

**Nummer 99-2**

<http://comcom.kub.nl/e-view/99-2/inhoud.htm>

**SPACE OUT**

Verbeeldingen van virtual reality in recente sciencefiction-films

**Anneke Smelik**

[PDF-versie](#)

[Klik hier voor een versie van dit artikel met bijbehorende links.](#)

**Abstract**

The past twenty years saw the emergence of a subgenre of cyberpunk sciencefiction films in which computer technology plays an important role. These films often feature virtual reality (VR). This article observes striking similarities in the representation of virtual reality in these films, in the mold of a fast ride through a computer animated 'tunnel'. The author examines whether these representations of VR are a continuity or discontinuity with cinematic traditions, for example in the point of view or in the exhilarating ride. The article continues to discuss utopian elements of the VR scenes, their relation to the hippie and drugs culture of the sixties, and the subsequent 'technopaganism' of contemporary cyberpunk era. The last part of the article discusses the dystopian elements of the VR scenes. The virtual ride through the tunnel may result in the desintegration of the body and sometimes also the mind. The desire to transcend the body and become pure mind is critically assessed from a gendered point of view; the desire to get rid of the body may be a suppressed wish to get rid of femininity. However, the matrix - in the double sense of the word - strikes back. The conclusion is that even in cyberculture the 'wetware' of the body will survive.

**Samenvatting**

Er is in de afgelopen twintig jaar - sinds het verschijnen van Tron in 1982 - een subgenre ontstaan van cyberpunkachtige sciencefiction films waarin verwickelingen in relatie tot computertechnologie centraal staan. In deze films wordt vaak gespeeld met virtual reality (VR). Dit artikel signaleert opvallende overeenkomsten in de verbeelding van virtual reality. Meestal gaat het om een razendsnelle tocht door een 'tunnel' die met computeranimatie in beeld is gebracht. De auteur onderzoekt in hoeverre deze representatie van VR een breuk dan wel een voortzetting vormt van de filmische tradities, bijvoorbeeld in de point of view of in de spectaculaire snelle tocht. Vervolgens wordt stilgestaan bij de utopische elementen van dit soort scènes, hun aansluiting bij de hippie- en drugscultuur van de

jaren zestig, en hun voortzetting in het 'technoheidendom' van het huidige cyberpunktijdperk. Het laatste deel van het artikel bespreekt de dystopische elementen van de VR-scènes, waarin het lichaam en soms ook de geest in de virtuele trip het loodje dreigt te leggen. Hier wordt kritisch gekeken naar het verlangen om het lichaam te overstijgen en louter geest te worden. De conclusie luidt dat ook in de cybercultuur de 'wetware' van het lichaam blijft bestaan.

## Inleiding

'Virtual reality' (VR) is een nieuwe technologie die is ontstaan door ontwikkelingen in de computertechnologie. De term 'virtual reality' werd in 1986 door de computerwetenschapper Jaron Lanier bedacht; het is een paradoxale term, want 'virtueel' staat eigenlijk haaks op 'werkelijkheid'. Volgens de van Dale betekent 'virtueel': "1) voorwaardelijk, als mogelijkheid of vermogen aanwezig; in werkelijkheid of werkzaamheid kunnende treden; 2) denkbeeldig, slechts schijnbaar bestaande". 'Werkelijkheid' betekent juist het tegenovergestelde: "1) wezenlijkheid, realiteit, 2) dat wat werkelijk is", terwijl 'realiteit' omschreven wordt als "het werkelijk-zijn van iets". Een 'virtuele werkelijkheid' is dus een contradictio in terminis. Computertechnologie heeft deze paradox mogelijk gemaakt. In virtual reality wordt door de computer een werkelijkheid geschapen, die weliswaar virtueel is en blijft, maar die de gebruiker als het ware kan betreden en waar de gebruiker door terugkoppelingsmechanismen via de computer zelfs invloed op kan hebben. Dit maakt deze 'alsof' werkelijkheid - anders dan de alsof-werkelijkheden van film en literatuur - werkelijker dan fictie, maar virtueeler dan de realiteit.

Het gaat bij VR om een elektronische omgeving van driedimensionale grafische voorstellingen die door de computer zijn gemaakt, en die de gebruiker virtueel binnen kan gaan door het gebruik van input-output middelen zoals datahandschoenen, een datahelm voor op het hoofd, de zogeheten HMD (head-mounted display), of zelfs een heel datapak waarmee de gebruiker op de computer aangesloten is. Oorspronkelijk is de techniek van VR, net als Internet, ontwikkeld voor militaire doeleinden; gevechten kunnen in virtual reality nagebootst worden en bestuurders van gevechtsvliegtuigen, tanks of onderzeeboten zo de gelegenheid bieden om het vijandelijke terrein te verkennen en te oefenen. Al snel werd gezocht naar andere mogelijke toepassingen van VR, in videogames, op het Net, in film. In afgezwakte vorm is deze technologie al te vinden in computerspelen in arcades en speelhallen en in virtuele spelen op het WWW.

VR is een technologie die in de woorden van Michael Heim "de deelnemer ervan overtuigt dat hij of zij zich werkelijk op een andere plaats bevindt, door primaire zintuiglijke input te vervangen door data die ontvangen en geproduceerd worden door een computer" (Heim, 1998: 220-221). VR wordt gekenmerkt door een hoge graad van immersie (onderdompeling), interactiviteit en informatie-intensiteit. Virtual reality wordt vaak vereenzelvigd met 'cyberspace', het modieuze woord dat de sciencefiction schrijver William Gibson in 1984 in zijn roman *Neuromancer* introduceerde. Net als bij VR draait het bij cyberspace ook om een elektronische interactieve omgeving, maar de term verwijst meer specifiek naar de cybernetische dataruimte van de computer.

In dit artikel kijk ik niet naar VR als een technologie, maar bespreek

ik de verbeeldingen van VR zoals die naar voren komen in recente sciencefiction-films. Voor de leesbaarheid vertaal ik 'virtual reality' simpelweg met 'virtuele werkelijkheid', maar gebruik de inmiddels ingeburgerde afkorting 'VR'.

Als een nieuwe technologie, inspireert virtuele werkelijkheid fantasmatische, meestal futuristische, verbeeldingen in literatuur zoals cyberpunk, films binnen het genre van de sciencefiction en digitale media zoals computerspellen op cd-rom en op het Internet. De virtuele ruimten die door de computertechnologie zijn ontstaan, roepen de fantasie op om deze ruimten ook daadwerkelijk binnen te gaan. Die fantasie uit zich aan de ene kant door een utopie waarin de mens bevrijd is van de beperkingen van het lichaam, en aan de andere kant door een dystopie waarin het menselijk lichaam en/of de geest uit elkaar spat. Binnen het kleine corpus van sciencefiction-films die ontwikkelingen in computertechnologie hebben gethematiseerd, vallen opmerkelijke overeenkomsten waar te nemen in de manier waarop virtuele werkelijkheid wordt verbeeld. Van één van de eerste films waarin de personages de mainframe van de computer ingaan, Tron via de manier waarop de personages in virtuele werkelijkheden terechtkomen in films als Freejack, Lawnmower Man, Hackers of Johnny Mnemonic tot de meest recente film over VR, The Matrix -- telkens weer wordt de virtuele werkelijkheid en de tocht daarheen op een opvallend gelijke manier vertoond. De overeenkomsten zijn de volgende: VR wordt in beeld gebracht door computeranimatie; VR wordt verbeeld als cyberspace, dat wil zeggen als de cybernetische ruimte van de computer; VR wordt gevisualiseerd als een claustrofobische tunnel waar het personage met zeer grote snelheid ingezogen wordt; aan het einde van de tunnel komt het personage in een heel andere dimensie terecht waar cyberspace wordt voorgesteld als louter geest of als een kosmische kracht; na de opwindende rit door de tunnel bevindt zich een veel rustiger en opener VR-ruimte waar het personage vrijelijk kan lopen, zweven of vliegen. Echter, in deze virtuele werkelijkheid dreigt het personage als in een val vast te zitten; hij of zij kan erin verdwijnen, uit elkaar vallen, gek worden, en de dood ligt dan ook op de loer. Uiteindelijk wordt het personage ofwel bevrijd en keert terug naar de gewone wereld, ofwel raakt verloren en sterft.

