

Netwerken,

het zenuwstelsel van onze maatschappij

Prof. Dr. Jan A.G.M. van Dijk

Rede

Uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van

Hoogleraar Toegepaste Communicatiewetenschap,

toegespitst op de Sociologische Aspecten van de Informatiesamenleving

aan de Universiteit Twente

op 1 november 2001

Inleiding

Waarom heeft 'iedereen' het tegenwoordig over netwerken? Netwerken zijn zo oud als de mensheid. Zolang wij in stammen of andere grote groepen leven hebben we altijd meer contact gehad met de een dan met de ander. Netwerken doen we allemaal, ook degenen die het woord nog nooit gebruikt hebben, of zelfs niet weten wat het betekent. Als bijvoorbeeld mijn ooms en tantes vroeger op het kerkplein sommigen aanschoten om iets gedaan te krijgen of gewoon contact te onderhouden, en als zij bij anderen thuis gingen buurten, dan waren zij aan het netwerken. Wat is er dan de laatste tijd veranderd? Dit is de eerste vraag die ik in dit verhaal zal beantwoorden.

De tweede vraag is of de populaire betekenissen die gehecht worden aan netwerken wel juist zijn. Zo denkt men dat netwerken geen hiërarchische, maar een platte organisatievorm zijn. Horizontale en flexibele netwerken worden gesteld tegenover verticale en logge kolommen van organisaties. Sommigen veronderstellen zelfs dat netwerken van nature democratisch zijn. Of dat zij transparanter zijn dan de instituties die zij deels vervangen. Een populair beeld is ook dat netwerken open en voor iedereen toegankelijk zijn. Dit in tegenstelling tot vaste organisaties met hun lidmaatschappen. Een minder positief klinkende bijgedachte is dat netwerken de samenhang van onze maatschappij verbreken. Zij snijden dwars door de bestaande instituties heen en iedereen lijkt in zijn eigen netwerkje langs elkaar heen te communiceren. Tenslotte hebben we nog de netwerken die gebruik maken van telefoon en computer. Daarvan denkt men dat zij niet langer aan tijd, plaats en fysieke omstandigheden gebonden zijn en ons dus een grotere mate van vrijheid verschaffen.

In deze rede zal ik betogen dat deze populaire opvattingen op zijn minst gedeeltelijk onjuist zijn. Netwerken zijn niet noodzakelijk platter, democratischer, opener, vrijer, toegankelijker, fysiek ongebonden of minder samenhangend dan andere vormen van organisatie en communicatie. Ik probeer deze eenzijdige opvattingen te corrigeren in een netwerktheorie voor de sociale en communicatiewetenschappen. Deze theorie is een verdieping van eerder werk, waarvan *De Netwerkmaatschappij* uit 1991 de bekendste publicatie is. Ik zal de kern van deze redelijk abstracte theorie zo eenvoudig mogelijk proberen uit te leggen aan de hand van voorbeelden. Daarna wordt ingegaan op de betekenis hiervan voor de communicatiewetenschap. Tot mijn spijt moet ik namelijk constateren dat deze discipline tot nu toe te weinig heeft laten zien als het gaat om onderzoek en

beleidsadvies met betrekking tot ICT of de nieuwe media. Ik zal proberen te verklaren hoe dit komt en hoe het verbeterd kan worden.

Wat is een netwerk?

Maar eerst moet ik natuurlijk vertellen wat een netwerk is. In alledaagse taal is het een werk van lijnen dat gelijkenis vertoont met een net. Deze lijnen zijn bijvoorbeeld de contacten die wij hebben met anderen in onze omgeving. Een net heeft knooppunten, minimaal drie doch meestal meer. Een knooppunt kan van alles zijn, niet alleen een knoop in een draad, maar ook een technische schakeling, een neuron in ons zenuwstelsel, een telefoontoestel of een computer aan een lijn of een sociale eenheid zoals een individu, een groep, een organisatie of een maatschappij als geheel. De functie van een net is dat je er iets mee kunt vangen, of het nu vissen zijn of waardevolle mensen, contacten en informatie. Dit bereikt het net door een combinatie van openheid en geslotenheid. Zo wordt het vissersnet open door het water gesleept en kunnen kleine vissen door de openingen ontsnappen. Vervolgens wordt het net aangehaald en gesloten met de gezamenlijke kracht van een systeem van knopen en draden.

Hiermee kom ik op de wetenschappelijke definitie die ik in deze oratie zal hanteren. *Een netwerk is een relatief open systeem dat een aantal relatief gesloten systemen verbindt.* Dit aantal bestaat uit minimaal drie eenheden of knooppunten. Ik koppel het begrip dus aan de systeemtheorie. De relatief gesloten systemen waar ik het hier als sociale wetenschapper over heb, zijn individuen met hun psychisch en organisch systeem, groepen, organisaties en maatschappijen. Zij kunnen gebruik maken van medianetwerken en sociale netwerken. Deze netwerken verbinden hen en door dat te doen breken ze hen open.

De opkomst van netwerken en een netwerkmaatschappij

Ik kom terug op mijn eerste vraag. Waarom treden allerlei netwerken nu zo op de voorgrond? Daarvoor zijn vier redenen te geven:

Voor individuen is 'netwerken' – in de alledaagse betekenis – van een min of meer bewuste activiteit tot een expliciete methode geworden. Er worden zowaar cursussen in gegeven. Er is onlangs zelfs een boek en een site met de titel *www.iknetwerkdusikbesta.nl* verschenen. Dit is een nieuw verschijnsel. In onze individualiserende maatschappij moet het individu zich expliciet als eenheid positioneren in een als maar grootschaliger en complexer wordende wereld. Het moet uit zijn veilige en vertrouwde omgeving breken om zich een plaats te verwerven op relatief open en anonieme markten. In toenemende mate verbinden netwerken individuen, liever gezegd delen, rollen of trekken van individuen. We bevinden ons immers in meerdere, grotendeels gescheiden netwerken als werknemer, burger, familielid, vriend, kennis, sporter, cafébezoeker enzovoort. Straks zal ik hiervoor het begrip *netwerkindividualisering* gebruiken.

Op organisatorisch niveau moeten bedrijven en instellingen zich steeds meer openstellen voor hun omgeving om overeind te blijven in de concurrentie of de maatschappelijke dienstverlening. Interne structuren van organisaties worden opengebrouwen en aangevuld met externe structuren voor communicatie. Met deze combinatie van interne en externe netwerken kunnen zij zich beter aanpassen aan de snel veranderende complexe omgeving.

