

## De emergence van de biometafoor

In: I&I Nieuwe media in perspectief 21 (5) 2003)

*Marianne van den Boomen*

Het grote jaarlijkse internationale festival Ars Electronica in Linz stond dit jaar in het teken van *Code - The language of our time*. Dit thema verwijst natuurlijk naar het hart van digitale technologie - software, protocollen - maar door de vele betekenissen die het woord 'code' heeft, is het een uitstekende kapstok om het vooral te hebben over de relatie tussen digitale technologie en allerhande maatschappelijke domeinen. De Ars Electronica beloofde dat ook in haar driedelige slogan: code = law, code = art, code = life. Een mooie drieslag waarmee vertakkingen en complexe interacties zichtbaar te maken zijn. 'Code = life' is op zichzelf al een fraaie metafoor voor talloze sociale en culturele relaties: code als alomtegenwoordig communicatieparadigma; taal en software als vitale onderdelen van het dagelijks leven; de dominantie van iconen, symbolen en beeldtaal in de hedendaagse populaire cultuur; code in de zin van impliciete normen en waarden als funderend voor het sociale leven; code als collectieve moraal met een hernieuwde urgentie in het digitale tijdperk; code als al dan niet toevallige overeenkomst tussen DNA-technologie, digitale technologie en nieuwe maakbaarheidsideologieën, etcetera.

Helaas, dat soort sociale, culturele en epistemologische thema's kwamen niet aan de orde. De metafoor 'code = life' kreeg hier een heel specifieke en versmalde invulling: 'life' als emergence, en emergence als evolutionair-biologisch principe. Deze metafoor lijkt steeds dominanter te worden in het denken over technologie en maatschappij, getuige ook de populariteit van boeken als *Smart mobs: The next social revolution* (Howard Rheingold), *Emergence: The connected lives of ants, brains, cities and software* (Steven Johnson) en *Collective intelligence: Mankind's emerging world in cyberspace* (Pierre Lévy). Het ziet er naar uit dat de cybernetische metafoor 'code = control', die sinds de jaren vijftig en zestig het discours domineerde, het voorgoed heeft afgelegd tegen de bio-emergencemetafoor. Is dat erg? Ja, want die metafoor overwoekert en verstikt elke analyse in termen van politieke, sociale en culturele intenties (al doet Rheingold nog altijd zijn best om die lijn open te houden).

Metaforen zijn rare dingen. Ze zijn heel handig als epistemologisch hulpmiddel, om kennis uit het ene domein middels een analogie te transporteren naar een ander domein, waardoor nieuwe gezichtspunten en handelingsperspectieven op een bepaalde kwestie kunnen ontstaan. Maar voor je het weet, leiden ze een eigen leven, en veranderen ze van een epistemologisch hulpmiddel in een ontologisch fundament.

Friedrich Kittler, de eminence grise van de Duitse mediatheorie, waarschuwde nog zo in het onderdeel *The meaning of code*: mens, let op uw metaforen! Kittler maakte in zijn verhaal over de geschiedenis van het begrip 'code' duidelijk hoe code altijd verbonden en gebonden is aan twee dingen. Ten eerste de binding aan de politieke macht, code als de letterlijk gebundelde wetboeken van een empire of natiestaat. Kortom, code = law, van de Romeinse keizers tot de code Napoleon tot aan de meer hedendaagse versie van Command, Control, Communication, Intelligence. Ten tweede de technische binding aan een eindig, aftelbaar alfabet of cijfersysteem dat vervolgens via een overdrachtsmedium een specifieke, lokaal geëigende output oplevert. Die juridisch-politieke en technisch-mathematische gesitueerdheid wordt volgens Kittler tegenwoordig echter verdoezeld door de inflatie van het begrip code. Zoals de vroegere codex letterlijk de onderdanen onderwierp aan het gezag, zo zouden wij ook heden leven onder de heerschappij van een onderliggende code.

'Wissenschaften, die noch nicht einmal ihr Einmaleins und Alphabet beherrschen', sneerde Kittler, menen tegenwoordig dat alles code is, van virussen tot de Big Bang, van het weer tot de evolutie tot de menselijke geschiedenis. Zij maken kortom metaforen tot ontologie. Wie niet let op zijn metaforen, denkt dat de wereld *is* zoals je hem *noemt*. En, zo zou ik daar aan willen toevoegen, wie dan ook nog het geld en de macht aan zijn zijde heeft, gaat de wereld ernaar inrichten. Voor een deel zal dat lukken - de metafoor is 'waargemaakt'.