De markante overeenkomsten in de filmische verbeelding van virtuele werkelijkheid springen in het oog. Vooral de tunnelachtige animatie waarin het personage de virtuele werkelijkheid betreedt keert steeds weer terug in sciencefiction-films. Eén van de oudste is wel de psychedelische gang door het universum aan het einde van 2001: A Space Odyssey; van recentere datum is de spectaculaire ruimtereis van Jodie Foster via 'wormholes' in Contact en de relatief korte tunnels waarmee de personages in The Matrix de virtuele wereld ingeslingerd worden.

Wanneer er zo veel tunnels zijn die de virtuele werkelijkheid in sciencefiction-films moeten verbeelden, dan kun je wel over een topos, een filmisch cliché, spreken. Wat mij boeit is de vraag wat de betekenissen en effecten zijn van deze verbeelding van virtuele werkelijkheid. In dit artikel zal ik een aantal aspecten van deze tunnelachtige computersimulaties nader bekijken: ten eerste bekijk ik in hoeverre deze filmscènes onder invloed van de nieuwe informatie- en communicatietechnologie (ICT) een breuk vormen met, dan wel een voortzetting zijn van de cinematografische traditie. Ten tweede plaats ik de hallucinerende VR-scènes en de hype rond digitale media zoals

het World Wide Web, cd-roms en virtuele werkelijkheid in de context van de Californische hippiecultuur van drugs in de jaren zestig (LSD) en van de jaren negentig (XTC). Tenslotte bespreek ik het verlangen dat uit deze sciencefiction-films spreekt om het lichaam te overstijgen en louter geest te worden; hoe hangt dit samen met kwesties van identiteit? Bij het bespreken van de filmscènes ga ik uitsluitend in op de visie van virtuele werkelijkheid die hierin verbeeld wordt; ik ben me ervan bewust dat ik daarmee de scènes soms wat losruk uit de context van de hele film.

## Traditie of breuk?

Om te weten of de beelden waarmee virtuele werkelijkheid vertoond wordt nu een breuk of een voortzetting zijn van de filmische tradities, bespreek ik eerst de filmtechnische kant. De scènes waarin VR verbeeld wordt, vormen een breekpunt in het verhaal; het zijn geen narratieve scènes die het verhaal voortstuw en, maar spectaculaire scènes die het verhaal stopzetten. Het visuele spektakel is belangrijker dan het narratief. Daarmee richten de tunnelscènes zich heel direct op de toeschouwer; ze zijn aan ons gericht, erkennen onze aanwezigheid in de bioscoop en benadrukken onze ervaring als kijker.

Dat gebeurt onder andere door de cameravoering, of beter gezegd de simulatie daarvan. Het opvallende in dit soort scènes is het camerastandpunt: de point of view van het personage valt geheel samen met een ont-lichaamd camerastandpunt. De computerbeelden suggeren dat de camera zich zelfstandig door de tunnel beweegt, zonder terugkoppeling aan het personage, en daarmee lijken ook wij als toeschouwer ons in die tunnel te bevinden. Dit subjectieve point of view, waar de camerablik samenvalt met het oog van het personage, zonder in de gebruikelijke tegenopname het personage te laten zien, is zelden zo letterlijk te zien in het medium film. Wel tref je het subjectieve point of view shot aan in veel computerspelen, zoals de actiespelen Doom en Quake maar ook in de veel rustiger mysteriespelen zoals Myst en Riven In deze spelen is geen sprake van een personage waar de gesimuleerde camerablik zich aan hecht, en met wie de toeschouwer zich identificeert. Wel is in de eerste twee spelen een icoon aanwezig in het beeld dat de positie van de speler aangeeft, een revolver of een ander wapen. Dit wapen is als het ware het camerastandpunt. In de laatste twee spelen is geen icoon aanwezig, maar heeft de speler wel hetzelfde onmiddellijke subjectieve perspectief. Waar digitale media zoals computerspelen en het World Wide Web het fotografisch realisme en de conventie van het scherm hebben overgenomen van traditionele visuele media zoals film (Manovich 1996, 1998), heeft de sciencefiction-film dit ongebruikelijke point of view overgenomen van de computerspelen.

In de VR-scènes in de sciencefiction-films die ik hier bespreek, is sprake van een claustrofobische tocht door een tunnel die ons als kijker het beeld binnenzuigt. In bijvoorbeeld Tron, Freejack en de eerste Lawnmower Man worden de personages op deze manier de virtuele werkelijkheid ingezogen. De tunnel functioneert als de overbrugging tussen de ene en de andere dimensie; dit is een topos dat je ook in sprookjes en mythen aantreft. Anders dan in sprookjes en mythen is de tocht door de tunnel in de sciencefiction-films op zich een hele belevenis en meer dan alleen een doorgang. Dit soort tochten lijkt op de spannende 'ride', de snelle rit met een of ander voertuig die meestal in de vorm van een achtervolging een standaardelement vormt van elke Hollywood actiefilm. Hierin is een

voortzetting met de filmische traditie te vinden. Het grote verschil is dat de camera zich in de VR-scènes niet op een bewegend voertuig bevindt, maar door de computersimulatie zelf lijkt te bewegen.

De door de computer geanimeerde beelden suggereren dat met grote snelheid door een tunnel bewogen wordt, met snelle hoeken zijwaarts of naar boven en beneden, en met grafische voorstellingen die razendsnel langs flitsen. Dit bewerkstelligt het speciale effect van een kinetisch delirium. De computerbeelden brengen een duizelingwekkende kijkervaring teweeg door de chaotische manier waarop beelden voorbij het netvlies flitsen zodat de gewone waarneming in de war gebracht wordt. De scènes brengen een verheving van de kijkervaring teweeg die dicht tegen de roes en de kick aanligt. Het is een soort vrije val waarin we als toeschouwer terecht komen; we verdrinken in een draaikolk; we worden ondergedompeld in een wervelende maalstroom van kinetische beelden. Zelf moet ik bij dit soort scènes vaak even de ogen sluiten om duizeligheid te voorkomen. De toeschouwer heeft geen enkele illusie meer van controle over het beeld, maar wordt onderworpen aan het opwindende gevoel als een gelanceerd projectiel met grote snelheid door een nauwe tunnel te bewegen.