Netwerken zorgen ook voor een algehele herstructurering van de maatschappij. Zij zijn een organisatorische vertaling van het openbreken van oude organisatievormen en het zoeken naar nieuwe schaalniveaus, nieuwe markten en nieuwe bestuurswijzen. De centrale these van het boek *De Netwerkmaatschappij* was reeds dat netwerken de processen van schaalvergroting en schaalverkleining met elkaar verbinden. Aan de ene kant steunen zij globalisering en vermaatschappelijking en aan de andere kant lokalisering en individualisering. Zodoende hebben zij het moderniseringsproces versneld. Zij zorgen ervoor dat onze maatschappij niet alleen een informatiemaatschappij aan het worden is maar ook een netwerkmaatschappij. Ik heb deze gedefinieerd als een samenleving waarin sociale en medianetwerken de belangrijkste structuren en organisatievormen vormen. Netwerken worden het zenuwstelsel van onze samenleving omdat zij al haar eenheden, op elk niveau en in alle functies met elkaar verbinden. Het gaat dus om een evolutie. Net zoals de bestaande informatiemaatschappij nog heel wat kenmerken van een industriële maatschappij bezit, heeft de netwerkmaatschappij nog vele trekken van de massamaatschappij die het grootste deel van de Derde Wereld kenmerkt.

De vierde en laatste reden voor de opkomst van netwerken als organisatiebeginsel is natuurlijk de doorbraak van ICT. Het samenvloeien van de netwerken van telefoon, computer en audiovisuele media geeft onze maatschappij een ongekend krachtige nieuwe infrastructuur.

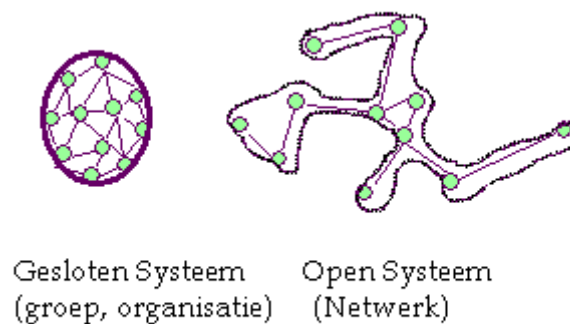
Een netwerktheorie op meerdere niveaus

Om de betekenis van dit nieuwe zenuwstelsel van onze maatschappij te begrijpen kunnen we een netwerktheorie ontwikkelen. Tot nu toe hebben netwerkbenadering en netwerktheorie in de sociale en communicatiewetenschap zich voornamelijk geconcentreerd op het niveau van de sociale netwerken en de contacten in gemeenschappen. Gescheiden hiervan hebben sociologen als Manuel Castells en ikzelf netwerken als macrostructuren onderzocht. Netwerken bestaan op meerdere niveaus van abstractie. Het zijn tegelijk concrete sociale relaties of contacten en abstracte verhoudingen. Het is noodzakelijk om hen in theorie met elkaar te verbinden omdat zij in de praktijk steeds meer met elkaar verweven raken, onder andere door toedoen van de nieuwe media. Zo verbindt het internet interpersoonlijke communicatie direct met maatschappelijke verhoudingen, bijvoorbeeld als het zonder betaling uitwisselen van muziekbestanden het economische eigendomsrecht ondermijnt.

Een gesuggereerde netwerktheorie heeft dus de niet geringe pretentie om alle niveaus van het sociale en alle niveaus van abstractie op het gebied van de communicatie met elkaar te verbinden. Mijn versie hiervan beschouwt de eenheden of knooppunten in netwerken als complexe adaptieve systemen. Ons brein is zo'n complex adaptief systeem, ons lichaam als geheel is dat en onze organisaties en onze samenleving zijn het in toenemende mate. Zij moeten zich aanpassen bij een steeds complexere omgeving, en worden zo zelf complexer evenals de technische middelen die zij daarbij benutten. Welnu, netwerken kunnen onze adaptieve capaciteit verhogen. Dit is de kern van het meest algemene deel van de theorie. Dit doen zij in drie aan elkaar gekoppelde processen. Interactie, variatie en selectie. Niet toevallig de hoofdprocessen van de evolutiebiologie, die hier als inspiratie gebruikt worden. Allereerst zijn netwerken natuurlijk geknipt voor interactie. Zij intensiveren de (inter)acties van de elementen binnen een systeem en tussen systemen. Binnen organisaties doorbreken zij afdelingsgrenzen om meer medewerkers dan voorheen in wisselende teams en projectgroepen met elkaar te laten communiceren waardoor deze de organisatie in

beginsel zelf kunnen sturen. Tussen organisaties reduceren netwerken, met name netwerken gedragen door ICT barrières van tijd en afstand die onze communicatieve (inter)acties eerder gescheiden hielden.

Toenemende interactie kan leiden tot meer variatie. Allereerst in de breedte doordat het bereik waarin men informatie verzamelt en communiceert vergroot wordt. Vergelijkt U maar eens de sterk versimpelde afbeelding in Figuur 1.



Figuur 1: meer variatie in netwerken

De omvang van de contactpunten met de omgeving is in de organische sociale eenheid veel geringer dan in het gespreide netwerk. Elke netwerker zal dit herkennen: je moet uit je eigen kringetje komen om daarbuiten ervaringen en contacten op te doen, ook al zijn die maar heel oppervlakkig. Granovetter heeft dit de 'strength of weak ties' genoemd. Daarbij moeten we de kracht van sterke betrekkingen niet uitvlakken. Variatie kan immers ook in de diepte plaatsvinden. Onze eigen vertrouwde omgeving biedt ook mogelijkheden voor interactie en informatie door zijn intensieve relaties en kwalitatief hoogstaande communicatie. Het is de combinatie van variatie in de breedte en in de diepte die netwerken hun kracht verleent als relatief open systemen die voortkomen uit maar verbonden blijven met relatief gesloten systemen. Een netwerker is geen zwervende nomade maar iemand die steeds een thuisbasis heeft.

