

De baarmoeder als operatiekamer

Feministisch techniekonderzoek zonder *failures of nerve*

Hans Harbers

Bespreking van: Irma van der Ploeg, *Prosthetic bodies: Female embodiment in reproductive technologies*, Proefschrift Universiteit van Maastricht, Universitaire Pers Maastricht 1998. ISBN 9090113266, 136 p.

Is het mannelijk zaad niet sterk genoeg voor bevruchting, dan kan die zwakte worden gecompenseerd door medisch te knutselen met (delen van) het lichaam van de vrouw. Is er iets mis met het ongeboren kind, dan kan dat gediagnostiseerd en soms zelfs chirurgisch gerepareerd worden, wederom door te interveniëren in het vrouwenlichaam. Net nu vrouwen een historisch ongekend niveau van emancipatie en autonomie hebben bereikt en hun levensvervulling niet meer uitsluitend ligt in de (re)productie van man en kind, worden zij, paradoxaal genoeg, met de opkomst van nieuwe technologieën zoals in-vitrofertilisatie, prenatale diagnostiek en foetale chirurgie in toenemende mate onderworpen aan medische behandelingen ten behoeve van anderen. Wat via de sociale en politieke voordeur werd binnengehaald – zelfstandigheid, relatieve vrijheid, recht op zelfbeschikking – lijkt via de medisch-technologische achterdeur weer te verdwijnen. De vrouw, gereduceerd tot een manipuleerbaar lichaam, mag weer eens de problemen van mannen en kinderen opvangen.

Ik formuleer het wellicht wat ongenueerder dan zij, maar het is deze sterk politiek geconnoteerde problematiek waar het proefschrift van Irma van der Ploeg, *Prosthetic bodies: Female embodiment in reproductive technologies*, om draait. Zelfs in de meer empirische hoofdstukken proef je voortdurend die normatieve inzet. Niet door politiek correct ten strijde te trekken tegen de onderdrukking van vrouwen door de macht van de medicijnmannen, of zoiets. Integendeel, Van der Ploeg houdt zich verre van zulke klassiek-sociologische formuleringen in termen van professionele macht en medicalisering. Ze wijst de medisch-technische wereld niet af, maar omarmt deze juist door zorgvuldig de verschuivingen in het medisch discours rond (on)vruchtbaarheid en aangeboren afwijkingen te reconstrueren. Hoe

worden deze problemen – mét de ontwikkeling van nieuwe technologieën – steeds geherdefinieerd, zodanig dat de vrouw als zelfstandig individu met recht op (lichamelijke) zelfbeschikking steeds verder uit het vizier verdwijnt? Juist in deze zakelijke, geserreerde beschrijving van opeenvolgende probleemdefinities waarin de vrouw uiteindelijk niet veel meer is dan medisch relevante 'omgeving', het 'veld' bij uitstek voor medische ingrepen ten bate van anderen, juist hier voel je Van der Ploegs normatieve onrust, ingehouden, maar daardoor, wat mij betreft, des te effectiever.

Over de politiek-normatieve inzet van het empirisch wetenschaps- en technologieonderzoek, of beter: over het vermeende gebrek daaraan, is al heel wat afgediscussieerd. Met buitenstaanders, in de zogenaamde *science wars*, maar vooral ook onderling. Met de professionalisering van het vakgebied, aldus Brian Martin in een oprisping van W&S-idealen uit de jaren zestig en zeventig, is wetenschapskritiek een academische aangelegenheid geworden, losgezongen van sociale bewegingen en grote maatschappelijke vraagstukken zoals oorlog en vrede, onderdrukking, macht en ongelijkheid, patriarchaat, milieu en gezondheid.¹ Ook Langdon Winner treft de door de sociaal-constructivistische techniekonderzoekers geopende black box opvallend leeg aan: geen aandacht voor de maatschappelijke consequenties van technologie, voor machtsverschillen tussen relevante sociale groepen, noch voor maatschappelijke structuren die bepalend zijn voor de constructie van technologische artefacten, en een volledig ontbreken van enige politiek-normatieve leidraad voor de evaluatie van technologieontwikkeling.² Erg veel weerklank hebben deze klachten overigens niet gevonden, althans niet in de *inner circles* van STS. Daarvoor zijn ze ook te zeer gebonden aan concepties van wetenschap en politiek die nu juist door datzelfde wetenschaps- en technologieonderzoek ter discussie waren gesteld.