De door de computer gegenereerde verbeelding van virtuele werkelijkheid sluit hiermee aan bij een oude droom van de cinema: de belofte van de totale ervaring. In sommige kringen is het de droom van film geweest om de werkelijkheid zo volledig mogelijk te representeren; dit was bijvoorbeeld het geval voor de filmfilosoof André Bazin (1967), ook al ging het hem om een heel ander effect, namelijk niet de kick als zodanig maar juist de reflectie op de werkelijkheid. De Hollywoodfilmindustrie heeft altijd de totale ervaring nagestreefd waarbij film de werkelijkheid steeds meer evenaart, door de toevoeging van kleur en geluid en de verdergaande verbetering van de technologie (bijvoorbeeld widescreen, technicolor). Er is zelfs gezocht naar manieren om meer zintuigelijke waarnemingen te prikkelen dan alleen de visuele: bijvoorbeeld experimenten met 3D, met 'smellovision' en 'odoramic film'. Zo bezien is de computer geanimeerde virtuele werkelijkheid niet meer dan een 'special effect' om die complete simulatie van de werkelijkheid te bereiken, en daarmee de volledige onderdompeling van de toeschouwer in de kijkervaring te bewerkstelligen. In deze zin van special effect is VR een voortzetting van een cinematografische traditie, zoals volgens Robin Baker (1993) vaak het geval is met de overname van digitale technieken in de cinema.

## Cyberdelia

Uit het voorgaande blijkt dat de tunneltocht te vergelijken is met de stereotiepe Hollywoodscène van de 'exhilarating ride', die in deze sciencefiction-films met speciale effecten van de computertechnologie een opwindende kijkervaring teweegbrengt. Volgens Scott Bukatman (1993) gaat het in dit soort spectaculaire scènes om de 'ultieme trip', waarin de beweging die de extatische kinesis suggereert, een doel op zich wordt. De beweging betreft het overschrijden van grenzen. Volgens hem staat de beweging gelijk aan een ervaring van een utopische vrijheid. Ik zal eerst op de utopische elementen ingaan van deze scènes, voordat ik in het laatste deel van dit artikel uitgebreid stilsta bij de dystopische elementen ervan.

De tunnelrit de virtuele werkelijkheid in, is in feite een hallucinerende

trip. Dit zie je bijvoorbeeld ook in twee andere verbeeldingen van virtuele werkelijkheid, in *Hackers* en *Johnny Mnemonic*. In beide gevallen gaat het om een filmische verbeelding van het Internet, waar de surfers het Internet als het ware ingaan. Het Net wordt verbeeld als een grafisch vormgegeven stad. De verbeelding van het Internet is utopisch te noemen; hier geen wachttijden, het Net slijbt niet dicht en er verschijnt geen 'time out' op het scherm, in deze stad geen files, in dit netwerk geen knopen, dit systeem gaat nooit 'down'. Hier is het Net glad, snel, en vloeiend. Een echte snelweg waarop het goed surfen is. De virtuele wereld van het Net ligt volledig open voor het oprapen met de datahandschoen. In *Hackers* is daarbij sprake van een grensoverschrijdende solidariteit van wereldwijde connecties, een variatie op het socialistische ideaal 'hackers aller landen verenigt u', die ouderwets utopisch aandoet. In beide scènes valt een soort transcendente aanwezigheid te bespeuren: in *Hackers* doemen in de flitsende grafische voorstelling van het Net even de letters g. o. d. op; in het geval van *Johnny Mnemonic* verschijnt regelmatig het gezicht van een mysterieuze vrouw in de virtuele wereld van het Net.

De visuele nadruk op het hallucinerende effect van virtuele werkelijkheid in de VR-scènes is een aspect dat mij van groot belang lijkt. In zekere zin wordt virtuele werkelijkheid in de sciencefiction-films als een hallucinatie in beeld gebracht. De nestor van de cyberpunk, William Gibson, omschreef in *Neuromancer* cyberspace als 'consensual hallucination', een hallucinatie met wederzijds goedvinden. VR lijkt in cyberpunk literatuur en in sciencefiction-films als een soort bewustzijnsverruimend middel gezien te worden; we zouden kunnen spreken van 'cyberdelia'. Volgens Lieven de Cauter (1995) valt in de huidige postmoderne tijd een culturele honger naar exces en extase waar te nemen. In het verlangen naar een grensoverschrijdende ervaring staat de filmische verbeelding van virtuele werkelijkheid dan ook niet alleen; dit verlangen is terug te vinden in andere uitingen van populaire cultuur zoals techno, acid, house, de raves en het sterk toenemende gebruik van drugs als XTC. De Cauter noemt dit het 'recreatieve escapisme'. Dit escapisme kenmerkt zich door een verlangen naar de transformatie van de tijd/ruimte-ervaring.

Het op zijn kop zetten van tijd en ruimte is nu één van de belangrijkste aspecten van de VR-filmscènes. Deze scènes zijn puur fantasie; het zijn immers beelden die door de computer zijn gemaakt en die een ervaring verbeelden die in de werkelijkheid (nog?) onmogelijk is. Kenmerkend voor een fantasie is dat er geen grenzen noch belemmeringen zijn. In de filmscènes zien we dan ook hoe de personages in virtuele werkelijkheid tijdelijk bevrijd zijn van het lichaam en vrijelijk tijd en ruimte kunnen doorkruisen. Uit de manier waarop de beelden zijn vormgegeven, spreekt een verlangen om lichamelijke grenzen te verleggen, sterker nog, het verlangen om het lichaam los te kunnen laten. Het is de euforie van louter geest worden. Wat ook opvalt is dat deze 'trips' zo clean zijn: vrij van het lichaam valt, zweeft of vliegt het personage virtueel door de ruimte. Hier geen carnaliteit, geen wetware van het lichaam. Dat is nog eens heel wat anders dan de abjectie van het 'gewone' drugsgebruik, zoals in een film als *Trainspotting* naar voren komt waarin juist overmatig gepiest, gezweeten, gepoept en gekotst wordt.

Het verband tussen VR en drugs is vaker gelegd. Timothy Leary, de goeroe van de hippiecultuur in Californië, zag de PC als de veilige LSD van de jaren negentig; cyberdelia in plaats van psychodelia. Sherry

Turkle heeft erop gewezen dat in het gangbare taalgebruik, iemand achter de computer als gebruiker ('user') wordt benoemd, en niet als speler of toeschouwer. Ook zij trekt de lijn door naar drugsgebruik, zoals in het verslavende effect van de PC. In sciencefiction-films is VR wel vaker als alternatief voor chemische drugs neergezet, zoals de 'plug in drug' in de televisieserie Wild Palms of de zogeheten SQUID's in de film Strange Days, een vermenging tussen lichaam en (nieuwe) media waarvan de video in Videodrome in zekere zin de voorloper was.