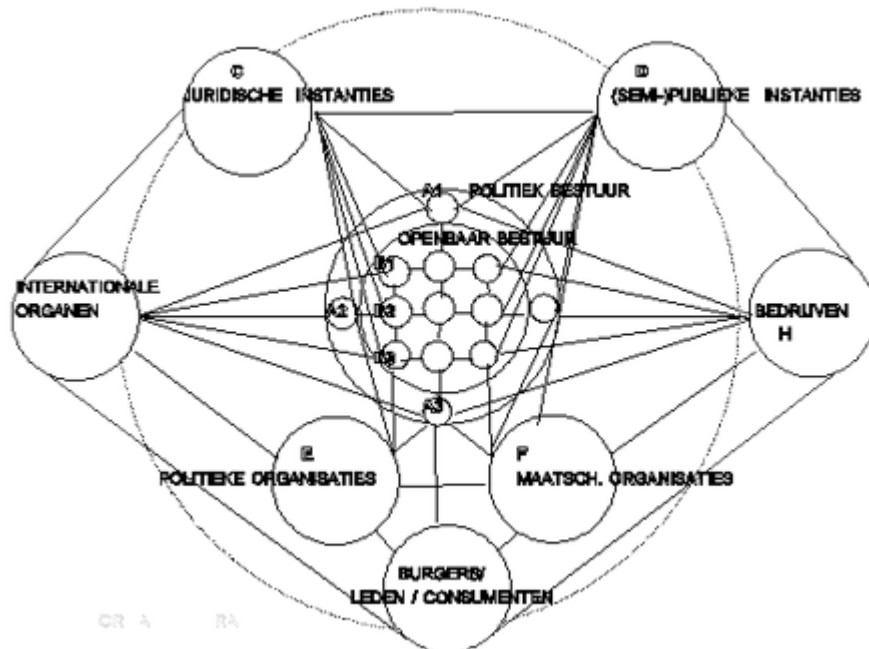
Het laatste proces is selectie. Hier wordt het doel van netwerken bereikt: de keuze van de meest succesvolle acties en actoren. Dit gebeurt ter wille van de aanpassing en overleving van het betreffende systeem. Bij voorbeeld: een werkzoekende krijgt een baan. Een bedrijf vindt de beste keten van toeleveranciers en klanten. Een samenleving kiest een beleid, een structuur en bepaalde voorzieningen om zich te kunnen handhaven in de globalisering.

Deze drie processen in de evolutie van systemen zijn zo abstract en algemeen dat zij als zodanig nog weinig verklaren. Daarvoor moeten we een stapje lager zetten. Ik presenteer nu een Top Tien van uitspraken van een theorie van de netwerksamenleving. Ook deze zijn nog algemeen, maar men kan er wel empirische uitspraken op diverse terreinen uit afleiden. En voor dit publiek zal ik ze toelichten met aansprekende voorbeelden.

1. de *articulatie* van de betrekking:

"In de netwerkmaatschappij worden de sociale *betrekkingen* naar verhouding invloedrijker dan de sociale *eenheden* die zij verbinden."

De prioriteit van betrekkingen, zowel individuele relaties als maatschappelijke verhoudingen, is altijd het axioma van de netwerkbenadering geweest. De opkomst van grootschalige netwerken van organisaties en media zorgt er nu voor dat deze benadering de wind meekrijgt. Deze netwerken worden steeds geprononceerder. Manuel Castells beweert zelfs dat netwerken de basiseenheid van de maatschappij geworden zijn. Dat ben ik niet met hem eens, zoals zo meteen zal blijken. Maar het is wel onmiskenbaar dat op alle gebieden van het maatschappelijk leven een netwerkstructuur komt bovendrijven. In het politieke systeem moeten de institutionele politiek en het openbaar bestuur invloed afstaan aan internationale organen, transnationale ondernemingen, non-gouvernementele organisaties, plaatselijke bedrijven, individuele burgers en hun organisaties die elkaar in netwerken kunnen vinden. Zo wordt politieke macht gespreid of hier en daar geconcentreerd en in elk geval voor een deel bij de staat uit handen genomen. Als reactie vormt de staat zich zelf om tot een



netwerkstaat die

bestaat

uit een verbinding van relatief zelfstandige overheidsorganen.

Figuur 2: de netwerkstructuur van het politiek systeem (Bron: J. van Dijk, Nieuwe Media en Politiek, p. 16)

In de economie hebben we netwerken van toeleveringsbedrijven, investeringsmaatschappijen, onderaannemers en afnemers zien ontstaan. Ook intern hebben veel organisaties zich ontwikkeld tot netwerkorganisaties van grotendeels zelfstandig werkende teams en projectgroepen. Met behulp van ICT vormen zij zelfs virtuele organisaties die onafhankelijk van tijd, plaats en fysieke omstandigheden lijken te functioneren. In de cultuur zien we de aloude distributienetwerken van omroep en pers samenvloeien met netwerken van telefoon en computer. Zodoende wordt een communicatienetwerk als het internet gecreëerd dat alle mogelijke cultuuruitingen verbindt in een hyperlinkstructuur. In het alledaagse leven, tenslotte, worden sociale relaties niet enkel meer in

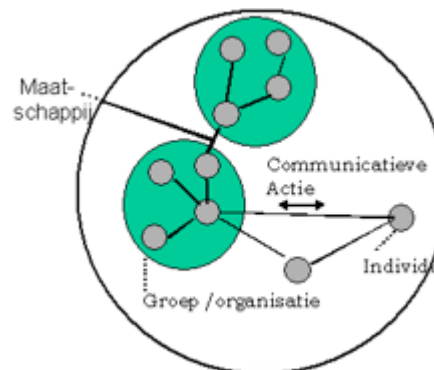
stand gehouden door ontmoetingen maar ook door telefoon en e-mail waardoor de betrekking steeds explicieter en selectiever wordt.

Met behulp van ICT worden betrekkingen nog verder geabstraheerd van tijd, ruimte en fysieke omstandigheden. Dit heet virtualisering. Het spannende is evenwel dat dit proces zijn grenzen heeft.

2. De inhoudelijke betrekking

"Ondanks 1. blijven alle sociale betrekkingen onlosmakelijk verbonden met eenheden en fysieke omgevingen."

Deze stelling onderscheidt mijn opvattingen van de meeste netwerkbenaderingen. Deze stellen de vorm immers boven de inhoud. De vormenleer van verbindingen en knooppunten wordt zo verzelfstandigd dat wat daarbinnen gebeurt, de communicatieve actie en de regels, hulpbronnen en betekenissen die mensen daarbij hanteren, verwaarloosd worden. De meeste analyses van sociale netwerken zijn in empirisch opzicht weliswaar indrukwekkend, maar zij zijn in mijn ogen nogal steriel. Zo zult U misschien ook wel denken: wat heeft die man het toch steeds over abstracte lijnen en punten. Waar blijven de mensen van vlees en bloed. U zou gelijk hebben. Daarom wordt in mijn



benadering de abstracte theorie steeds verbonden met een empirische beschrijving van wat er precies in het betreffende netwerk gebeurt.