Dan heeft de kritiek van Scott, Richards en Martin³ op de vermeende neutraliteit van de wetenschapsonderzoeker, zoals besloten zou liggen in de symmetrie-eis, meer invloed gehad. Het aan deze kritiek gewijde themanummer van *Social Studies of Science* doet niet alleen het aloude waardevrijheidsdebat over betrokkenheid en distantie herleven, maar slaat ook geheel nieuwe wegen in met nieuwe ideeën over de aard en de plaats van politiek en normatief handelen.⁴ Deze mix van oud en nieuw vindt men ook terug in feministische commentaren. Soms getuigen deze van een politieke bevlogenheid, vergelijkbaar met de kritiek van Martin en Winner, bij voorbeeld in het werk van Cynthia Cockburn en Hilary Rose. Maar soms wordt juist ook afstand genomen van dit soort neigingen naar politieke correctheid. Zonder overigens het constructivistische wetenschaps- en technologieonderzoek

dan maar voor lief te nemen. Dat zou wel degelijk een blinde vlek hebben voor verdelings- en machtsvraagstukken, met name in relatie tot genderkwesties.⁵ Voor de verdediging van die stelling wordt dan echter geen beroep meer gedaan op het traditionele vocabulaire van onderdrukking, emancipatie en identiteit. Elke vorm van essentialisme wordt hier vermeden, net als in het constructivisme, maar zonder de trek naar 'waardevrij relativisme'⁶ van die laatste over te nemen, daarvoor staat het feministisch (wetenschaps)onderzoek, ook de meest esoterische varianten daarvan, toch net te sterk in verbinding met de alledaagse politieke realiteit. Hier doet zich als het ware een 'normatieve zwaartekracht' gelden die een rem zet op al te grote distantie, op net iets te veel reflexie, of op ironie die geen 'realiteitsbasis' meer heeft en derhalve krachteloos wordt.

Hoewel? Als we Keith Grint en Steve Woolgar in hun kritische beschouwing over constructivistische en feministische analyses van technologie mogen geloven, gaat het hier niet om een aangenaam tegenwicht tegen postmodern luchtflitsen, maar om een 'nerveus' anti-essentialisme. Nerveus omdat het de radicale, relativistische consequenties van haar eigen positie (kennis)politiek niet aandurft en daardoor niet goed loskomt van wat het wil bestrijden. '(...) although anti-essentialist approaches help problematize the idea of a neutral technology, they remain committed to a form of essentialism.'⁷ Grint en Woolgar beschrijven drie wegen waarlangs dat essentialisme toch weer binnensluipt. In de eerste plaats via de metafoor van de in technologie *ingebouwde* waarden en belangen, alsof technieken neutraal zijn zolang die politieke context nog niet is ingeschreven. In de tweede plaats wordt in dit taalgebruik gedaan alsof die waarden en belangen eenduidig en helder zijn, en zelf niet mee veranderen met de ontwikkeling van technologie. Ook het spreken in termen van *effecten* van technologie vertoont sporen van essentialisme. Technologisch determinisme wordt hier slechts vervangen door sociaal en politiek determinisme: niet de technologie zelf maar de in de technologie ingebouwde politiek wordt nu de oorzaak van het effect. 'The political design critique of essentialism substitutes one form of essentialism (that technologies are actually neutral) with another (that technologies are actually political).'⁸ In plaats van anti-essentialisme pleiten Grint en Woolgar derhalve voor radicaal postessentialisme, dat wil zeggen voor een volledige aanvaarding van het tekstuele karakter van technologie. Deze is noch neutraal noch inherent politiek. Wat technologie blijkt te zijn, is afhankelijk van onze discursieve omgang ermee.⁹ Met name in het feminisme durft men deze radicale stap niet te nemen, aldus Grint en Woolgar, bang als men is voor de (kennis)politieke onmondigheid die met dit discursief relativisme gepaard zou gaan.