## Technoheidendom

In tijdschriften over nieuwe media zoals Wired en Mondo 2000 wordt nogal een hype gecreëerd over cyberspace en virtual reality, waarin wazige utopieën over de invloed van ICT in de samenleving gedelibereerd worden. Dit soort literatuur laat zien hoezeer de cybercultuur die met name aan de westkust van Amerika ontstaan is, zijn wortels heeft in de jaren zestig. De ontwikkeling van computertechnologie in Silicon Valley continueert voor een groot deel de Californische hippiecultuur. De hedendaagse hippie wordt ook wel 'zippie' genoemd, de 'zen-inspired pagan professional'. Brenda Laurel (1997), Jaron Lanier en John Barlow (zie interviews in Zaleski 1997), de grondleggers van de cybercultuur, komen uit Californië en geven in hun interviews en teksten ook duidelijk hun jaren zestig ideologie weer. Er is sprake van een New Age filosofie, die in de context van de cybercultuur en de ontwikkelingen op het gebied van ICT ook wel 'New Edge' wordt genoemd, waarbij 'edge' verwijst naar de grenzen die met de nieuwe technologische ontwikkelingen overschreden zouden worden (Mondo, 1992). Ik gebruik hiervoor de term 'het nieuwe tijdsdenken'.

De combinatie van het nieuwe tijdsdenken met nieuwe ontwikkelingen op het gebied van ICT creëert een aantal ideeën, die vaak een mythische status aannemen. Zo is een hardnekkig terugkerend idee dat cyberspace een revolutionair bewustzijn zou zijn, dat het dagelijkse bewustzijn openbreekt. John Barlow stelt dat de elektronische media een collectieve organisme van de geest openbaren. Hij ziet het als een soort bovenmenselijk organisme dat wil leven en groeien. Barlow heeft het in dit verband over een wereld waarin mensen met elkaar communiceren via een 'über-brain'. Elektronische media creëren een geïnformeerde ruimte tussen geesten ('minds') waarin louter energie wordt uitgewisseld. Het is een ruimte zonder belemmeringen, waar de lichamelijke dimensie geen beperkingen stelt (zie interview met JB in Zaleski, 1997). Ook anderen vatten het Internet op als iets biologisch en organisch, met fundamenteel dezelfde structuur als onze hersenen. Het World Wide Web wordt in deze visie gezien als een organisme, waarbij de software de hersenen zijn. Het WWW is een 'global brain' dat alles en iedereen met elkaar verbindt. In dit verband komt ook weer het idee op de proppen dat mensen in de nabije toekomst direct kunnen inpluggen op de computer.

Er zijn nogal wat wetenschappers binnen de ICT die geloven dat kunstmatige intelligentie een evolutionaire groei zal doormaken naar een zelfstandig en organisch bewustzijn. Dit wordt 'emergent Artificial Intelligence' genoemd. De mogelijkheid dat kunstmatige systemen zelf intelligent zullen worden, is deels gebaseerd op de zogeheten Gaia-hypothese van James Lovelock, die inhoudt dat de aarde een zelfregulerend systeem is (Dery 1996: 53). Deels is het

idee gebaseerd op een natuurwetenschappelijke opvatting dat bewustzijn op een gegeven moment vanzelf verrijst wanneer een organisme complex genoeg is; dat wil zeggen dat één individueel neuron in de menselijke hersenen niet bewust is, maar biljoenen van neuronen in een complexe samenhang gezamenlijk bewustzijn kunnen doen ontstaan. Op den duur zullen computers zo complex worden dat ze innerlijk leven zullen simuleren. Soms wordt dit idee gekoppeld aan Internet; een oncontroleerbare groei zou dan leiden tot een globale, kunstmatige intelligentie.

Er zijn nogal wat digerati die geloven of hopen dat ze hun bewustzijn van hun hersenen naar de computer kunnen overbrengen of opladen, van organische materie naar silicon, en omgekeerd. Onder hen bevinden zich niet de minsten: bijvoorbeeld Marvin Minsky (1988) die werkzaam is bij het prestigieuze MIT (Massachusetts Institute of Technology). Eén van de uitvinders van de computertechnologie, Hans Moravec (1988), denkt ook dat de overdracht van wetware op hardware in de toekomst mogelijk is. Men heeft nog geen idee welke vorm dit zal aannemen: een robot, of een door computer voortgebrachte kunstmatige werkelijkheid, of zelfs 'wet' computers die onze geest kunnen opladen. Waar het om gaat is dat de utopie van een posthumaan universum in deze kringen vrij algemeen geaccepteerd is. Men gelooft in toekomstige robotische levensvormen die in staat zijn tot onafhankelijke reflectie en voorplanting en zullen uitgroeien tot wezens die minstens even complex zijn als wij. Het komt eraan of is zelfs reeds daar: 'The Age of Artificial Evolution has begun'.

In het nieuwe tijdsdenken is de theologie van Teilhard de Chardin immens populair. Deze jezuïet ontvouwde in de eerste helft van deze eeuw ideeën over de ontwikkeling van het universum. Hij geloofde in een soort evolutionaire sprong waarbij de mensheid uit zal komen bij een universeel bewustzijn; het punt Omega. De evolutionaire ontwikkeling van het bewustzijn van de mens staat ook centraal in oosterse religies, met name in het boeddhisme. Dit soort ideeën wordt grif, en vaak maar half begrepen, overgenomen door nieuwe tijds-adepten. Een wat merkwaardig voorbeeld is Mark Pesce, die de VRML-taal ontwikkelde (Virtual Reality Modeling Language), een protocol om het Web 3-D visueel te maken. Ook produceerde hij een relatief goedkope HMD-set voor VR-navigatie op het Net. Naast zijn verdiensten binnen de ICT, omschrijft hij zichzelf als een praktizerende heks en homo. Zijn visie komt er op neer dat het WWW vergeleken kan worden met de chakra van het derde oog. Hij gelooft dat de laatste chakra, de kroon van het hoofd, zich mondiaal zal openen (in 2012 als ik het goed heb), zodat de cosmische energie kan binnenstromen. Op onnavolgbare wijze wordt dit dan nog verbonden met buitenaards leven, met de Pathfinder op Mars, en nog vele andere zaken (interview met MP in Zaleski, 1997). In Amerika wordt dit wel het 'technopaganism' genoemd, het 'technoheidendom'. Het valt op dat in het nieuwe tijdsdenken alles wat maar los en vast zit met elkaar verbonden wordt, zonder enige consistentie of kritische zin. Alternatieve werkelijkheden buitelen over elkaar heen: dromen, psychedelia, virtualiteit, mediatatie, of wat dan ook; het wordt allemaal op een grote hoop gegooid en gemengd in de postmoderne heksenketel. Een extreem voorbeeld van dit ratjemetoe aan nieuwe tijdsdenkbeelden blijkt uit de titel van een boek van Terence McKenna: 'Het archaische reveil: speculaties over psychedelische paddestoelen, de amazone, virtuele werkelijkheid, ufo's, evolutie, sjamanisme, de wedergeboorte van de godin en het einde van de



geschiedenis' (1992). En dat alles met hoofdletters...

Soms lijkt het moeilijk om dit soort denkbeelden serieus te nemen, maar het feit dat ook wetenschappers als Moravec, Minsky en Zaleski een groot aantal van de denkbeelden ondersteunen, maakt een kritische bespreking nodig. Net als Mark Dery (1996) vind ik de New Age/New Edge 'filosofie' binnen de cybercultuur bij vlagen volkomen onzinnig, maar ook gevaarlijk utopisch. Zelden wordt er stilgestaan bij de problemen die ICT oproept, bijvoorbeeld bij de sociale verhoudingen in de wereld die door ICT op scherp gesteld worden, zoals blijkt uit de groeiende kloof tussen informatie-armen en de informatie-rijken (Castells, 1996-1998). Gemakzuchtige utopieën ontkennen de materialiteit van het leven. De virtuele wereld van licht en lichaamloosheid staat wel in schril contrast met de grauwe werkelijkheid van economische en sociale ongelijkheid en ecologische verloederding in de aardse wereld. Er schuilt dan ook een enorme ontkenning van het lijden en van de dood in dit soort fantasieën.

