

Conclusie

De meisjes die tussen 1905 en 1950 het gesticht binnenkwamen werden onderworpen aan een uitgebreid lichamelijk onderzoek, waarmee de instelling wilde achterhalen of het meisje 'gedegeneerd' was of niet. De casus van de persoonsbeschrijving laat zien dat een lichaam niet 'zomaar' gekend wordt of tot een categorie behoort; voordat een classificatie plaats kan vinden, moeten er allerlei handelingen worden uitgevoerd, interacties plaatsvinden en metingen en observaties worden gedaan. De 'feiten' over het meisjeslichaam, aan de hand waarvan de classificatie plaats kon vinden, dienden zich niet vanzelf aan, maar werden *gemaakt* door een heel scala aan praktijken en technieken – wiens samengroepering als set onderzoekstechnieken bovendien een lange ontstaansgeschiedenis had. Het gedegeneerde meisje bestond dus niet zomaar, maar werd gefabriceerd.

Anneke Smelik is hoogleraar Visuele Cultuur bij de afdeling Algemene Cultuurwetenschappen van de Radboud Universiteit Nijmegen. In 2012 verscheen haar boek *Ik cyborg. De mens-machine in populaire cultuur*.



Een knipoog van de cyborg

Mens-machine

Stel, je hebt verlamde benen, maar via de computer kun je een avatar aannemen die jou weer in staat stelt om te lopen, te rennen en te sporten. Met de avatar kun je zelfs de lucht inademen op een andere planeet waar mensen niet zomaar in de atmosfeer kunnen overleven. Dat overkomt Jake Sully in de sciencefictionfilm *Avatar*, de beroemde 3D-film van James Cameron uit 2009. Jake is als oorlogsveteraan verlamd geraakt. Op expeditie naar de planeet Pandora kan hij via het Avatar-programma een Na'vi worden; een buitenaards wezen dat enigszins op een mens lijkt, maar dan blauw en groter van gestalte is en een staart heeft. Je zo van je falende lichaam kunnen ontdoen, is dat geen heerlijke fantasie?

Jake is een gedigitaliseerde mens, een *cyborg* – een *cybernetisch organisme*. De term cyborg is vooral bekend geworden door het essay *Een cyborg manifest* van de wetenschapsfilosofe Donna Haraway (1985). De cyborg is een kunstmatige mens in het tijdperk van de computer en cybernetica, maar deze hedendaagse mens-machine heeft historische voorlopers.

De mens-machine is een verzamelwoord voor allerlei vormen van een kunstmatige mens: homunculus, robot, androïde, replicant, bionische mens, superman, x-man, mutant, kloon, cyborg, avatar, of wat voor woord dan ook gebruikt wordt in de mythologische verhalen van het genre van de sciencefiction. De automatische mens heeft alles te maken met de opkomst van de moderne wetenschap en ook met ontwikkelingen in de filosofie, met name het materialistische denken van Descartes dat een scheiding aanbrengt tussen lichaam en geest. In die tijd komt het idee op van de mens als een machine. De Franse filosoof Julien Offray de la Mettrie publiceert in 1748 een klein werkje met de titel *L'homme machine*. Hierin betoogt hij onder andere dat de mens een complexe machine is, die door de rede wordt gedomineerd, wat hem doet uitstijgen boven de dieren die niet veel meer dan automaten zijn.¹



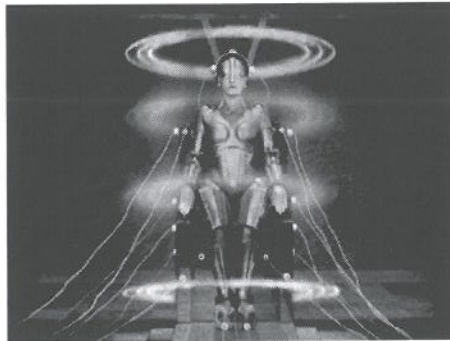
¹ J. Offray de la Mettrie, *De mens een machine*. Vertaling H.W. Bakx (Meppel 1978).