Kittler kreeg groot applaus, maar zijn woorden waren verder aan dovemansoren gericht. De string 'code = life, life = nature, nature = emerging evolution everywhere' bleek allang geen metafoor meer maar een stevig ontologisch paradigma. Zo was het veelzeggend dat Peter Bentley, werkzaam op het gebied van 'evolutionary computation and digital biology', de sessie *The meaning of code* mocht afsluiten, met nota bene een verhaal onder dezelfde titel. De daarin ontvouwde redenering is prototypisch te noemen voor het 'emerging life' paradigma (en het bevat in feite het model voor elke ontologische machtsgreep door metaforen). Eerst wordt de kwestie geïsoleerd en geabstraheerd van de politiek-sociaal-historische inbedding: digitale code wordt neergezet als een kil, abstract, rechtlijnig en ondubbelzinnig product of proces. Vervolgens wordt het probleem neergezet, in termen van overload, inefficiëntie en onelegantie: een te veel aan menukeuzes om een simpele handeling te kunnen verrichten met een programma, een overload aan search-results in een zoekmachine, een overload aan spam en virussen. Oftewel, zoals Bentley het noemde: het complexiteitsplafond is bereikt. Het is een verleidelijk verhaal omdat we het allemaal herkennen: hedendaagse software kan niet anders dan knarsend functioneren middels een eindeloze reeks patches en service packs. Het probleem lijkt, zo geframed, zuiver technisch van aard te zijn, inherent aan het type code; het probleem wordt op geen enkele manier gekoppeld aan een organisatorische, sociale inbedding, of aan bijvoorbeeld het monopolie van een bepaalde softwarefabrikant die weigert de ramen tegen elkaar open te zetten. De volgende stap is cruciaal voor de redenering, al gebeurt die niet zelden in een quasi-toevallige bijzin of in een paragraaf tussen haakjes. In die stap wordt de relatie met de buitenwereld weer gelegd, althans de suggestie van een relatie, want het gaat hier eerder om een analogie: het complexiteitsplafond geldt niet alleen voor software maar ook bijvoorbeeld voor moderne oorlogsvoering - waar het complex van wapens, ICT en legereenheden het onderscheid tussen vriend en vijand intussen zo bemoeilijkt dat de meeste militaire slachtoffers voortkomen uit friendly fire - of in de gigantische klus van DNA-decodering van elk afzonderlijk gen. Dat code, software en ICT in die verschillende domeinen een verschillende rol spelen en verschillend zijn ingebed, blijft onbesproken. Alles is nu onder de noemer van code en complexiteit gebracht. Wat is de bedoeling hiervan? Bentley komt met zijn laatste translatie: 'Traditional computer code may be doomed, but what else do we have? (...) We must look to biology, for nature has its own code.' Volgt een enthousiast verhaal over de verworvenheden op het gebied van genetische en evolutionaire algoritmes, neurale netwerken, chaotische systemen, artificial life, self-organizing emergence en swarm intelligence - afijn, u kent het rijtje vast al zo langzamerhand. Bentley had, voor wie dan nog niet overtuigd was, een uitsmijter om tranen van in de ogen te krijgen: hij toonde, in de beste traditie van pro-life-activisten, een beeld van een menselijk embryo van een paar weken oud. Met als boodschap: dit is de manier waarop complexiteit en code werkt - bedenk wat daar allemaal niet voor rijkdom en leven uit voort kan komen...

*Herr Kittler, wo sind Sie?* Ze laten de metaforen los!

Het gaat er natuurlijk niet om of Bentley al dan niet een anti-abortusactivist zou zijn; het gaat erom dat hij zijn verhaal zo strak framed in bio-emergence metaforen dat er geen enkele ruimte meer is voor andere verhalen over de complexe relaties tussen technologie en maatschappij. Verhalen zoals Kittler ze al jarenlang vertelt. Maar Kittler was er niet meer. Ik vond hem later op een bankje aan de Donau, lezend in een boek. Gelijk had hij.

Marianne van den Boomen is webredacteur van De Groene Amsterdammer en docent-onderzoeker bij het Instituut voor Media en Re/presentatie (specialisatie Nieuwe Media en Digitale Cultuur) van de Universiteit Utrecht

Mail: [Marianne.vandenBoomen@let.uu.nl](mailto:Marianne.vandenBoomen@let.uu.nl)

Homepage: <http://www.xs4all.nl/~boom>