## Millenair mysticisme

Toch zijn het juist dit soort utopieën die in sciencefiction bedacht en verder ontwikkeld worden, maar dan vaak in hun dystopische dimensie. De cyberpunk romans van Gibson en anderen zoals Bruce Sterling zijn uitermate somber. Ook in sciencefiction-films wordt eerder de nadruk gelegd op alles dat mis kan gaan, en op de mogelijke onderdrukking van de mens en de menselijkheid dan op een potentiële bevrijding. In de Terminatorfilms bijvoorbeeld nemen 'de machines' het heft in handen en komen in opstand tegen de mensheid, en in The Matrix wanen virtuele mens/machines zichzelf superieur aan mensen en hebben zij de mensheid gereduceerd tot een gevangenschap in virtualiteit.

Een belangrijk aspect binnen dit 'millenair mysticisme', zoals Mark Dery het noemt, is de plaats van het lichaam, en daarmee samenhangend met die van identiteit. Om nader op het aspect van lichamelijke in te gaan, wil ik de sciencefiction-films die ik hier bespreek binnen het kader van de postmodernisme plaatsen. In navolging van Brian McHale (1992) die betoogd heeft dat cyberpunk romans bij uitstek een postmoderne stijl vertegenwoordigen, zou ik recente sciencefiction-films als postmodern willen betitelen. De films zijn in eerste instantie postmodern in hun vormgeving, zoals de nostalgische noir elementen die in sciencefiction-film als eerste gebruikt zijn in Blade Runner en voortgezet zijn in meer cyberpunkachtige films als Johnny Mnemonic en The Matrix: de locatie van de stad, de voorkeur voor donkerte en het spel met schaduwen, de verloederding van de urbane omgeving, de opvallende armoede en low tech van degenen die de machthebbers bestrijden tegenover de koele high tech van de machthebbers, de haast onaantastbare hegemonie van de bedrijven. Michael Benedikt (1991) heeft gewezen op de wanhopige, dystopische visie van de nabije toekomst in de romans van William Gibson; een visie die ook terug te vinden is in de sciencefiction-films, ook al wordt daar meestal toch toegegeven aan de druk van de Hollywoodtraditie om tot een happy end te komen.

Het postmodernisme drukt zich echter vooral uit in de thematiek, zoals de vermenging van mens en machine en de daaruit voortvloeiende preoccupatie met het lichaam en identiteit (Dellamora 1995, Kuhn 1990, Quimby 1994, Sobchack 1997). De mens/machine

neemt in het computertijdperk de vorm aan van de cyborg, een cybernetisch organisme. De meer klassieke hardware cyborg combineert een organisch menselijk lichaam dat al bestond of genetisch geconstrueerd is met technologie in de vorm van implantaties of prothesen; zo ontstaan figuren als de Terminator en RoboCop. De software cyborg plukt een computerprogramma in, zoals Johnny Mnemonic die data geladen krijgt in zijn hoofd. De software cyborg kent zelfs helemaal geen vaste fysieke vorm zoals het model T1000 van vloeibaar kwik in Terminator II.

De figuur van de cyborg is door de wetenschapsfilosoof Donna Haraway geïntroduceerd als een nieuw beeld voor de gefragmenteerde, hybride, heterogene, identiteit van de postmoderne mens (Haraway 1985, zie ook Gray et al 1995). In een eerder artikel heb ik onderzocht in hoeverre filmische cyborgs inderdaad figureren als hybride, postmoderne subjecten (Smelik 1997). Hoewel er in sciencefiction-films vaak wordt teruggegrepen op traditionele beelden van mannelijkheid en vrouwelijkheid, die daarmee eerder een klassieke identiteit bevestigen, wordt tegelijkertijd de menselijke identiteit ter discussie gesteld. De replica's uit Blade Runner zijn een vroeg voorbeeld van simulaties die echter lijker dan mensen, wat in het filmverhaal aan de ene kant de vraag oproept in hoeverre cyborgs moreel superieur zijn aan mensen, en aan de andere kant of mensen wel echt mens zijn of eigenlijk geen cyborg zijn zonder het te weten. Deze thematiek komt veel naar voren in sciencefiction-films. In The Matrix en in eXistenZ wordt dit nog verder doorgevoerd. Iedereen is in wezen al cyborg geworden, omdat de computer of het computerprogramma kan doordringen in het lichaam; en in de film van Cronenberg gebeurt dat op de hem bekende abjecte wijze. Software wordt rechtstreeks aangesloten op wetware en de grens tussen mens en machine vervaagt, alsook tussen realiteit en virtualiteit. In de theorie wordt verschillend op deze ontwikkelingen gereageerd. Bukatman (1993) heeft het in dit verband over een 'terminale identiteit', waarmee hij doelt op het einde van de traditionele identiteit zoals we die kennen en het ontstaan van virtuele identiteiten. Sherry Turkle (1995) is veel optimistischer en ziet het Internet juist als een virtuele werkelijkheid die een meervoudige en flexibele identiteit mogelijk maakt.

Het postmodernisme wordt vaak gezien als de teloorgang van affect en emotie. Door cultuurcritici als Jean Baudrillard (1983, 1988) en Fredric Jameson (1984) is de postmoderne cultuur beschreven als een cultuur met een gebrek aan diepte, als een cultuur waarin de oppervlakte dominant is. Hoewel ik me sowieso afvraag of de aandacht voor de oppervlaktestructuur per definitie een gebrek aan diepgang inhoudt, zien we in de verbeeldingen van virtuele werkelijkheid in sciencefiction-films bovendien eerder het tegenovergestelde. In deze beelden gaan we letterlijk de diepte in; ik kom daar nog op terug. De ultieme trip is, zoals elke trip, een trip weg van de werkelijkheid. Behalve clean, is virtuele werkelijkheid ook nog eens een ontsnapping uit de banale werkelijkheid van alledag.

In de VR-scènes gaat het echter niet alleen om een trip weg van de werkelijkheid, maar ook om een trip weg van het lichaam. Het lichaam wordt via de tunnel met grote snelheid verplaatst om aan de werkelijkheid te kunnen ontsnappen en naar de virtuele ruimte te kunnen gaan. Soms blijft het eigenlijke lichaam elders, zoals in The Matrix en in eXistenZ waarin de personages hun lichaam in de 'werkelijkheid' achter laten, terwijl ze virtueel elders actie

ondernemen. Het virtuele en werkelijke lichaam staan nog wel met elkaar in verbinding, want als het virtuele lichaam op afstand ten onder gaat, sterft ook het werkelijke lichaam. Ook in de VR-scènes in de andere sciencefiction-films is het meestal een virtueel lichaam of zelfs alleen maar de geest die de reis maakt, terwijl het werkelijke lichaam elders verblijft. Hoe dan ook is er in al deze sciencefiction-films sprake van een ontstijging van het lichaam. Mark Dery (1996) heeft dit de ontsnappingsnelheid genoemd ('escape velocity'), dat is het onttrekken van een lichaam aan de zwaartekracht van de aarde. In dit verband heeft hij het dan ook over de theologie van de schietstoel. In het millennair mysticisme zoals dat naar voren komt in zowel theoretische teksten als recente sciencefiction-films, is de lichaamloosheid van de mens één van de belangrijkste kenmerken. De mens wordt in het computertijdperk onstoffelijk, en volgens de sciencefiction is virtuele werkelijkheid één van de manieren om die begeerde staat van lichaamloosheid te verwezenlijken. Overigens wijst Dery erop dat niet alleen het lichaam onstoffelijkt wordt, maar ook de arbeid en de handelswaar. Mij gaat het hier vooral om het lichaam, omdat dat in sciencefiction centraal staat.