Figuur 3: de inhoudelijke betrekking gebaseerd op communicatieve actie

Dit onderscheid in benadering blijkt ook bij de definiëring van het begrip netwerkmaatschappij. Mijn concurrent in deze, Manuel Castells, beschouwt zoals gezegd netwerken als de basiseenheden van de maatschappij. In mijn ogen zijn dat nog altijd individuen, groepen en organisaties, weliswaar in toenemende mate verbonden door en georganiseerd in netwerken. De beeldspraak van netwerken als zenuwstelsel is in dit verband een gelukkige. Het zenuwstelsel is niets zonder de organen die het verbindt. Omgekeerd kunnen de organen natuurlijk het zenuwstelsel niet missen.

De verbinding van vorm en inhoud, netwerken en de eenheden die zij verbinden in communicatieve (inter)actie is cruciaal. Als men ze loskoppelt ziet men de grenzen van virtualisering niet meer. Zoals de Amerikaanse inlichtingendiensten ervaren hebben. Zij dachten netwerken van terroristen voldoende in de gaten te kunnen houden met elektronische surveillance. Zij richtten zich op technical intelligence en verwaarloosden de *human* intelligence, het lijfelijk infiltreren van netwerken als die van Osama Bin Laden.

De grenzen van virtualisering worden ook zichtbaar bij de relatie tussen het zich verzelfstandigende netwerk enerzijds en de mens die deze vorm van organisatie en technologie gecreëerd heeft

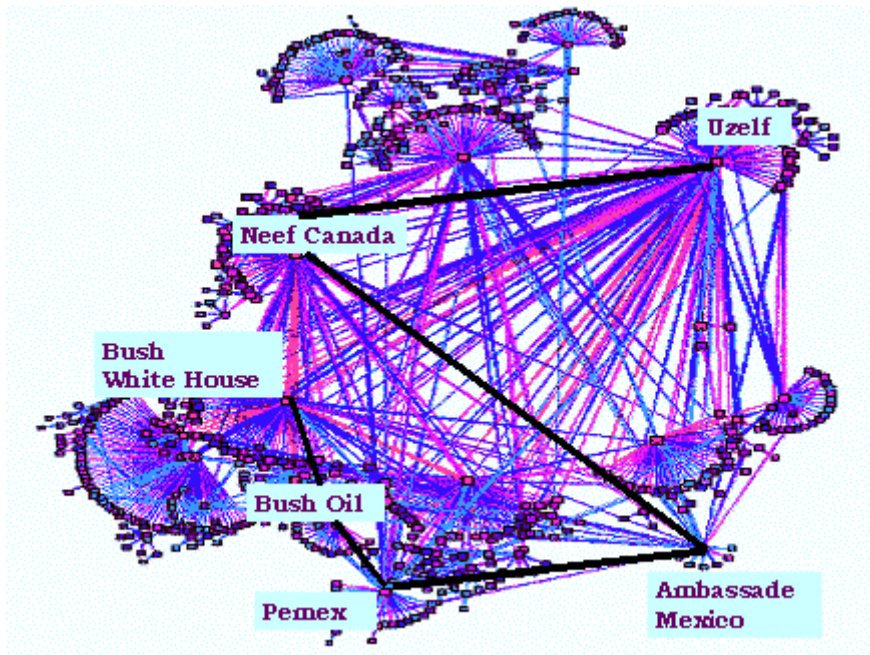
anderzijds. De bestaande grootschalige netwerken zijn niet naar de menselijke maat. Zij veronderstellen een 24-uurs economie waarin de mens altijd en overal bereikbaar is en zich moet aanpassen aan een gigantische machine die hij niet begrijpt, die grotendeels ondoorzichtig is en die bovendien ongrijpbaar lijkt. Het verzet tegen globalisering komt bepaald niet uit de lucht vallen. Mensen zijn lokaal beperkte biologische schepsels die helemaal niet als pakketjes in ruimte en tijd verstuurd en geplaatst kunnen worden. Zij worden beheerst door vaste ritmen en dagelijkse routines die wars zijn van de flexibiliteit die de netwerkeconomie van hen verlangt. Het gevolg is een toenemende werkdruk. Sommigen van U zitten zeker ook in het weekend de e-mail van het werk, bijvoorbeeld voor de vergadering van maandagmorgen te openen. Maakt U zichzelf ook wijs dat U die vrije tijd door de week wel weer een keer terugkrijgt? Dan bent U in de greep van hetgeen Castells de netwerklogica genoemd heeft. Voor hem is dit een onontkoombaar proces. In een interview heeft hij gezegd dat we met netwerken een machine gecreëerd hebben die door niemand beheerst wordt. In ben het hier fundamenteel mee oneens. In mijn ogen zijn alle netwerken door mensen gecreëerd en door mensen weer naar eigen maat terug te snijden.

3. De *directe* betrekking

"In de netwerkmaatschappij treden individuen, groepen, organisaties en maatschappijen in een *steeds directere* betrekking, ondermeer via multifunctionele medianetwerken als het internet."

Als individuen hebben we altijd de maatschappij gemaakt via onze organisaties. In de netwerkmaatschappij doen we dat directer dan ooit via netwerken. Het begint met *netwerkindividualisering*. Dit betekent dat het individu in een van zijn rollen steeds meer het knooppunt wordt in het netwerk en niet de plaats, de groep of de organisatie. Het sociaal-culturele proces van individualisering krijgt een krachtige ondersteuning van netwerken. Met behulp hiervan ontwikkelt het individu een uiterst mobiele levensstijl en een wirwar van

geografisch verspreide relaties. Dit kan bevrijdend en emanciperend werken, maar er is ook een keerzijde. Elke mobiele telefoongebruiker weet dat hij of zij geen plaats meer belt maar een bepaalde persoon in een van diens rollen. De laatste abstrahering heeft minder positieve sociale en psychische consequenties. Steeds minder mensen kennen ons als gehele persoon, men kent slechts een of meer kanten van de ander. Het laatste bastion waar men elkaar wel als gehele persoon denkt te kennen, het gezin of het huishouden, wordt op dit moment in de westerse landen ook al uit elkaar gespeeld. In gezinnen zijn ouders en kinderen steeds meer met verschillende activiteiten en relaties bezig. Waarneembare gevolgen zijn een toename van eenzaamheid, vervreemding, onzekerheid en het gevoel niet begrepen te worden. En dat ondanks de geweldige toename van communicatiemiddelen. Of moeten we zeggen dankzij?



Figuur 4: Voorbeeld van vijf tussenstappen in het netwerk dat U verbindt met G.W.Bush.