Deze diagnose van Grint en Woolgar is van belang in verband met het proefschrift van Van der Ploeg, niet alleen omdat zij hun beweringen illustreren aan de hand van feministische analyses van reproductieve technologieën, hetgeen ook Van der Ploegs onderwerp is¹⁰, maar vooral omdat hun *failure of nerve*-verwijt niet opgaat voor dit proefschrift. Door reproductieve technologie te analyseren als discursieve praktijk, toont Van der Ploeg zich een volbloed postessentialist in de betekenis die Grint en Woolgar eraan geven. Bovendien sluit ze de drie genoemde sluiproutes voor essentialisme zorgvuldig af door elke vorm van biologisch, technologisch of sociologisch determinisme buiten de deur te houden. En toch gaat ze niet mee in Grint en Woolgars gemopper op politiek radicalisme. Integendeel, ze kritiseert radicale, postmoderne feministen juist in omgekeerde richting. Van der Ploeg verwijt hen geen *failure of nerve*, maar laat zien dat ze aan het modernisme ontleende begrippen als autonomie, zelfbeschikking, en het vrije subject al te snel op de intellectuele schroothoop gooien. Het betreft hier geen nerveus anti-essentialisme, maar verkeerd begrepen anti-essentialisme, zo zou men Van der Ploegs redenering kunnen samenvatten: in plaats van die begrippen te lokaliseren en te historiseren, worden ze afgedankt, waardoor juist het kind met het badwater wordt weggespoeld. Kortom, Van der Ploeg voldoet aan 's heren wensen, maar is ze uiteindelijk toch te slim af. Hoe flikt ze dat kunstje?

Allereerst door een veelgehoord argument ten gunste van reproductieve technologieën als IVF en foetale chirurgie – Van der Ploegs beide onderzoeksdomeneinen – te weerspreken, namelijk dat vrouwen er toch zelf om vragen: het is hun autonome, vrije keuze. Dat blijkt een veel te simpele voorstelling van zaken, want het suggereert een rechtstreeks verband tussen de wensen en behoeften van vrouwen en de huidige technologische stand van zaken, waarbij die wensen kennelijk eenduidig en stabiel zijn en die technologieën louter worden gezien als neutrale instrumenten ter vervulling ervan. Op die wensen van vrouwen gaat Van der Ploeg verder niet in. Zij richt zich juist op de medische technologie. Daartoe neemt ze eerst afstand van een veelvoorkomende assumptie in dezen, het idee namelijk dat ontwikkelingen daarin gebaseerd zijn op biologische gegevenheden, op de wijze waarop lichamen 'nu eenmaal van nature' functioneren.

Naast het vrije-keuze-argument beschouwt Van der Ploeg dit biologisch determinisme als een van de belangrijkste oorzaken voor het, in haar ogen, gebrek aan maatschappelijke ophef over de toch vergaande consequenties van huidige reproductieve technologieën. Het natuurlijke lichaam, zoals gerepresenteerd in objectieve biomedische kennis, wordt nog steeds gezien als iets wat met politiek niks te maken heeft. Een korte schets van de geschiedenis van medisch-wetenschappelijk

onderzoek naar het reproductieve lichaam geeft een heel ander beeld. Op grond van allerlei, nu in onze ogen, rare ideeën over het wezen van vrouwen en mannen heeft zich een evidente scheefgroei voltrokken: het onderzoek naar en de kennis van voortplantingsproblemen bij mannen staat in geen verhouding tot dat bij vrouwen. Het vrouwenlichaam is, als het om menselijke reproductie gaat, de locus bij uitstek geworden voor medisch-technologische interventies. Met biologische noodzaak heeft dat weinig te maken. Met sociale, economische en culturele tradities, hoe contingent en heterogeen ook, des te meer. Het is deze historische 'verworvenheid', en niet een of andere biologische noodzakelijkheid, die de huidige ontwikkelingen in reproductieve technologieën, waarbij het gezonde vrouwenlichaam zelfs ingezet wordt voor de medische problemen van anderen, iets beter begrijpelijk, maar daardoor wellicht ook minder makkelijk aanvaardbaar maakt.