## Lichaamswalg

Het verlangen om het lichaam te overstijgen klinkt steeds weer door in de utopieën die ICT omgeven en begrippen als cyberspace en virtual reality inhoud geven. Vanwaar het verlangen om van het lichaam bevrijd te zijn? Waarom is lichaamloosheid zo'n begeerde staat van zijn? En, wat is de prijs om het lichaam op te geven, ervan uitgaande dat er altijd een prijs te betalen valt voor de verwezenlijking van een diepgewortelde wens; om met Shakespeare te spreken, de 'pound of flesh' moet overhandigd worden. Om een antwoord op deze vragen op het spoor te komen, wil ik de dystopische aspecten van virtuele werkelijkheid in de sciencefiction-films nader bekijken.

Een befaamde VR-scène komt voor in *Lawnmower Man I*, waarin de plaatselijke dorpsgek Jobe zijn blonde liefje meeneemt op een trip de virtuele werkelijkheid in: 'this will be the best ride of your life', zo verzekert hij haar. In de scène worden Jobe en zijn vriendin in een laboratorium elk vastgebonden in een ronddraaiend rad, waarmee zij zijn aangesloten op de computer. In computeranimatie zien wij hun virtuele verschijning zweven. De virtuele werkelijkheid is met mooie kleuren weergegeven en vertoont regelmatig de bekende tunnelachtige draaikolken. Hun virtuele lichamen versmelten met elkaar tot een libelle die wegvliegt. Als ze zich van elkaar scheiden, lijkt het meisje vast komen te zitten. Ze wordt angstig en roept Jobe om hulp. Hij zegt dat zij vastzit in de materie van haar eigen geest; 'this is the matter of your mind'. Zij raakt steeds angstiger, waarop hij opeens verandert in een monster met uitstulpingen die aan het uiteinde zuigende gaten hebben waarmee hij haar aanvalt. Zij gilt en er wordt teruggesneden naar het laboratorium waar we het meisje bewusteloos in het rad zien hangen. Zij is definitief gek geworden en speelt in de rest van de film geen rol meer. Jobe wordt in de film steeds kwaadaardiger en denkt dat hij met behulp van VR god zelve is. Aan het eind van de film verdwijnt hij via de telefoon voorgoed in de virtualiteit.

In de hier beschreven scène zien we de keerzijde van het verlangen om het lichaam te overstijgen. De fantasie van de heteroseksuele versmelting, het freudiaanse vliegen en de libelle laat ik maar voor

rekening van de filmmaker. Interessanter is de almachtsfantasie van de zelf-schepping van Jobe die spreekt uit deze scène (en uit de film als geheel), en de daarmee gepaard gaande macht om de ander te vernietigen. Je zou de scène als een verkrachting kunnen zien: de vrouw krijg niet alleen de trip, maar ook de 'fuck' van haar leven, waar ze letterlijk in blijft. Dit voorbeeld laat zien dat nieuwe technologie of nieuwe media niet per definitie nieuwe verhalen opleveren; integendeel, vaak wordt in eerste instantie op bekende verhaalpatronen teruggegrepen, zoals hier het stereotype van de vrouw als slachtoffer. Wat opvalt is dat zij in de virtuele werkelijkheid letterlijk in haar eigen geest komt vast te zitten, en dat zij terug in de werkelijkheid gek is geworden. In het Engels is de connotatie duidelijker: 'she lost her mind in cyberspace'. Zij betaalt de prijs voor het verlangen van haar vriend om het lichaam te willen overstijgen.

De fantasie van de ultieme trip in de VR-scènes lijkt gevangen te zitten in de westerse dualiteit van geest/lichaam. In de westerse cultuur wordt traditioneel niet alleen de geest veel hoger gewaardeerd dan het lichaam, maar bovendien is de tegenstelling geest/lichaam maar al te vaak gekoppeld aan mannelijkheid en vrouwelijkheid. Binnen de oppositie geest/lichaam is het lichaam vrouwelijk geconnoteerd. Het verlangen naar de bevrijding van het lichaam die in de huidige cybercultuur weer opnieuw vorm krijgt, grijpt terug op een christelijke traditie van lichaamswalg. Het is vooral in de horrorfilm dat de lichaamswalg zijn apotheose vindt, meer dan in de sciencefiction-film waarin het verlangen overheerst om met behulp van technologie het lichaam te overstijgen of om een soort Übermensch te worden. Barbara Creed (1993) heeft betoogd dat het genre van de horrorfilm vaak in het teken staat van de westerse angst voor en walging van het vrouwelijk lichaam. Dit is goed te zien in de vierde Alienfilm, waarin de angst vorm krijgt in het gevoel van de mannelijke personages buitengesloten te zijn van de erotische verbondenheid tussen de cyborgs Ripley en Call (gespeeld door Sigourney Weaver en Wynona Ryder), en de walging vorm krijgt in de abjecte, slijmachtige, zichzelf reproducerende, gruwelijke Alien, die de monsterlijke, reproductieve, vrouwelijke krachten voorstelt.

In verschillende teksten over cyberspace kwam ik negatieve verwijzingen naar het lichaam tegen: het lichaam wordt gezien als een vleselijke hel waaruit men door de computer of door virtuele werkelijkheid bevrijd zou worden. Zo heeft Gibson het in zijn roman *Neuromancer* over de 'lichaamloze uitgelatenheid van cyberspace' waaruit het personage Case terugvalt in 'de gevangenis van zijn eigen vlees' (p. 6). Heim schrijft: 'Ergens in de ruimte van de computer, verlaat de cybernaut de gevangenis van het lichaam en komt terecht in een wereld van digitale sensatie' (1991: 64). En John Barlow gelooft dat 'het Net ons op een of andere manier zal bevrijden van de tirannie van het lichaam' en 'dat we door digitaal te worden los kunnen breken uit de gevangenis van het vlees' (in Zaleski, 1997: 35). Behalve dat ik deze afkeer van het lichaam in het geheel niet deel - per slot van rekening is het lichaam ook een bron van genot en niet alleen van pijn en lijden - vind ik de negatieve opvatting van het lichaam problematisch gezien de vrouwelijke connotatie ervan. Vele cultuurcritici (Balsamo 1996, Dery 1996, Penley 1991, Sobchack 1997, Springer 1996 en Stone 1996) zien in de vlucht weg van het lichaam dan ook een vlucht weg van het vrouwelijke.