Eén van de voorlopers van de hedendaagse sciencefiction is de roman *Frankenstein* uit 1818, het beroemde verhaal van Mary Shelley waarin de Zwitserse student Victor Frankenstein uit organisch materiaal van lijken een kunstmatige mens creëert, het naamloze monster dat iedereen angst aanjaagt en uiteindelijk in de duisternis verdwijnt. Hoewel het schepsel in de hele roman geen naam krijgt, is Frankenstein synoniem geworden voor het monster dat door mensen in een laboratorium in naam van de wetenschap gecreëerd wordt. De naam Frankenstein is mede beroemd door verfilmingen uit de vorige eeuw, vooral de film uit 1931 met Boris Karloff als het monster. Even beroemd is het vervolg, *The Bride of Frankenstein*, uit 1935 met Elsa Lanchester als zijn vrouw. In de roman van Mary Shelley deinst Victor Frankenstein er echter voor terug om een vrouw voor het schepsel te creëren om te voorkomen dat zij een nieuw geslacht aan monsters kunnen voortbrengen. Hierna is het monster gedoemd tot eenzaamheid.

Ruim een halve eeuw later schrijft Villiers de l'Isle-Adam de roman *l'Ève future* (1886), waarin de uitvinder Edison in zijn laboratorium een kunstmatige vrouw fabriceert die hij de Androïde noemt. Deze nieuwe Eva komt tot leven door elektriciteit. Dit lijkt sterk op de fascinerende scène waarin de robot Maria tot leven wordt gewekt in het laboratorium van de gekke wetenschapper Rotwang in één van de eerste sciencefictionfilms, de zwijgende zwart-witklassieker *Metropolis* (1927) van Fritz Lang. In zowel roman als film is de robot-vrouw met de bijbelse naam verdoemd en vergaat zij in een brand.

Robots en cyborgs

Een bekend woord voor de mens-machine is robot. Dit wordt misschien nog wel het meest gebruikt in het dagelijkse taalgebruik, meer dan het minder ingeburgerde cyborg. Het is een Tsjechisch woord dat is bedacht door Karel Čapek in zijn toneelstuk *R.U.R.*, met de Engelse ondertitel '*Rossum's Universal Robots*' (1921). De term robot staat voor een mechanische mens-machine, en in dit verhaal worden ze productmatig in grote hoeveelheden in een fabriek gemaakt. Eerlijk gezegd vind ik het toneelstuk *R.U.R.* nu vrij onleesbaar, maar het verkreeg in zijn tijd onmiddellijk bekendheid en werd veel gespeeld en ook al snel vertaald. Eigenlijk is het toneelstuk vooral beroemd gebleven door



Figuur 1 De beroemde vrouwelijke robot Maria in de zwijgende klassieker *Metropolis* van Fritz Lang uit 1927.

het woord 'robot', dat naar verluidt in het Tsjechisch een vorm van slavernij aanduidt. In *R.U.R.* zijn de robots noeste arbeiders die optimaal efficiënt zijn, omdat ze geen last hebben van emoties. Zij komen in opstand tegen de mensen die helemaal niets meer hoeven te doen behalve hen onderdrukken. In het toneelstuk worden alle mensen uitgeroeid, maar op het laatst zijn er twee robots die emoties ontwikkelen en verliefd op elkaar worden. Zij bieden als een nieuwe Adam en Eva een sprankje hoop voor een nieuwe mensheid. We zien hier een thema dat vaak terugkeert in sciencefiction, namelijk het idee dat robots uiteindelijk tot mensen evolueren met een ziel en emoties. De film *I, Robot* (2004) is behalve op Isaac Asimov's verhalenbundel (1950) met dezelfde titel duidelijk op dit verhaal geïnspireerd.