Het maatschappelijke debat over reproductieve technologie, zo vervolgt Van der Ploeg, wordt, naast vrije keuze en biologisch determinisme, nog door een derde misvatting geleid: het idee dat ook technologie, net als de natuur, apolitiek zou zijn. Het zou immers gaan om een op zichzelf neutraal instrument dat pas normatieve vragen oproept in geval van omstrede toepassingen en effecten. Het is dit onderscheid tussen neutrale technologie en moreel geladen toepassingen, tussen wetenschap en technologie enerzijds en politiek en ethiek anderzijds waar Van der Ploeg in haar proefschrift korte metten mee maakt, daarbij gebruik makend van methoden en concepten ontleend aan het hedendaags wetenschaps- en techniekonderzoek, in het bijzonder de semiotiek van de actor- netwerktheorie. Ontwikkelingen in de medische technologie kunnen niet losgemaakt worden van de praktijken waarin ze functioneren en die ze mede constitueren. 'Medical technology always implies a particular way of *doing* things, a *practice*. Actions, attitudes, words, texts, values, norms, and social relations are considered as integral to the technology as the instruments, chemical substances, and laboratory procedures.' (p. 8) Van der Ploeg lokaliseert morele en politieke problemen *in* de technologie in plaats van *erna*. Technologieontwikkeling is meer dan het leveren van geïnstrumenteerde antwoorden op vooraf vastgestelde problemen. Het doet die problemen en daarbij behorende handelingspraktijken en positionering van de betrokkenen zelf ook veranderen. Stap voor stap beschrijft Van der Ploeg de verschuivingen (translaties en transformaties) in de medische probleemdefinities inzake mannelijke onvruchtbaarheid en aangeboren afwijkingen, zodanig dat deze problemen verplaatst worden van mannen en kinderen naar (het lichaam van) vrouwen. Niet om iemand daarvan de schuld te geven of zo, daarvoor zijn de oorzaken voor deze ontwikkeling veel te heterogeen. Eenduidige machtsverdelingen en heldere aansprakelijk-

heidsrelaties ontbreken hier juist. Het gaat om een kluwen van afhankelijkheidsrelaties, maar met een eenduidig resultaat: vrouwen worden ingezet voor de oplossing van medische problemen bij mannen en kinderen.

Dat Van der Ploeg zich voor die analyse van verschuivende probleemdefinities beperkt tot medisch-wetenschappelijke literatuur heeft goede redenen: zij vormen als het ware de piketpaaltjes waaraan men de veranderingen in dat heterogene netwerk van handelingen, houdingen, woorden, teksten, waarden, normen en sociale relaties kan 'afmeten'. Wetenschappelijke teksten zijn niet de neutrale representanten van een objectieve natuurlijke werkelijkheid (waarbij alleen die natuur telt, niet de tekstuele representatie daarvan), noch slechts verslagen van de medische praktijk (waarbij alleen die praktijk van belang is, niet het woordelijke verslag ervan), noch slechts indicatoren voor een externe sociale context (waarbij het die sociale context is die het doet, niet de wetenschappelijke vertaling daarvan). In zulke filosofisch, antropologisch, respectievelijk sociologisch gekortwiekte opvattingen van wetenschap verdwijnt de wetenschappelijke tekst als retorisch product, als discursieve handeling met performatieve effecten (zoals het zetten van de agenda, het definiëren van het probleem) uit beeld. Van der Ploeg, die juist al haar kaarten op die wetenschappelijke teksten zet, laat zien hoe onterecht dat is. Natuurlijk, aan die werkwijze zijn ook weer nadelen verbonden. Zo af en toe zou je wel eens wat meer willen horen over die medische praktijken (hoe worden die tekstuele translaties daar omgezet in specifieke handelingen en procedures?) of over de beleving van betrokken vrouwen (hoe ervaren zij de rol die ze krijgen toebedeeld; hoe actief of afhoudend zijn ze daarin?). En wat vinden die mannen er eigenlijk allemaal van? Op basis van wetenschappelijke teksten alleen krijg je maar een deel van het heterogene netwerk te zien. Jammer, maar het zij zo.