## De matrix

Nu doet zich in de VR-scènes in de sciencefiction-films iets wonderlijks voor, waarin men misschien een soort 'return of the repressed' kan zien. Dat wil zeggen, dat men datgene waarvan men weg wil gaan, het lichaam, het vrouwelijke, juist weer ontmoet, zij het op onverwachte wijze. Zoals ik al eerder opmerkte, openbaart het verlangen om het lichaam te ontstijgen, zich in deze films als een rit de diepte in. Het is een reis naar binnen. Wanneer het personage zich via de tunnel naar de virtuele werkelijkheid begeeft, dan gaat het om een inwendige ervaring; de tocht gaat ergens in: de mainframe van de computer in, het Net in, de psyche in, de ruimte in. Opvallend is dat in Freejack en in Virtuosity de VR-reis begint in een close-up van respectievelijk een oog en een mond: de tocht gaat hier letterlijk het lichaam in om te eindigen in de virtuele werkelijkheid.

Deze scènes visualiseren met behulp van computeranimatie een mentale beleving van een virtuele werkelijkheid. De euforie van louter geest, die ik eerder noemde, is in zekere zin wat de Cauter de technoversie noemt van het pantheïstische verlangen naar zelfverlies. Door de menselijke fusie met de elektronische technologie, gaat het bewustzijn op in de matrix van cyberspace. De nieuwe betekenis van matrix als model en systeem van de computer is nog niet eens tot het woordenboek doorgedrongen. Het Latijnse 'matrix' betekent letterlijk 'moederbodem', en is nauw verwant aan 'mater'; moeder. In oud-Engels is één van de betekenissen van matrix, 'baarmoeder'. De matrix zou je als een universele baarmoeder, de oermoeder, kunnen zien. De fantasie van lichaamloosheid, het verlangen om de identiteit te doen verdwijnen in de virtuele werkelijkheid, kan geduid worden als het verlangen om te versmelten met de matrix, om de scheiding tussen subject/object op te heffen door terug te keren naar de baarmoeder. De tocht door de tunnel, van oudsher een beeld voor het geboortekanaal, duidt daar ook op. Alleen gaat het in de sciencefiction niet om een tocht van binnen naar buiten, maar van buiten naar binnen.

Dit verlangen naar zelfverlies door op te gaan in de oermoeder is evenwel een fundamenteel ambivalent verlangen. De oermoeder geeft niet alleen leven, maar neemt het ook. Het is dan ook een fantasie die even claustrofobisch als extatisch is, even lustvol als bedreigend. Naast de euforie en de utopie van de bevrijding van het lichaam, zien we tevens de angst en de dreiging van een teloorgang van het lichaam en daarmee de persoonlijkheid en de identiteit. In de VR-scènes in Ghost in the Machine, Tekwar II, Mindstorm en Virtuosity brengt de 'ultieme trip' de dreiging met zich mee van verwonding, fragmentatie of zelfs dood. Hier nadert de visualisering van de tunnel aan getuigenissen van bijna-dood ervaringen: het sterven als een gang door een donkere tunnel waar aan het einde licht schijnt; een scène die het meest letterlijk in Brainstorm te zien is wanneer Michael Anthony Brace bijna doodgaat.

Wanneer we in termen van drugs blijven spreken dan kun je zeggen dat het lichaam de overdosis niet aan kan en bezwijkt. De Cauter ziet de kick als een gesocialiseerde vorm van suicidaal gedrag. Wat we in deze scènes zien is het verlangen grenzen te verleggen. Virtuele werkelijkheid roept een grenservaring op waarbij de ramen en deuren van de waarneming wijd opengezet worden. Het is een passie voor gevaar, de wellust van de duizeling, de dronkenschap van plezier gemengd met angst. Het rakelings langs de dood passeren leidt tot een verhoogd levensgevoel. De naakte sensatie kan een bevrijding zijn, maar in deze films wordt ook duidelijk gemaakt dat de

bedreiging reëel is en dat het subject er letterlijk in kan blijven, door gek te worden, doordat de persoonlijkheid gewist wordt, of door te sterven.

In virtuele werkelijkheid vervaagt naast de grens tussen mens en computer, ook de grens tussen werkelijkheid en virtualiteit. Dit roept niet langer alleen maar vragen op over identiteit, maar ook over tijd, ruimte en werkelijkheid. In veel sciencefiction-films is er sprake van een of andere vorm van ruimte- en tijdreizen. In *Contact* staat een fliets van een seconde op aarde gelijk aan achttien uur intense ervaring in de kosmos. In Kubrick's *2001*, staat dat reizen door de kosmos gelijk aan een terugwaarts reizen door de tijd: aan een gelijktijdige geboorte en dood. In de film *Fortress* vinden we ook dit tijdreizen terug. Het personage John wordt in een vergelijkbaar draaiend rad als in de *Lawnmower Man* vastgebonden en gekoppeld aan de computer. In deze scène wordt zijn geheugen gewist. Net als in *Johnny Mnemonic* wordt er een direct verband gelegd tussen het (superieure) geheugen van de computer en het menselijk geheugen. Waar Johnny zijn vroege jeugdherinneringen moet opgeven en daarmee zijn overleden moeder vergeet, om plaats te maken voor computergegevens in zijn hersenen, daar ondergaat John een reis door zijn herinneringen, waarbij langzamerhand zijn persoonlijkheid kapot gemaakt wordt. Maar waar Johnny net op tijd gered wordt en zijn geheugen en zijn moeder hervindt, eindigt John in *Fortress* daarentegen als een oud mannetje in de vorm van een foetus op sterk water in een weckfles. Wanneer hij dat beeld in de virtuele werkelijkheid ziet, schreeuwt hij en rukt als een moderne Oedipus zijn eigen ogen uit.

## Tot slot

In dit artikel heb ik gekeken naar verbeeldingen van virtuele werkelijkheid in recente sciencefiction-films. De computeranimaties van deze VR-scènes zijn als een 'special effect' te beschouwen, dat vooral gericht is op actie en spektakel. De topos van de snelle reis via een tunnel heb ik vergeleken met een hallucinerende trip, waarbij de trip teruggaat op de traditie van de 'exhilarating ride' in de Hollywoodfilm, en de hallucinatie die in verband kan worden gebracht met drugs-culturen in de jaren zestig en negentig. De hype rond digitale media en rond virtuele werkelijkheid heb ik in de context van de hedendaagse Californische 'zippie'cultuur geplaatst, waarin een verlangen spreekt om het lichaam met behulp van digitale technologie te overstijgen. Hoewel er utopische kanten zitten aan dit verlangen, valt op dat in de sciencefiction-films eerder de dystopische kanten ervan aan bod komen. Ondanks het gebruikelijke happy end, wordt in de films uitgebreid stil gestaan bij het gevaar om in de virtuele werkelijkheid het lichaam, de identiteit en het bewustzijn te verliezen. De neiging om in cyberpunk en in sciencefiction het lichaam overbodig te verklaren, is problematisch gezien de in de westerse cultuur dominante connotatie van het lichaam als vrouwelijk. Het gevaar dreigt dat met het lichaam ook vrouwelijkheid overboord gegooid wordt. In de sciencefiction-films zie je dat het vrouwelijke op een symbolisch niveau toch weer terugkeert. Het verlangen naar lichaamloosheid neemt in de VR-scènes de vorm aan van een versmelting met de matrix, die ik geduid heb als een archetypische oermoeder.