Via het net geeft het individu directer dan voorheen gestalte aan organisaties en aan de maatschappij door de toenemende snelheid, bereik en multifunctionaliteit van netwerken te benutten. Dat snelheid en bereik zijn toegenomen is algemeen bekend. Denk aan computervirussen die zich binnen een dag over de wereld verspreiden. De multifunctionaliteit van het internet stelt sites in de gelegenheid om interpersoonlijke, organisatorische en massacommunicatie direct te koppelen. In de jaren zestig stelde Milgram vast dat elke wereldburger via netwerken in gemiddeld zes stappen met elkaar verbonden is. Gemiddeld liggen er tussen U en George W. Bush, of U dit nu leuk vindt of niet, slechts zes tussenstappen. Bijvoorbeeld U hebt een neef die geëmigreerd is naar Canada en wiens zoon werkt op de Canadese ambassade in Mexico City. Daar heeft de Mexicaanse oliemaatschappij goede contacten. En deze weer met het oliebedrijf van de familie Bush dat tegenwoordig maar al te goede relaties heeft met het Witte Huis. Dit is mogelijk omdat netwerken niet uit losse individuen maar uit clusters van individuen bestaan. Vanuit elk cluster gaat een beperkt aantal lijnen naar een volgend cluster. Welnu, het is waarschijnlijk dat onder de invloed van het internet het gemiddeld aantal tussenschakels aan het verminderen is van zes naar vijf of zelfs vier. Internetgebruikers hebben door de bank genomen een sociaal netwerk met een groter en veelzijdiger bereik dan niet-internetgebruikers. Dan wordt de kans ook groter dat men sneller een lijntje van het ene naar het andere cluster vindt. De afstand tussen alle Webpagina's blijkt momenteel gemiddeld slechts uit 20 links te bestaan. De explosieve groei van het aantal pagina's zorgt er niet voor dat dit aantal toeneemt. Ook sites en hun pagina's zijn geclusterd. Als het om de *bereikbaarheid* gaat wordt onze wereld dus steeds meer een geheel. Wat dat betreft hoeven we ons geen zorgen te maken dat het internet zorgt voor een geringere samenhang van onze maatschappij.

4. De *multimediale* betrekking

"In de netwerkmaatschappij worden sociale betrekkingen in toenemende mate door een combinatie van sociale en medianetwerken gerealiseerd."

Deze samenhang wordt ook niet bedreigd als sociale netwerken gedragen worden door medianetwerken. Sommigen vrezen dat die zo selectief zijn dat allerlei subculturen volstrekt langs elkaar heen gaan communiceren. Tien jaar geleden dacht men nog dat tele-activiteiten de ontmoeting zouden gaan vervangen. Inmiddels heeft de gedachte postgevat dat zij vooral een aanvulling vormen. Ik zie echter dat zij niet los van elkaar staan, maar gecombineerd worden in een voortdurend heen en weer gaan. Bijeenkomsten zullen steeds meer elektronisch voorbereid worden en een elektronisch vervolg krijgen. Gemeenschappen, vooral lokale, zullen een organische en virtuele gedaante krijgen. Elektronische contactlegging zal misschien wel de belangrijkste manier worden om mensen bij elkaar te brengen. Zo twijfel ik er niet aan dat dating op het internet in de loop van deze eeuw de belangrijkste vorm van relatiebemiddeling wordt. De contactadvertentie kan als hopeloos ouderwets de prullenbak in. Heel wat creativiteit zal gestopt worden in de uitwisseling van video's waarin men zich aanprijst. Als tenslotte de gewenste ontmoeting plaatsvindt, dan valt het niet uit te sluiten dat de liefde binnen 2 seconden over is. De communicatiewetenschap daarvan hoef ik U niet uit te leggen.

De combinatie van sociale en medianetwerken zal zorgen voor een ongekend krachtige en veelzijdige infrastructuur van onze samenleving. Ik ben niet zo bang voor een fragmentering van haar publieke sfeer. Het beeld van een ongedeelde publieke sfeer dat zijn hoogtepunt kende in het midden van de vorige eeuw – U weet wel iedereen die hetzelfde leest, kijkt en hoort, en over hetzelfde praat - is eigenlijk altijd een mythe geweest van de oude massamedia en de hogere middenklasse die hen controleerde. Er zijn steeds onderstromingen en afwijkende meningen geweest die niet in de politiek correcte media aan bod kwamen, tot welke zuil zij ook behoorden. De publieke sfeer zal wel veel complexer worden. Het wordt een *mozaïek* van elkaar deels overlappende sferen. Hierin zullen wel degelijk grootste gemene delers blijven bestaan. Het aantal dwarsverbanden tussen media, oud en nieuw, neemt juist sterk toe. De verschillende media verwijzen steeds vaker naar elkaar. Producenten distribueren dezelfde ruwe informatie in een groot aantal varianten, kanalen en pakketten. Consumenten weten met enige hulp hun weg te vinden in het overstelpende aanbod; zij combineren een toenemend aantal media, al besteden ze aan elk van hen minder tijd. Ook inhoudelijk gezien komen in de meeste media en sociale kringen dezelfde soort thema's en maatschappelijke discussies bovendrijven, al duren zij steeds korter.

5. De zelfreferentiële betrekking

"In de netwerkmaatschappij worden medianetwerken en hun inhoud (boodschappen) ook complexe adaptieve systemen met structuur en zelfreferentie. Deze kunnen meer of minder corresponderen met de structuur en zelfreferentie van degenen die zij verbinden (zenders, ontvangers)en met de 'werkelijkheid'."

De articulatie van de betrekking kan leiden tot haar verzelfstandiging, zeker als hiervoor media gebruikt worden. De combinatie van sociale en medianetwerken zorgt ervoor dat media meer dan ooit zelf sociale omgevingen worden. Daardoor verwerven zij een toenemende invloed op de mens en de rest van de maatschappij. De media verwijzen ook steeds meer naar zichzelf. Op TV neemt het aantal mediaprogramma's toe. De ene televisiester wordt geïnterviewd door de andere. Ook het internet is een wereld op zich geworden.