Waar de robot mechanisch is en als machines in een fabriek werken, is de cyborg cybernetisch en daarom past het begrip cyborg beter bij het digitale tijdperk. De cyborg verwijst naar hedendaagse technologische ontwikkelingen, weg van de modernistische machine van het industriële tijdperk naar de cybernetische computer van de netwerkmaatschappij. Het is nu de vraag of de mens zo met de technologie versmolten raakt dat hij of zij in feite een cyborg is. De uitvinder van het woord 'cyborg', Manfred Clynes, zegt dat de mens altijd al verbonden is geweest met technologie: 'Op het moment dat de homo sapiens een bril op zet, is hij al veranderd. Wanneer hij op een fiets rijdt, wordt hij min of meer een cyborg. Fietsen is moeilijk om te leren, maar als je het eenmaal kunt dan doe je het automatisch en wordt de fiets een onderdeel van jou.'² Ook Donna Haraway is van mening dat wij al cyborgs zijn.³

Het verbeterde lichaam

Wetenschappelijke ontwikkelingen in wat wel NBIC ('enbik') wordt genoemd – nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie en cognitiewetenschappen – hebben nieuwe mogelijkheden voor interventies in het menselijk lichaam en leven geopend.⁴ Technologie verbetert dan ook het lichaam. Vaak is dat medische technologie: lenzen, gehoorapparaten, pacemakers, pinnen in botten en gewrichten, een chip of een hersenimplantaat. Neem het voorbeeld van Aimee Mullins, die vanaf de knieën geamputeerde benen heeft en sinds haar jeugd prothesen draagt. Als atlete gebruikt Mullins futuristische beenprothesen om hardloopwedstrijden te winnen; ze won sprintwedstrijden op de Paralympische Spelen van 1996. De prothesen zijn gemaakt van carbonfiber, een zeer lichte en sterke koolstofvezel, en lijken eerder op poten van een katachtige



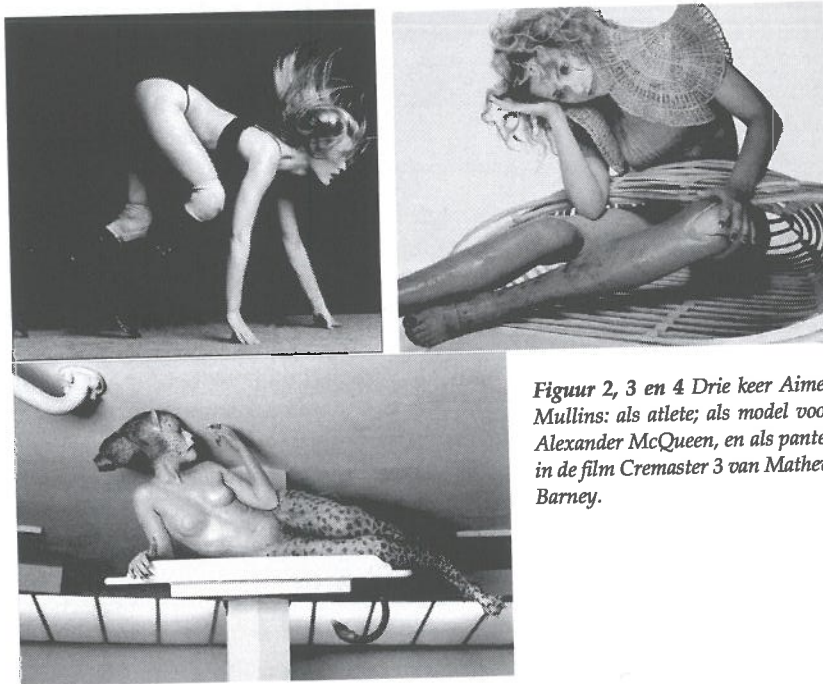
² M. Clynes, en N. Kline, 'Cyborgs and space' in: C.H. Gray (red.), *The cyborg handbook* (Londen 1995) 49. Het artikel dat in 1960 verscheen in *Astronautics* is hierin herdrukt en aangevuld met een ongepubliceerd artikel van Clynes, 'Cyborg II' en een interview met Clynes.