De eerste stap in de verplaatsing van mannelijke onvruchtbaarheid en aangeboren afwijkingen naar het vrouwenlichaam vindt plaats via de introductie van twee nieuwe typen patiënten: 'het paar' en 'de foetus'. Waar IVF oorspronkelijk werd gebruikt om bevruchtingsproblemen bij vrouwen te ondervangen, fungeert het nu vooral als middel om de zwakte van mannelijk zaad te compenseren. Deze koppeling wordt gemaakt via de omweg van 'het paar' als patiënt: het probleem wordt niet meer gelokaliseerd in het vrouwen- of het mannenlichaam, maar daarbuiten, in de reageerbuis waar eicel en zaadcel samenkomen. Daar wordt het paar behandeld. Onvruchtbaarheid ondergaat dus een verplaatsing in de ruimte, een verplaatsing die weliswaar pas mogelijk wordt gemaakt door ontwikkelingen in de voortplantingstechnologie, maar tegelijkertijd ook conceptueel versoepeld wordt door de intro-

ductie van 'het paar' als patiënt. Eenzelfde mechanisme treft men aan bij aangeboren afwijkingen, zij het dat het nu niet gaat om een probleemverplaatsing in de ruimte, maar in de tijd. Mede dankzij geavanceerde prenatale diagnostische technieken kan het kind voor de geboorte steeds beter zichtbaar gemaakt worden. Het raakt zo visueel ontkoppeld van het moederlichaam. Discursief vertaalt zich dat in het spreken over 'de foetus' als zelfstandige patiënt, alsof het al kind is. Het gebruikelijke spreken over moeder en kind na de geboorte wordt in de tijd verplaatst naar de periode voor de geboorte. Ook hier versterken taal en techniek elkaar, dusdanig dat het feit dat vrouwen de betreffende, steeds invasievere medische handelingen moeten ondergaan aan het oog onttrokken wordt. Dat laatste beschrijft Van der Ploeg treffend als *deletion*.

Waar 'het paar' en 'de foetus' dus fungeren als de conceptuele glijmiddelen voor de verdere ontwikkeling en toepassing van welhaast exclusief aan het vrouwenlichaam gekoppelde voortplantingstechnieken, blijft er toch iets vreemds aan de hand met die termen. Immers, als we spreken over patiënten, dan denken we aan individuen, bij voorbeeld met recht op zelfbeschikking en juridische aanspreekbaarheid. Maar dat zijn paren en foetussen niet. In die zin zijn het hybride constructies, artefacten van specifieke praktijken, hoe functioneel in die context ook. Daarom onderzoekt Van der Ploeg ook de volgende, complementaire stap in het proces van verschuivende probleemdefinities: hoe worden deze hybride patiënten weer verbonden met ons alledaags taalgebruik inzake individuele patiënten? En dan blijkt de vrouw nog verder achter de coulissen te verdwijnen: IVF en prenatale chirurgie worden primair gelegitimeerd en geëvalueerd als behandeling van mannen en kinderen. Vrouwen zijn slechts het domein waar die behandelingen plaatsvinden. Hun lichamen hebben het karakter van een prothese gekregen: een hulpmiddel ter compensatie van gebrekkig functionerende andere lichamen. In geval van prenatale chirurgie wordt zelfs gesproken over de vrouw als 'ideale operatiekamer' en 'baarmoederlijke intensive care unit'. Omgekeerd worden de lichamen van mannen en kinderen steeds verder 'opgerekt', uitgebreid als zij worden met die vrouwelijke protheses.

Kortom, van eenduidige lichaamsgrenzen is hier allang geen sprake meer, terwijl dat toch verondersteld is in begrippen als lichamelijke integriteit, individualiteit en autonomie. Daarom, zo betoogt Van der Ploeg, kunnen deze ontwikkelingen niet afgedaan worden als malligheden van het medisch discours. Ze komen onvermijdelijk op gespannen voet te staan met ethische en juridische procedures inzake medische handelingen, bij voorbeeld het principe van *informed consent*. Dat is gebaseerd op het aloude idee dat het individu beslist. Maar wie

is hier het individu? De vrouw, de man, het paar, het kind, de foetus? En over wiens lichaam beslist zij/hij/het? Als de vrouw instemt met foetale chirurgie, spreekt ze dan voor de foetus en geeft zij, net als de vader, toestemming daarin in te grijpen, of spreekt ze toch voor zichzelf en geeft ze toestemming aan háár lichaam te rommelen? Van der Ploeg constateert reeds een feitelijke verschuiving: in ethische discussie over prenatale chirurgie staat al niet meer de vraag centraal of de ingreep wel mag plaatsvinden zonder instemming van de vrouw, maar *wanneer*, onder welke condities en omstandigheden dat mag. 'On many occasions, moral and legal problem definitions can be seen to conform to medical technical redefinitions of the female body, rather than providing a counterforce.' (p. 97)