Belangrijker is misschien nog wel dat de 'werkelijkheid' die de media geacht worden weer te geven en te interpreteren, eerder door henzelf gecreëerd lijkt te worden. Volgens een provocerende titel van Baudrillard heeft de Golfoorlog niet plaatsgevonden. Het was een serie briefings van het Pentagon. Men kan zich ook afvragen welk beeld de G-8-Top in Genua deze zomer heeft opgeroepen. Was het een gezellig onderonsje van wereldleiders met een voorname PR-functie? Was het een demonstratie van tienduizenden mensen die de bedenkelijke kanten van de huidige globalisering aan de orde wilden stellen? Of was het een orgie van geweld van de kant van de politie en militante anarchisten? Allen zochten de aandacht, maar de media beslisten wat het winnende beeld zou worden. Het spektakel natuurlijk. Sommige militante actievoerders legitimeerden hun gewelddadige optreden zelfs met de opmerking dat hun zaak anders toch geen aandacht in de media zou krijgen. Triest, maar waar. Normaal gesproken was zo'n demonstratie afgedaan als een randverschijnsel van de Top, maximaal een flits of een regel over onverbeterlijke communisten en anarchisten met wapperende vlaggen, hamers en sikkels vol in beeld. Nu werd er zowaar inhoudelijke aandacht besteed aan de grieven van demonstranten: aan wat er mis zou kunnen zijn met globalisering. Er is blijkbaar heel wat macht, als die van het Pentagon, of de stennis van stenen nodig om in te breken bij de rituele constructie van het nieuws door de massamedia. En men slaagt hierin alleen als men zich houdt aan de wetten van deze constructie, de behoeften van deze media.



Figuur 5: medianetwerken blijven beslissen wie de meeste aandacht krijgt.

Betekent dit nu dat de massamedia, van omroep en krant tot internet, hun diensten niet meer kunnen verlenen aan mens en maatschappij omdat zij in hun eigen wereld zijn opgesloten? Voor de meeste van hun functies en diensten geldt dit niet. De intermediaire, selecterende en informatieverwerkende functies worden alleen maar sterker vervuld in de nieuwe media. Er zijn bijzonder weinig gebruikers die zelf hun weg weten te vinden in de overdaad van informatie. Het is ook een misverstand om te denken dat wij in de toekomst zelf ons beeld van Genua geheel zullen samenstellen. Sommigen van ons zullen meer van het ene beeld dan van het andere kiezen. Anderen zullen elk beeld van Genua vermijden. Maar allemaal blijven we afhankelijk van het aanbod en de geloofwaardigheid van selecties. Ook de forum- en socialisatiefuncties van de oude en nieuwe massamedia worden niet bedreigd. Zij worden alleen anders georganiseerd, zoals ik net betoogd heb.

Wel op het spel staat de controlefunctie van de massamedia voor de democratie, ook wel hun machtiging genoemd. De publieksmedia selecteren en produceren het nieuws dat een geïnformeerde burger nodig heeft om te participeren in de democratie. Daarbij worden zij geacht een onafhankelijke kritische houding aan te nemen ten aanzien van machthebbers in de politiek en de economie. Welnu, het zelfreferentiële en complexe karakter van de massamedia stelt hen weliswaar in staat om een zekere onafhankelijkheid en kwaliteit te handhaven, die meer dan ooit noodzakelijk zijn voor een betrouwbare informatievoorziening in de netwerkmaatschappij. - Daar is een markt voor. – Maar het adaptieve van deze media aan de omgeving van leveranciers en afnemers die *hetzelfde netwerk* gebruiken, zorgt er tevens voor dat zij zich meer dan vroeger aanpassen bij de daar levende meningen en belangen van het moment. Deze markt is groter. De partijdigheid in de selectie, verwerking en bemiddeling neemt toe. We hebben straks misschien nog wel aparte kwaliteitsmedia voor conservatieven, liberalen en socialisten, maar heel weinig ongebonden kritische berichtgeving of andere informatiediensten.

Het probleem is dus dat we steeds minder kunnen vertrouwen op de kwaliteit van de massamedia. Op dit moment geldt dit voor het grootste deel van de informatievoorziening op het internet. De nieuwe massamedia worden meer door de vraag en door de markt gestuurd. De overdaad van informatie en de digitale manipuleerbaarheid hiervan – tot en met de creatie van bedrieglijk echt lijkende beelden – leiden tot selecties en constructies die de ontvanger niet meer kan beoordelen. Ongetwijfeld komen er diensten voor kwaliteitsbeoordeling met een bepaalde reputatie en signatuur. Die kunnen effectief zijn want reputatie is een van de sterkste eigenschappen voor organisaties in de netwerkeconomie. Maar wie beoordeelt de beoordelaars? En is reputatie niet erg vatbaar voor reclame? Welke consument of burger zal de moeite nemen om deze diensten te raadplegen? Het is zoveel aantrekkelijker om te geloven wat in je kraam te pas komt. Wellicht gerustgesteld door een imago als 'elektronische krant van gegarandeerde kwaliteit met licht liberale toonzetting'!

6. De *interactieve* betrekking

"In de netwerkmaatschappij worden sociale betrekkingen in toenemende mate interactief door de combinatie van sociale en medianetwerken met meerrichtingsverkeer."

De laatste vijf stellingen zal ik met het oog op de tijd slechts kort toelichten. Zojuist is betoogd dat de moderne massamedia enerzijds zelfstandiger en anderzijds afhankelijker worden van hun omgeving. Dit komt omdat zij interactiever zijn dan de media en organisaties in de 'massamaatschappij', gekenmerkt door eenrichtingsverkeer en centralistische instituties. Wellicht heeft dit kenmerk nog de grootste gevolgen voor de structuren van onze maatschappij. In alle sferen van de maatschappij zien we een verschuiving van aanbod naar vraag, van producent naar consument en van ontwerper naar gebruiker. In de economie spreekt men van een omkering van de waardeketen van consument naar producent. In de politiek en het openbaar bestuur wenst men de burger centraal te stellen. In de cultuur stelt een muziek liefhebber voortaan zijn eigen MP3-mix samen. En het hoger onderwijs wordt ook geacht door de vraag gestuurd te worden.

Deze onmiskenbare verschuiving wordt door velen echter overdreven. De wereld wordt hierdoor niet op zijn kop gezet. In feite betekent interactiviteit een *wisselwerking* van vraag en aanbod. Selectie, ontwerp en productie blijven in handen van het aanbod; de vraag kiest vooral uit voorgeprogrammeerde menu's. Door deze keuze wordt het aanbod weer beïnvloed. In de economie, bij voorbeeld, krijgen we niet zozeer een omgekeerde waardeketen, maar een *waardenetwerk* waarin bedrijven beurtelings producent en afnemer zijn en de consument afnemer en medeproducent.

7. De *georganiseerde* betrekking

"De belangrijkste verklaring voor de opkomst van netwerken als organisatieprincipe is hun combinatie van centralisatie en decentralisatie. Zo zijn zij flexibeler en beheersen zij een grotere mate van risico en complexiteit dan centralistische of lokale sociale eenheden."