³ D. Haraway, *Cyborg manifest* (Amsterdam 1994) 84.

⁴ P.P. Verbeek, *De grens van de mens* (Rotterdam 2011).

dan benen van een mens; ze zijn dan ook gemodelleerd naar de poten van een cheeta. Inmiddels zijn dit soort cyborgs ingeburgerd: deze zomer rende Oscar Pistorius op zulke prothesen op de Olympische Spelen zelfs mee met de gewone hardlopers.

Als fotomodel gebruikt Aimee Mullins meer alledaagse prothesen om de catwalk te bewandelen, hoewel de modeontwerper Alexander McQueen haar ook kunstzinnige prothesen van hout heeft aangemeten voor een modereportage van *Dazed & Confused* in 1999.⁵ Omdat ze een crinoline en een kraag van hout draagt, valt het in eerste instantie niet eens op. Door de mise-en-scène lijkt ze op een automatenpop uit de Victoriaanse periode. Ook speelt ze als actrice in de derde film van de avant-gardecyclus *The Cremaster Cycle* van Mathew Barney (bestaande uit vijf films tussen 1994-2002). Daarin draagt ze verschillende soorten prothesen, waardoor ze met poten soms op een panter lijkt en met benen van glas op een futuristische cyborg in een verre, transparante, toekomst.⁶ In het voorbeeld van de mooie Aimee Mullins die met prothesen succesvol is als atlete, model en actrice, zien we dat de sciencefictionfiguur van de mens-machine al werkelijkheid is geworden.



Figuur 2, 3 en 4 Drie keer Aimee Mullins: als atlete; als model voor Alexander McQueen, en als panter in de film *Cremaster 3* van Mathew Barney.



⁵ M. O'Mahony, *Cyborg. The Man-Machine* (Londen 2002) 100-101.

⁶ M. Smith, 'The vulnerable articulate: James Gillingham, Aimee Mullins, and Matthew Barney' in: M. Smith & J. Morra (red.), *The prosthetic impulse. From a posthuman present to a biocultural future* (Cambridge 2006) 43-72.

Populaire cultuur

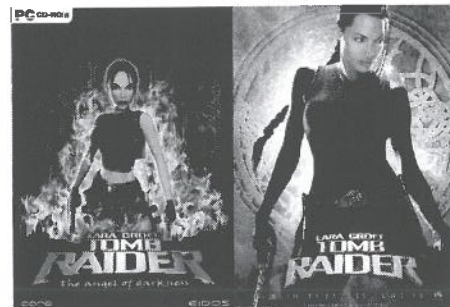
Het is in de populaire cultuur, en dan vooral in de sciencefiction, waar we de cyborg vinden als een fantasie van een superieur bovenmenselijk wezen met een onoverwinnelijk lichaam. In de jaren twintig van de vorige eeuw ontstaat in film en literatuur een grote fascinatie voor wetenschap en technologie, waarbij de invloed op het menselijke lichaam een belangrijk onderwerp is. De technologie kan dat lichaam perfectioneren, maar evengoed naar de schroothoop verwijzen. Vanaf het begin hebben sci-fi films wetenschap en technologie als een potentiële bedreiging afgeschilderd, en de mens-machine als eng monster, maar in de laatste decennia wordt de cyborg steeds meer een aantrekkelijk beeld. Dat is te begrijpen, want het is ook niet meer van deze tijd om technologie als vijand te zien. We gaan zelfs affectieve relaties aan met onze apparaten: we strelen onze fiets of auto, geven toestellen een naam, praten tegen onze computer, en slaan of schoppen apparaten die het niet goed doen. En wie houdt nu niet van z'n mobieltje?