In de epiloog van haar proefschrift herneemt Van der Ploeg de politieke en normatieve aspecten en consequenties van de beschreven ontwikkelingen, nu in de context van debatten over feminisme, technologie, modernisme en postmodernisme. In de context van reproductieve technologieën, zo blijkt uit voorgaande analyse, verschijnen vrouwen niet als individuen, maar als *prosthetic devices*, instrumenteel voor andere lichamen die tegelijkertijd juist wel tot individu worden gemaakt: 'het paar' en 'de foetus' fungeren als conceptueel tussenstation voor de zelfrealisatie van de man, respectievelijk het kind. Deze paradox, die, zo stelt Van der Ploeg, eigenlijk geen paradox is maar een regelrechte contradictie, lijkt zich op intellectueel niveau te herhalen in postmoderne feministische analyses. Hier wordt het moderne idee van individualiteit en autonomie juist gedeconstrueerd en terzijde gelegd als een vorm van onderdrukking *in disguise*: onder de vlag van emancipatie worden vrouwen systematisch uitgesloten. In plaats van, als het gaat om reproductietechnieken, de individualiteit van de vrouw in te zetten tegen de gestage toename van medisch-technologische invasies, wordt gezocht naar nieuwe conceptuele middelen om de relatie tussen technologie en lichaam te duiden. *Cyborgs* en *hybrids* zijn daarvan de meest sprekende voorbeelden. Het levert een opmerkelijke coalitie op tussen feministische theorie en medisch-technologische praktijk: de laatste lijkt wel de materiële realisatie van de eerste.

Van der Ploeg plaatst een aantal overtuigende kanttekeningen bij deze intellectuele strategie. '(...) the "discovery" of contingency and the deconstructability of so many modernist categories or dichotomies in itself, is not a good reason to make contingency and dissolution of boundaries (...) into a new value, or theoretical, even political end in itself.' (p. 104) In de eerste plaats impliceert de contingentie van moderne concepten niet dat die concepten in specifieke contexten ook niet feitelijk gerealiseerd worden en dus ook geen praktische uitwerking hebben. Integendeel, contingentie betekent alleen maar dat er

geen universele, ahistorische, a priori onderscheidingen zijn; maar in hun contingentie zijn ze wel degelijk 'real in their consequences', of dat nu in negatieve, uitsluitende of in positieve, bevrijdende zin is. In de tweede plaats impliceert contingentie niet dat die begrippen en onderscheidingen derhalve ook normatief gezien waardeloos zijn. Integendeel, juist omdat ze contingent zijn ('essentially contested') verdienen ze strijd, strijd om de toepassing ervan. Verering van alternatieve concepten als overwinning op het moderne vocabulair toont, in de derde plaats, nogal wat modernistische vooruitgangstrekjes, alsof het zou gaan om objectieve maatschappelijke ontwikkelingen. Een dergelijke modernistisch aandoende postmoderne herschrijving van 'de werkelijkheid' loopt, toegepast op voortplantingstechnologie, het politieke risico de verdwijning van vrouwen als autonome individuen en hun steeds prominentere aanwezigheid als *prosthetic bodies* niet op te merken, of erger nog: te legitimeren. Niet zo erg voor vrouwen die toch al aan de goede kant van de streep stonden, maar een doodzonde voor al die vrouwen die aan een redelijke vorm van zelfbeschikking helemaal niet toekomen.

Hoe zulke politieke gevaren van het postmodernisme te vermijden? Door moderne begrippen en distincties niet categorisch af te wijzen, wel als essentialia en a-priori's, maar niet als politiek wenselijke richtlijnen. Hoe illusoir die wellicht ook zijn, het zijn wel 'world changing fictions'. (p. 106) Modernistische idealen als autonomie, zelfbeschikking en lichamelijke integriteit zijn inderdaad contingent, maar daarom in specifieke situaties, op bepaalde tijden en op sommige plaatsen, bij voorbeeld inzake reproductieve technologie, niet minder nastrevenswaardig, aldus Van der Ploeg. Uiteraard, anti-essentialisten kunnen soms betrappt worden op essentialistische lekken in hun betoog, zoals Grint en Woolgar aantonen. Maar je kunt ook, zoals Van der Ploeg doet, de mogelijke risico's en eventuele valkuilen van het post-essentialisme laten zien. De eerste onderneming is, hoe belangrijk ook, toch vooral een *intellectual chicken game*; in de tweede staat er ook 'werkelijk' iets op het spel, écht wel!