Het geheim van netwerken is hun intelligente combinatie van openheid en geslotenheid, schaalvergroting en schaalverkleining, decentralisatie en centralisatie van organisatie. Daardoor kunnen zij meer complexiteit en risico reduceren dan traditionele centralistische of lokale organisaties. Decentralisatie zorgt voor meer externe interactie en voor variatie. Centralisatie past daarbij interne interactie en de selectie van conclusies en besluiten

. Netwerken hebben ook centra, al zijn het vaak meerdere centra. Zij combineren een horizontale coördinatie en verticale controle van activiteiten. Vooral de medianetwerken van ICT ondersteunen deze combinatie. Zuurmond ontwikkelde hiervoor het passende begrip *infocratie*, als vervanger van de bureaucratie.

De eenzijdige populaire opvatting is evenwel dat netwerken 'plat' zijn en geen hiërarchie kennen. Bestaande organisaties en instituties worden maar al te graag afgeschilderd als logge verticale kolommen en gesteld tegenover dynamische horizontale netwerken. Dit doet Pieter Winsemius bijvoorbeeld in zijn neo-liberale manifest *Maatschap Nederland*. Zijn illusie is dat dit land zou kunnen functioneren op basis van netwerk-individualisering, markt en een aantal maatschappelijke afspraken. De trend van het openbreken van bestaande instituties of organisaties door netwerken

wordt vereenzelvigd met hun wegwijzen. Terwijl het in feite gaat om een herschikking van de organisatiewijze van deze instituties en de vorming van nieuwe.

8. De *gecodeerde* betrekking

"Als gevolg van toenemende complexiteit en onzekerheid worden sociale en medianetwerken steeds meer voorzien van toegangscode en programmering".

Netwerken hebben ook de naam open en vrij te zijn. Dit zijn ze slechts in zekere zin. Netwerken zijn informeler in de communicatie en de besluitvorming. Het is niet duidelijk waar de belangrijkste interactie plaatsvindt. Daardoor worden zij tevens diffuus, schimmig en ondoorzichtig. Besluiten worden door enkelen, meestal de 'spinnen' in het net genomen, in de wandelgangen of via selectieve emailberichten. Dit verleidde Guéhenno tot de uitspraak dat netwerken het einde van de democratie inluiden. Dit is overdreven, maar het gebruik van netwerken kan wel allerlei vormen van democratie aantasten, tenzij men erg veel geloof hecht aan toepassingen van *teledemocratie*. Democratie heeft nu eenmaal haar tijd nodig, zij is traag en geregeld. Dit staat op gespannen voet met de verlangde snelheid en flexibiliteit van netwerken.

Netwerken kunnen ook niet volledig open en vrij zijn. Vooral bij netwerken van ICT is er sprake van codering en programmering van de communicatie. Netwerken zorgen voor een grotere *bereikbaarheid*, niet voor een grotere *benaderbaarheid*. Wie bijvoorbeeld denkt met een e-mail Wim Kok te kunnen benaderen is wel erg naïef. – Om meerdere redenen overigens.- Ook in het algemeen wordt het internet, dit eens zo open en publieke netwerk, langzaam maar zeker tot een meer gesloten systeem. Het is in snel tempo gecommmercialiseerd, veel sites zijn niet langer zonder code en betaling toegankelijk en de regulering van het Net neemt hand over hand toe. Ik heb de indruk dat we voor een belangrijk breukpunt staan. De huidige open organisatie van het internet is naar mijn mening helaas onhoudbaar. Als de geringste 'worm' of een door pubers ontworpen emailvirus al geacht wordt het hele Net te kunnen platleggen, dan is er iets grondig mis. Drastische beveiligingsmaatregelen zullen genomen worden om alle strategisch en economisch waardevolle delen van het Net af te zonderen. We kunnen alleen hopen dat er zoveel mogelijk open en vrij toegankelijke delen van het Net overblijven, al zullen die bijzonder kwetsbaar zijn.

9. De *exclusieve* betrekking

"Netwerken zijn selectief in hun samenstelling, zowel naar buiten als naar binnen. Ofschoon zij in beginsel bijzonder geschikt zijn om informatie en communicatie te spreiden, leiden zij bij de huidige organisatie van de maatschappij tot grotere ongelijkheid."

Netwerken lijken

open en toegankelijk, maar in feite zijn zij exclusiever en selectiever dan de organisaties met hun lidmaatschappen die zij verbinden. Dit is een gevolg van het derde genoemde proces: selectie. Interactie en variatie zorgen er weliswaar voor dat informatie en andere hulpbronnen in netwerken breder verspreid kunnen worden, maar de private toe-eigening van informatie en communicatiemiddelen in onze maatschappij verleent hen toch weer een min of meer exclusief karakter. We kennen allemaal het verschijnsel spinnen in het net en marginaal aanwezig zijn waarvan sommige vliegen zijn, als U begrijpt wat ik bedoel. Er bevinden zich ook heel wat eenheden buiten het netwerk, sommigen zelfs buiten elk netwerk. In een netwerk moeten wij ons een plaats

veroveren, terwijl we van veel organische eenheden automatisch lid zijn: familie, buurt, basisschool en maatschappij als geheel. Dit stelt de zwakkeren onder ons in de gelegenheid om in solidariteit meegetrokken te worden. In netwerken gebeurt dit lang niet zo snel. De netwerker moet zelf sterk in zijn schoenen staan.

In sociale netwerken heeft altijd ongelijkheid bestaan. Wanneer we hiervoor medianetwerken gaan gebruiken komt daar nog een dimensie bij. De gebruikte technologie is ongelijk verdeeld naar bezit, benodigde vaardigheden en gebruik. Dit geldt in het bijzonder voor de dure, complexe en multifunctionele ICT. In mijn onderzoek heb ik veel de nadruk gelegd op de toenemende ongelijkheid in bezit, vaardigheden en gebruik van ICT. Het heeft als inzet om te helpen voorkomen dat deze ongelijkheid een structureel karakter krijgt.

10. De *onzekere* betrekking

"Het gebruik van medianetwerken maakt onze sociale betrekkingen kwetsbaar, technisch en sociaal-psychologisch. Het creëren van *vertrouwen*, *betrokkenheid* en voldoende *inhoudsrijke communicatie* is tegelijk een probleem en een bestaansvoorwaarde van netwerken."