Die ontwikkeling zien we terug in het beeld van cyborgs in sci-fi films. Het harde metaal van de mechanische robot is vervangen door het kwikachtige virtuele lichaam van de cyborg. De cyborg T1000 uit *Terminator 2. Judgment Day* (1991) is tot op heden nog steeds één van de meest boeiende verbeeldingen van een cyborg. Hoewel deze cyborg van vloeibaar kwik meestal driedimensionaal is, kan hij ook een- of tweedimensionaal worden: zo kan hij tot een punt oplossen en door muren en vloeren heengaan, hij kan zijn arm tot steekwapen omvormen, en hij kan vernietigd worden om daarna de flarden en stukjes weer te laten vervloeien tot een geheel. Zijn flexibele vorm tart de grenzen van onze verbeeldingskracht, omdat hij/zij/het elk denkbaar dualisme overschrijdt: mens/machine, organisch/technologisch, mannelijk/vrouwelijk, hard/zacht, innerlijk/outerlijk. De filmische verbeelding van de T1000 is een voorbeeld van de explosieve verbeeldingskracht die de figuur van de cyborg in onze cultuur heeft geïntroduceerd.

Digitale technologie heeft gezorgd voor enkele belangrijke veranderingen in het beeld van de cyborg: van de 'hardware' cyborg van de jaren tachtig naar de 'software' en 'wetware' cyborgs van de jaren negentig en het eerste decennium van deze eeuw. Dit is geen keurig afgebakende evolutie omdat de hardware cyborg nog steeds een belangrijke rol speelt in populaire beeldcultuur. Autoreclames zijn er bijvoorbeeld dol op; neem het jongetje dat in één minuut evolueert tot een man die verandert in een Renault Clio 3. Of de reclames van Citroën C4 waarin een auto een man wordt: een auto-mens-machine die danst op ijs, hip-hopt op straat, of een warming-up doet. De hardware cyborg combineert een menselijk lichaam met harde technologie in de vorm van metalen implantaties of prothesen. De klassieke voorbeelden zijn de gestaalde figuren van de Terminator en RoboCop. Vaak worden deze cyborgs gespeeld door (Europese) bodybuilders met hun gespierde lichamen, zoals Arnold Schwarzenegger, Dolph Lundgren en Jean-Claude van Damme.

De *software* cyborg is een computerprogramma dat als mens kan functioneren, of een mens die zichzelf kan aansluiten op een computer. Johnny Mnemonic kan bijvoorbeeld in de gelijknamige film data uit de computer uploaden naar zijn hersenen. We zagen al de fluïde software T1000 uit de tweede terminatorfilm en Jake Sully in *Avatar*. Zelfs een dode en totaal verminkte soldaat kan via zijn brein voortleven zoals Captain Colter Stevens in *Source Code*. Nu de software cyborg niet meer gestaafd of gespieerd hoeft te zijn, wordt deze figuur vaker gespeeld door meer androgynse acteurs zoals Robert Patrick als de T1000, Keanu Reeves (in *The Matrix* serie en *Johnny Mnemonic*), Jude Law (in *Gattaca* en *Artificial Intelligence*), Sam Worthington (in *Avatar*) of Jake Gyllenhaal (in *Source Code*). Ook maken meer vrouwen hun entree als cyborg, zoals Wynona Ryder in *Alien Resurrection* en Angelina Jolie als Lara Croft in de *Tomb Raider*films. Al is Lara Croft strikt genomen geen cyborg, zij is wel gebaseerd op een fictief personage uit een computerspel en beschikt over supermenselijke kracht waarmee zij mannen en machines kan overwinnen.

