



INFORMATIETECHNOLOGIE VOOR ONTWIKKELING.

Inleiding tot een culturele, kwalitatief methodologische benadering

Dominique Van Ryckeghem

Het uitgangspunt van dit artikel betreft twee in het oog springende kenmerken van de internationale gemeenschap : de voortduring en de verscherping van de kloof tussen ontwikkelde en ontwikkelingslanden en de opkomst van de zogenaamde informatiemaatschappij. De doordringing van het tweede - de informatiemaatschappij - in het eerste - de kloof tussen Noord en Zuid - is het onderwerp geworden van diverse speculaties die getuigen van optimisme of pessimisme jegens de nieuwe informatietechnologieën in het ontwikkelingsproces. In het eerste deel worden deze visies van naderbij beschouwd. De premissen waarop deze visies zich baseren, zijn grotendeels gelijklopend met de vooronderstellingen van de naoorlogse ontwikkelingsparadigma's. Zowel in de oorspronkelijke paradigma's als in de recentere vertalingen ervan met betrekking tot informatietechnologie, bestaat er geen eensgezindheid over de rol en de definitie van cultuur. Dit geldt zowel op niveau van het ontwikkelingsproces als op niveau van de technologie. In dit artikel wordt een operationele definitie voorgesteld op basis waarvan de incorporatie van de factor cultuur zou kunnen geschieden. Binnen dit kader wordt de vraag naar de eventuele bijdrage van informatietechnologieën in het ontwikkelingsproces opnieuw geïnterpreteerd. Een affirmatief antwoord roept dadelijk nieuwe vragen op, namelijk op welke wijze en onder welke voorwaarden die rol best kan vervuld worden. In het tweede deel van het artikel wordt vervolgens een theoretisch analysekader voorgelegd van waaruit concreet onderzoek naar deze problematiek zou kunnen verricht worden.

1. INLEIDING

In het huidige internationale ontwikkelingsbeleid nemen de nieuwe technologieën als telecommunicatie en informatietechnologie een belangrijke plaats in. Dit hangt onder meer samen met de ontwikkelingen die deze technologieën de laatste decennia hebben doorgemaakt en de plaats die zij innemen binnen de internationale industriële en dienstencontext. In dit verband bedroeg het zaken-cijfer op wereldschaal in 1990 voor informatietechnologieën en telecommunicatie 278.5 miljard US \$ (Cane, 1992). Daarnaast is een enorme expansie van de mogelijkheden van deze technologieën mede mogelijk gemaakt door grootschalige investeringen in onderzoek en ontwikkeling. De concentratie van de informatica-industrie op de wereldmarkt, de stijgende standaardisatie van software en de convergentie van informatietechnologie en telecommunicatie hebben de speculaties omtrent de opkomst van de informatiemaatschappij en het proces van globalisering nog doen toenemen. Deze speculaties krijgen doorgaans vorm in twee tegengestelde visies met betrekking tot de rol en het potentieel van de nieuwe technologieën. De eerste visie, het 'boom'-scenario, vertrekt van twee proposities: westerse landen zijn het informatietijdperk binnengetreden en de informatie- en communicatietechnologieën maken, ook voor de ontwikkelingslanden, de noodzakelijke middelen uit om het industriële tijdperk over te slaan en direct in te haken op de informatiemaatschappij. In de optiek van de tweede visie, het 'doom'-scenario, zijn de nieuwe technologieën niet meer dan een ander middel om de afhankelijkheid van de ontwikkelingslanden ten opzichte van de geïndustrialiseerde staten te versterken en de onderontwikkeling te bestendigen. Het argument waarop de aanhangers van deze pessimistische visie zich baseren is de toegang tot informatie: de wereld is verdeeld geworden in 'information-haves' en 'information-havenots'.

Vanuit deze context dringen zich, in verband met de nieuwe technologieën, een aantal vragen op. Eerste vraag is of men informatietechnologie al dan niet een belangrijke rol kan of moet toeschrijven in de ontwikkeling van een land. Hieraan kan dadelijk een tweede vraag gekoppeld worden, namelijk op welke gronden de bovenstaande visies zich baseren om precies die rol positief of negatief in te vullen. Deze vragen vormen het uitgangspunt voor het hiernavolgend theoretisch perspectief.

2. THEORETISCH PERSPECTIEF - DEEL 1

2.1. Inleiding

De visies die aan informatietechnologie beurtelings een positieve en een negatieve rol in het ontwikkelingsproces toeschrijven, verwijzen op hun beurt naar premissen die betrekking hebben op

1. een stellingname over de inhoud en het doel van ontwikkeling,
2. een uitspraak over de wenselijke strategie om deze ontwikkeling te bereiken, en
3. - in het geval dat technologie deel uitmaakt van de strategie - een opinie over de aangepastheid en dus 'transfereerbaarheid' van technologie.

De vraag is nu in welke mate een theoretisch kader innoverende standpunten onthult en/of aansluiting vindt bij andere theoretische concepten.

Het eerste deel in de onderstaande analyse sluit bijgevolg de toonaangevende paradigma's van vroegere datum in waarin respectievelijk de theorie, de strategie en de visie op technologie behandeld wordt (zie bijvoorbeeld Harrison, 1988; Servaes, 1989; Shields, Servaes, 1989). Daarbij gaat de aandacht vooral naar de gemeenschappelijke vooronderstellingen van de paradigma's en minder naar de onderlinge diversiteit binnen elk paradigma. De paradigma's verwijzen in essentie naar twee verschillende invalshoeken, een diachronische en een synchronische.