Het laatste jaar is het inzicht doorgebroken dat onze netwerken van ICT te kwetsbaar zijn en dat daar iets aan gedaan

moet worden. Vitale functies van de risicomaatschappij en onze organisaties staan op het spel omdat wij ons volledig afhankelijk hebben gemaakt van de nieuwe technologie terwijl we de oude niet zomaar kunnen terugroepen. Het valt te hopen dat de oplossingen de vrijheid en toegankelijkheid van netwerkcommunicatie niet nog verder zullen terugdringen.

Helaas realiseert men zich nog onvoldoende dat netwerken ook afhankelijk zijn van typisch sociale en mentale fenomenen als vertrouwen, betrokkenheid en rijkdom van communicatie bij de deelnemers. Eerder stelde ik dat face-to-face communicatie in veel opzichten helemaal niet superieur is aan mediacommunicatie. Uit steeds meer onderzoek blijkt dat wij in medianetwerken sociaal en communicatief meer kunnen dan we eerder voor mogelijk hielden. Maar het vluchtige, afstandelijke en selectieve karakter van de communicatie in netwerken leidt wel tot onzekerheid bij de deelnemers. Dit moet gecompenseerd worden door andere middelen om betrokkenheid en vertrouwen te laten groeien en de communicatie te verrijken. Het doet een communicatiewetenschapper genoegen om dan te mogen constateren dat zogenoemde virtuele of netwerkorganisaties precies al die middelen weer gaan invoeren die zij meenden niet langer nodig te hebben: ontmoetingen zoals gestructureerd werkoverleg, borrels, feesten, cafés en in het management ook centrale informatievoorziening, coaching van personeel en expliciete arbeidsvoorwaarden met beloning naar de menselijke maat. Al die dingen dus die ik bij stelling 2, de inhoudelijke betrekking aangestipt heb.

Communicatiewetenschap en ICT

Tot zover een globale indruk van de netwerktheorie die ik verder inhoud wil gaan geven. Nu zult U zich misschien afvragen wat heeft dit met communicatiewetenschap te maken, is dit niet veel eerder sociologie? Zo'n opmerking zou niet juist zijn, maar ik zou haar wel kunnen begrijpen

. Ik beschouw de communicatiewetenschap (CW) als een groeiende interdiscipline van sociale psychologie, sociologie en taal- of mediawetenschap. Veel van haar theorie komt eigenlijk nog rechtstreeks uit deze moederdisciplines. Maar het eigen bereik van haar kennis en theorie neemt toe. Het onderzoek naar ICT kan deze ontwikkeling versnellen. Dit onderzoek is noodzakelijk multidisciplinair en mogelijk interdisciplinair. Onderzoek naar ICT dwingt de CW alle basisconcepten van communicatie opnieuw te doordenken, van communicatieve interactie en interactiviteit tot multimediale en hypertextuele communicatie. Rice heeft erop gewezen dat onderzoek naar ICT een brede en open visie en meerdere paradigma's naast elkaar verlangt. Zelf hoop ik in deze rede een zeer breed begrippenkader gehanteerd te hebben, met een meervoudige theoretische aanzet.

Helaas moet ik constateren dat de CW, enkele uitzonderingen daargelaten tot nu toe te weinig zichtbaar is geweest in het onderzoek naar ICT. Dit geldt zowel voor theorievorming als voor empirisch onderzoek en beleidsadvies. Het geldt zowel voor Europa als voor Amerika. Harry Bouwman en Chip Steinfeld hebben daar onder meer op gewezen. Theorie, onderzoek en beleidsadvies komen voornamelijk van economen, sociologen, juristen, bestuurskundigen en organisatiewetenschappers. Zij begeven zich daarmee op het terrein van de communicatie en zeggen daarbij lang niet altijd verstandige dingen. Feit is dat zij daarbij zelden door communicatiewetenschappers gecorrigeerd worden. Toch wordt er nog steeds naar de CW gekeken als het gaat om een visie en een antwoord op de plaatsvindende digitale communicatierevolutie. Dus we krijgen nog een tweede kans. Maar hoe heeft het toch kunnen gebeuren dat de CW de belangrijkste ontwikkeling op haar eigen terrein van de afgelopen decennia grotendeels heeft gemist? Daarvoor zijn twee hoofdredenen te geven.

De eerste reden is een *fixatie op het bestaande materiële object*, iets waar alle disciplines last van hebben. De CW heeft zich hoofdzakelijk gericht op de openbare massacommunicatie in de oude massamedia van omroep en pers. Men heeft het belang van de nieuwe media te laat ingezien, evenals het feit dat zij openbare en private, ofwel massa-, organisatorische en interpersoonlijke communicatie met elkaar verbinden.

De tweede hoofdreden is *theoretische zwakte*. De CW heeft weliswaar een groeiend aantal theorieën die heel goed gebruikt kunnen worden voor onderzoek naar ICT. Ik noem de uses and gratificationstheorie, de theorie van mediarijkheden en de diffusie van innovaties theorie. Maar er is meer nodig. Niet alleen moeten deze theorieën verder uitgebouwd worden. Het fundamentele begrippenkader moet ook opnieuw doordacht worden. In mijn ogen past een interdisciplinaire aanpak daarbij het beste, daarbij gebruik makend van alle fundamentele inzichten uit de psychologie, sociologie en taalwetenschap. Ook een opleiding Toegepaste Communicatiewetenschap, zoals die hier gegeven wordt, kan veel baat hebben bij theoretische vernieuwing als richtinggevend perspectief voor kortlopende ontwerpen.

Nu zullen mijn collega CW-ers in den lande tegenwerpen dat er een groeiende aandacht is voor ICT, ook binnen de landelijke onderzoeksschool NESCOR. Aandacht is niet voldoende. Er moet op zijn minst een richtinggevend deelprogramma zijn om zinloze versnippering te voorkomen en vooruitgang te boeken. Dat een interdisciplinair programma mogelijk is, dit keer nog breder dan de CW is onlangs aan onze faculteit aangetoond. Meer dan 20 communicatiewetenschappers, technieksociologen, historici en sociaal-filosofen hebben het programma *Contextual Design and Use* geformuleerd. Zij wensen hierin onderzoek te doen naar ICT volgens een breed

gebruikersperspectief. Gebruikers accepteren ICT of wijzen haar af, zij worden erdoor beïnvloed en zij (her)vormen deze technologie voortdurend. Dit onderzoek kan zeer praktijkrelevant zijn. Het aanbieden van nieuwe media door bedrijven is nog steeds een zaak van 'trial and error' waarbij veel te weinig vanuit de gebruiker en zijn context gedacht wordt. Binnen dit programma en binnen de UT-inbreng in NESCOR hoop ik een bijdrage te leveren aan het vullen van de lacunes die ik in deze voordracht genoemd heb.