De robot of cyborg is meestal een 'droge' mens, omdat het in feite geen biologische oorsprong heeft en dus geen levend organisme is. Maar ook dat is aan het veranderen, want het gaat bij de software cyborg om een mens die aangesloten kan worden op de computer. Daarmee ontstaat een cyborg met een organisch binnenste, dat gekenmerkt wordt door vochtige substanties zoals bloed en slijm. De *wetware* cyborg vormt dan ook een mix van digitale technologie en een 'zacht' en 'vochtig' organisme, zoals Cash in *Alien Resurrection* (1997). Als zij door enkele kogels in de borst wordt geraakt, is zij onsterfelijk zoals een cyborg betaamt, maar blijkt zij wel een zacht binnenste te hebben dat gewond raakt. Daar druïpt dan geen rood bloed uit, maar wit slijm. De *wetware* cyborg refereert vaak aan kenmerken van het horrorgenre, vooral de 'splatter movies', omdat het lichaam uiteen kan spatten in een bloederige of slijmerige substantie. De uitwisseling tussen hardware, software en wetware vindt in hedendaagse sciencefiction overigens steeds vaker plaats in de hersenen, zoals in *Inception* (2010) of *Source Code* (2011). Hoewel de computer er nog wel aan te pas komt, krijgen we dat in de films niet te zien of uitgelegd. Het lijkt erop dat we hier te maken hebben met een overgang van digitale sferen naar het gebied van neuronen en neurowetenschap. Het brein fungeert dan als interface tussen mens en machine.



Figuur 5 De sexy en onoverwinnelijk sterke Lara Croft

Virtualisering

Hoewel ik het hier alleen maar heb kunnen aanstippen, blijkt uit mijn onderzoek naar sciencefiction films dat de cyborg niet langer een beeld is dat per definitie angst inboezemt. Soms is de cyborg eng en gevaarlijk, maar steeds vaker biedt hij of zij een aantrekkelijk 'mensbeeld'. De omslag zien we heel duidelijk tussen de eerste en de tweede Terminatorfilm. Is in *The Terminator* (1984) de cyborg nog de slechterik en een angstaanjagende figuur, in *Terminator 2. Judgment Day* (1992) staat hij aan de goede kant. Het vrouwelijke personage Sarah vindt hem, 'this thing, this machine', een ideale vader en partner. Het is zelfs zo dat verschillende sci-fi films de cyborg neerzetten als menselijker dan de mens. Als in *Alien Resurrection* de met de alien gekloonde Ripley ontdekt dat AnnaLee Call een cyborg is, dan zegt ze: 'Dat dacht ik al. Je bent te menselijk om een mens te zijn'. Ook de robot Sonny in *I, Robot* is innemend en vriendelijk. Aan het eind van de film knipoogt hij: een cyborg die knipoogt, menselijker kan het niet! Dit is typerend voor de sci-fi film van de laatste jaren; cyborgs zijn aardiger en humaner dan mensen, met als summum van schattigheid natuurlijk Wall-E, het robotje dat dapper onze troep op Aarde opruimt.

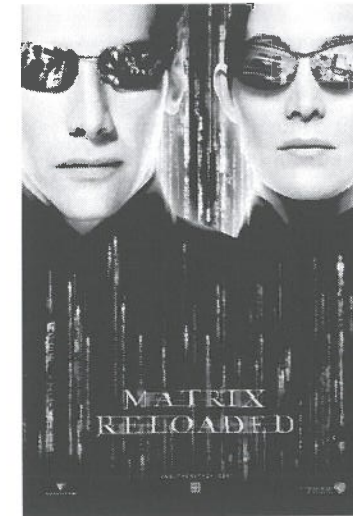
De mens-machine in sci-fi films heeft zich ontwikkeld van geharnaste macho naar gevoelige cyborg. Is de hardware cyborg eigenlijk een soort robot met mechanische onderdelen die uitmunt in bovenmenselijke lichaamskracht, dan is de software cyborg een cybernetische mens die zich kenmerkt door snelheid, vloeibaarheid en intelligentie. De software cyborg is door de computer verbonden met zijn omgeving net zoals mensen in de netwerkmaatschappij zijn opgenomen in een complex weefsel van online en mobiele relaties. Wel kan de cyborg anders dan mensen in het echte leven de gewone tijd en ruimte overstijgen. Qua tijd kan dat zowel het verleden als de toekomst zijn (*The Matrix*, *A.I.*, *Source Code*), en qua ruimte kan het overal op aarde zijn (*Johnny Mnemonic*), zelfs in de geest, het onbewuste of geheugen van mensen (*Inception*, *Source Code*) of op buitenaardse planeten (*Avatar*). Ook kan de software cyborg zich van de zwaartekracht van de aarde losmaken, omdat hij zich in de virtualiteit van cyberspace bevindt, zoals in de gevechten van *The Matrix*. De hardware cyborg zien we steeds minder optreden in sciencefiction. De mannetjesputter heeft zich verplaatst naar andere genres, zoals de vechtfilms en de avonturenfilms. Zo is Batman dan wel geen cyborg, maar in de laatste films is hij letterlijk geharnast in zijn zwarte pak dat de spieren van het mannelijke lichaam visueel nabootst en opblaast.

