat is kiezen?*, Oratie Universiteit Twente, Enschede 1997.
- Latour, B., *Wij zijn nooit modern geweest*, Van Genneep, Amsterdam 1994.
- Latour, B., *Aramis or the love of technology*, Harvard U.P., Cambridge (Mass) 1996.
- Latour, B., *De Berlijnse sleutel en andere lessen van een liefhebber van wetenschap en techniek*, Van Genneep, Amsterdam 1997.
- Wilde, R. de, De paperclip herdacht: Over toekomstverlangens en het karakter van dingen, *K&M, Tijdschrift voor empirische filosofie XXIII* (1999) 1, p. 97-101.