Verlies van het lichaam roept angst op. Het verlangen naar zelfverlies door op te gaan in de oermoeder is een dubbelzinnige fantasie die

even aantrekkelijk als afstotelijk is. Het principe van de universele oermoeder verenigt zowel de lust als de doodsdrijf in zich; de Eros en de Thanatos. In de fantasiescènes rond VR zie je dan ook dat de personages wanhopig proberen om vanuit de virtuele werkelijkheid weer terug te komen in hun werkelijke lichaam. Blijkbaar is dat aardse lichaam toch zo gek nog niet. Gelukkig vecht het lichaam altijd terug en komt het in opstand tegen het irreële verlangen naar lichaamloosheid in de cybercultuur. Hoe hard de ontwikkelingen in hardware en software ook zullen gaan, zonder de wetware zullen we het nooit kunnen stellen.

**Films** (Met links naar de Internet Movie Database) [2001: A Space Odyssey](#) (Stanley Kubrick 1968) [Alien Resurrection](#) (Jean-Pierre Jeunet 1997) [Blade Runner](#) (Ridley Scott 1982) [Brainstorm](#) (Douglas Trumbull 1983) [Contact](#) (Robert Zemeckis 1997) [eXistenZ](#) (David Cronenberg 1999) [Fortress](#) (Stuart Gordon 1993) [Freejack](#) (Geoff Murphy 1991) [Ghost in the Machine](#) (Rachel Talalay 1993) [Hackers](#) (Ian Softley 1995) [Johnny Mnemonic](#) (Robert Longo 1995) [Lawnmower Man I](#) (Brett Leonard 1992) [Lawnmower Man II](#) (Farhad Mann 1996) [Matrix, The](#) (Larry & Andy Wachowski, 1999) [Mindstorm](#) (Andrew Stevens 1996) [Strange Days](#) (Kathryn Bigelow 1995) [Tekwar II](#) (George Bloomfield 1994) [Terminator II: Judgement Day](#) (James Cameron 1991) [Trainspotting](#) (Danny Boyle 1996) [Tron](#) (Steven Lisberger 1982) [Videodrome](#) (David Cronenberg 1982) [Virtuosity](#) (Brett Leonard 1995)

## Literatuur

Robin Baker, 'Computer Technology and Special Effects in Contemporary Cinema' in: Hayward, Philip en Tana Wollen (red.), *Future Visions. New Technologies of the Screen*. London: BFI Publishing, 1993: 31-45.

[Balsamo, Anne](#), *Technologies of the Gendered Body. Reading Cyborg Women*. Durham en London: Duke University Press, 1996.

[Baudrillard, Jean](#), *Simulations*. Vertaald door Foss, Patton en Beitchman. Semiotext(e)/Foreign Agents Series. New York: Autonomedia, 1983.

[Baudrillard, Jean](#), *The Ecstasy of Communication*. Vertaald door B. & C. Schutze. Semiotext(e)/Foreign Agents Series. New York: Autonomedia, 1988.

[Bazin, André](#), *What Is Cinema?, I*. Vertaald door Hugh Gray. Berkely: The University of California Press, 1967.

[Benedikt, Michael](#) (red.), *Cyberspace. First Steps*. Cambridge Mass.: MIT 1991.

*Body & Society*, Special Issue Cyberspace, Cyberbodies, Sciencefiction, vol 1, nr 3-4. Sage Publications, November 1995.

[Bukatman, Scott](#), *Terminal Identity. The Virtual Subject in*

*Postmodern Sciencefiction*. Durham & London: Duke University Press, 1993.

Castells, Manuel, *The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture, vol. I*. Oxford: Blackwell, 1996.

Castells, Manuel, *The Power of Identity, The Information Age: Economy, Society and Culture, vol. II*. Oxford: Blackwell, 1997.

Castells, Manuel, *End of Millennium, The Information Age: Economy, Society and Culture, vol. III*. Oxford: Blackwell, 1998.

Cauter, Lieven de, *Archeologie van de kick. Verhalen over moderniteit en ervaring*. Amsterdam: de Balie: 1995.

Creed, Barbara, *The Monstrous-Feminine. Film, Feminism, Psychoanalysis*. London & New York: Routledge, 1993.

Dellamora, Richard (red.), *Postmodern Apocalypse. Theory and Cultural Practice at the End*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1995.

Dery, Mark, *Escape Velocity. Cyberculture at the End of the Century*. New York: Grove Press, 1996.

Gibson, William, *Neuromancer*. New York: Ace, 1984.

Gray, Chris Hables et al (red.), *The Cyborg Handbook*. New York & London: Routledge, 1995.

Haraway, Donna, 'A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s' in: *Socialist Review*, 5: 2, 1985. Nederlandse vertaling: *Een Cyborg Manifest*, met een inleidend essay van Karin Spauk. Amsterdam: De Balie, 1994.

Heim, Michael, *Virtual Realism*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

Jameson, Fredric, 'Postmodernism, or the Cultural Logic of Late Capitalism'. In: *New Left Review* 146, 1984: 53-94.

Kuhn, Annette (red.), *Alien Zone. Cultural Theory and Contemporary Sciencefiction Cinema*. London en New York (Verso) 1990.

Laurel, Brenda, *Computers as Theatre*. Reading (MA): Addison-Wesly, 1997 (oorspr. 1991).

Manovich, Lev, 'The Automation of Sight: From Photography to Computer Vision', in: Druckrey, Timothy (red.), *Electronic Culture. Technology and Visual Representation*. Aperture Foundation, 1996: 229-239.

Manovich, Lev, 'Towards an Archeology of the Computer Screen', in: Thomas Elsaesser & Kay Hoffman (red.), *Cinema Futures: Can, Able or Cable? The Screen Arts in the Digital Age*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 1998: 27-43.

McHale, Brian, *Constructing Postmodernism*. Londen & New York: Routledge, 1992.

Minsky, Marvin, *The Society of Mind*. Simon & Chuster: 1988.



Mondo, *A User's Guide to the New Edge*. London: Thames & Hudson, 1992.

Moravec, Hans, *Mind Children: The Future of Human and Robot Intelligence*. Cambridge: Harvard University Press, 1988.

Quimby, L., *Anti-Apocalypse. Exercises in Genealogical Criticism*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1994.

Penly, Constance et al, *Close Encounters. Film, Feminism, and Sciencefiction*. Minneapolis: Minnesota University Press, 1991.

Smelik, Anneke, 'Het kannibalistische oog van de cyborg: reflecties over een nieuw genre in de sciencefiction-film'. In: *Tijdschrift voor Vrouwenstudies* 69, 1997: 5-21.

Sobchack, Vivian, *Screening Space. The American Sciencefiction Film*. New Brunswick: Rutgers University Press, 1997 (oorspr. 1980).

Springer, Claudia, *Electronic Eros. Bodies and Desire in the Postindustrial Age*. Austin: University of Texas Press, 1996.

Stone, Alluquère Rosanne, *The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age*. Cambridge: MIT Press, 1996.

Turkle, Sherry, *Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet*. New York, London: Simon & Schuster, 1995.

Zaleski, Jeff, *The Soul of Cyberspace. How New Technology Is Changing Our Spiritual Lives*. New York: Harper Collins, 1997.