Dit soort 'dommekracht' is aan de software cyborg niet langer besteed. De computer 'virtualiseert' het menselijke lichaam. Door deze virtualisering verdwijnt het probleem van fysieke kracht of gedwongen arbeid of slavernij die vaak het thema waren van oude sci-fi films. Met de virtualisering, wat een zekere ontlichamelijking inhoudt, verdwijnt ook een kwestie als sekse. De software cyborg hoeft niet meer te vechten om zijn fysieke kracht of zijn superioriteit ten opzichte van vrouwen te bewijzen. Het lichaam van mannelijke cyborgs wordt in films meer geërotiseerd en de mannen krijgen 'last' van emoties en een geweten. Vrouwelijke cyborgs blijven sexy, maar worden ook bovenmenselijk

sterk en krachtig. In cyberfilms van de laatste pakweg tien à vijftien jaar zijn vrouw en man dan ook steeds meer aan elkaar gelijk en zien ze er vaak opvallend androgyn uit.

Sci-fi cyborgs worstelen vaak met vragen rond hun identiteit, geheugen, emoties, en zelfs het onbewuste. Ze weten zelf niet of ze cyborg of mens zijn. Met dit soort twijfels en worstelingen behoort de cyborg typisch tot de postmoderne maatschappij, die de socioloog Zygmunt Bauman omschrijft als 'liquide', als vloeibaar. Van T1000 in *Terminator 2* tot de lichtgevende, transparante, cyborgs aan het einde van *Artificial Intelligence*, zien we in sci-fi films een visuele verbeelding van een mogelijke identiteit die is getransformeerd tot een vloeibare, flexibele, dimensie zonder vaste kern. Beelden van de toekomst zijn altijd ambivalent. Soms is de liquide cyborg griezelig, want T1000 maakt gebruik van die vloeibaarheid om mensen te vermoorden.

Maar elders is de wendbare en vloeibare cyborg aantrekkelijk, zoals de transparante cyborgs van *Artificial Intelligence* die door aanraking met elkaars geest in verbinding staan. In dit soort cybernetische beelden staat de cyborg symbool voor de genetwerkte en relationele mens van vandaag.



Figuur 6 Op het affiche van de tweede film uit de Matrix-serie is goed te zien hoe de mannelijke en vrouwelijke acteur op elkaar lijken: digitale androgynie.

Mijn

Tja, leer...
nen. P...
uit, simpel...
vraag werd...
op cruciale...
de richting...
sen, voorm...
en wijlen p...
aan de (toe...

De eer...
zeventig va...
mens, hoor...
moot. En to...
doen, in m...
A.E.M. Jans...
in France uit...
ik geraakt d...
hoe je een te...
als je je kun...
baar zijn. W...
die met de l...
het enthousi...
dat in de eer...

Ik leer...
onder verwi...
dus legde hi...
te vinden w...
buitengewo...
ik weer eens...
sen het maar...

De derc...
als eerstejaar...
gremium wa...