Noten

1. Brian Martin, The critique of science becomes academic, *Science, Technology & Human Values* 18 (1993) 2, p. 247-259.

2. Langdon Winner, Upon opening the black box and finding it empty: Social constructivism and the philosophy of technology, *Science, Technology & Human Values* 18 (1993) 3, p. 326-378. Zie ook de daarop volgende discussies in STHV 1993-4 en 1994-1 met Woolgar, Elam en Winner zelf.

3. Pam Scott, Evelleen Richards en Brian Martin, Captives of controversy: The myth of the neutral social researcher in contemporary scientific controversies, *Science, Technology & Human Values* 15 (1990) 4, p. 474-494.

4. Malcolm Ashmore en Evelleen Richards (red.), *The politics of SSK: Neutrality, commitment and beyond*, Special issue of *Social Studies of Science* 26 (1996) 2. Illustratief is ook de vervolgdiscussie in hetzelfde tijdschrift tussen Radder enerzijds en Wynne en Singleton anderzijds. Waar Radder de constructivisten normatieve koudwatervrees blijft verwijten, wijst Wynne normatieve prescripties weliswaar af, maar houdt tevens een pleidooi voor 'engaged contributions', een vorm van normativiteit die niet past in het traditionele onderscheid tussen descriptie en prescriptie. Zie Hans Radder, *The politics of STS*, *Social Studies of Science* 28 (1998) 2, p. 325-331, gevolgd door reacties van Vicky Singleton en Brian Wynne en een dupliek van Hans Radder, *Idem*, p. 332-348. Vergelijk ook eerdere themanummers van *Kennis & Methode* over feiten en waarden (jaargang XIV, 1990, nr. 1, onder redactie van Pels en De Vries) en over kennis en politiek (jaargang XVI, 1992, nr. 1, onder redactie van Aerts en Hagendijk).

5. Zie Susan Leigh Star, *Power, technologies and the phenomenology of conventions: On being allergic to onions*, in: John Law (red.), *A sociology of monsters: Essays on power, technology and domination*, Routledge, Londen 1991, p. 26-56. Vergelijk ook Sandra Harding, *After the neutrality ideal: Politics and 'strong objectivity'*, *Social Research* 59 (1992), p. 567-587, en *idem*, *Whose science? Whose knowledge? Thinking from women's lives*, Open University Press, Milton Keynes 1991, alsmede Donna Haraway, *Simians, cyborgs and women: The reinvention of nature*, Free Association Press, Londen 1991.

6. Zie Dick Pels, *De 'natuurlijke saamhorigheid' van feiten en waarden*, *Kennis & Methode* XIV (1990) 1, p. 14-43 en *idem*, *The politics of symmetry*, *Social Studies of Science* 26 (1996) 2, p. 277-304.

7. Keith Grint en Steve Woolgar, *On some failures of nerve in constructivist and feminist analyses of technology*, *Science, Technology & Human Values* 20 (1995) 3, p. 291.

8. *Idem*.

9. Die nadruk op tekst en interpretatie is de auteurs overigens op hun beurt op het verwijt van 'interpretatief determinisme' komen te staan. Zie Rosalind Gill, *Power, social transformation and the new determinism: A comment on Grint and Woolgar*, *Science, Technology & Human Values* 21 (1996) 3, p. 347-353. Het antwoord liet uiteraard niet op zich wachten: Steve Woolgar en Keith Grint, *A further decisive refutation of the assumption that political action depends on the 'truth' and a suggestion that we need to go beyond this level of discussion: A reply to Rosalind Gill*, *Idem*, p. 354-357.

10. Overigens bespreken Grint en Woolgar allerlei posities binnen het feminisme inzake reproductieve technologieën die, tot mijn verbazing, in het proefschrift van Van der Ploeg helemaal niet voorkomen. Bij voorbeeld Firestones optimisme inzake het emancipatoire gehalte van deze technologieën.