2.2. Het diachronische perspectief als kader voor het 'boom'-scenario

Het diachronische perspectief veronderstelt een lineair ontwikkelingsproces waarbij elk land een aantal stadia moet doorlopen om tot ontwikkeling te komen. Lessen kunnen eventueel getrokken worden uit de ervaring van de voorhoedelanden om een aantal stadia in de weg tot ontwikkeling, sneller te doorlopen.

Het diachronische perspectief vormt de invalshoek voor het moderniseringsparadigma van de jaren '50-'60. Centraal hierin was de associatie van moderne waarden als rationaliteit, universaliteit en functionele specificiteit met het proces van economische groei. De traditionele cultuur, gekenmerkt door tegenovergestelde waarden, werd als voornaamste - maar te overwinnen - obstakel beschouwd in het ontwikkelingsproces. Dit vertaalde zich in een beleid dat sterk economisch werd ingevuld : hoge investeringen en massale technologie-transfer zouden een 'take-off' in deze landen bewerkstelligen en het doorlopen

van de ontwikkelingsstadia versnellen; de culturele waarden zouden zich als vanzelf aan de nieuwe situatie aanpassen.

Het 'boom'-scenario (zie bijvoorbeeld Masuda, 1988) onderschrijft een gelijkwaardige lineaire visie op het ontwikkelingsproces. Informatietechnologie en telecommunicatie vormen de nieuwe middelen ter verkorting van de weg naar de modernisering en dus ontwikkeling. Dit technologisch optimisme veronderstelt een 'waarden-vrije' visie op technologie: technologie is de toepassing van wetenschappelijke uitvindingen, gebaseerd op een universele rationaliteit en kan dus als neutraal instrument beschouwd worden.

2.3. Het synchronische perspectief als kader voor het 'doom'-scenario

De synchronische invalshoek ruilt het vertrekpunt van de historische ontwikkeling van de 'natie-staat' in voor een globaler, simultaan perspectief: de ontwikkeling van een aantal landen is slechts mogelijk geweest door de onderontwikkeling van andere. Het doorknippen van de afhankelijkheidsbanden is voor de ontwikkelingslanden de eerste vereiste om een eigen ontwikkeling te bewerkstelligen.

De internationale economische structuren worden in dit perspectief blijvend verantwoordelijk gesteld voor de ontwikkeling van het noorden en de onderontwikkeling van het zuiden. Deze externe condities vormen het voornaamste obstakel voor ontwikkeling. Ontwikkeling is pas mogelijk door de verbreking van de afhankelijkheidsbanden. In de volgende stap, nl. hoe de eigen ontwikkeling dient begrepen te worden en welke rol technologie daarin heeft, kunnen grosso modo twee groepen onderscheiden worden die ook invloedrijk geweest zijn op het beleidsniveau.

De eerste groep betreft de 'dependistas' van het eerste uur (1): zij schreven de oorzaak van de onderontwikkeling toe aan het kapitalisme en bepleitten de loskoppeling van centrum en periferie. Zij voorzagen echter niet in een alternatief maatschappelijk project voor de losgekoppelde periferie maar bleven aan het technisch-industrieel imperatief - de basis van de westerse ontwikkeling - vasthouden als strategie voor ontwikkeling. Het verschil met de moderniseringstheorie lag in het feit dat de westerse technologie diende vervangen te worden door de eigen produktie van een gelijkaardige technologie. Net zo min als aan de neutraliteitsvisie op technologie werd geraakt, werd ook het westerse groeimodel niet ter discussie gesteld.

Tot de tweede groep worden de aanhangers van de 'Appropriate Technology'-beweging (2) gerekend, die precies dat ontwikkelingsmodel, gestoeld op economische groei, afwijzen. Na de doorbreking van de afhankelijkheidsbanden diende de aandacht gericht te worden op de zelfredzaamheid van lokale gemeenschappen. Het technische instrumentarium om die zelfredzaamheid te bereiken kon dan enkel bestaan uit een endogeen geproduceerde, kleinschalige en cultureel aangepaste technologie.

Het 'doom'-scenario (zie bijvoorbeeld Schiller, 1987) herneemt voor de analyse van de rol van de informatietechnologie de draad op van de 'dependistas' maar voor de uitwerking van een alternatief bouwt zij verder op de 'Appropriate Technology'-beweging. Het gegeven van de informatiemaatschappij volgt perfect de logica van het kapitalistisch systeem. De informatiesector wordt immers beheerst door de waarden van eigendomsconcentratie, privébezit en winstgevendheid. De commercialisering van de informatie leidt in toenemende mate tot een vergroting van de kloof tussen zij die toegang hebben tot informatie en zij die geen toegang hebben. Binnen dit economisch kader geïnterpreteerd, kunnen informatietechnologie en telecommunicatie onmogelijk als 'leapfrogging'-technologieën (3) worden beschouwd. De onoverkomelijke hindernis blijft de afhankelijkheidsstructuur van de internationale economie. Deze onderontwikkelingsspiraal kan enkel een halt toegeroepen worden door de import van de nieuwe technologieën drastisch te beperken en een eigen technologische ontwikkeling te bewerkstelligen.

Daarenboven wordt, in navolging van de 'Appropriate Technology'-adepten, gewezen op het waardengeladen karakter van de technologie en dus de onaangepastheid ervan in niet-westerse context. Invoering van een westerse technologie zou naast het economisch imperialisme ook een culturele synchronisatie in de hand werken. De 'eigen' technologische ontwikkeling kan dan niet bestaan uit reproductie van de westerse technologie maar uit de produktie van een aangepaste technologie.

2.4. Besluit

Hernemen we de premissen met betrekking tot de invulling van ontwikkeling, de wenselijke strategie, en de visie op technologie, dan blijkt het volgende :

Ten eerste, getuigen de 'boom'- en de 'doom'-denkers van 'economisme'. Ontwikkeling betekent in de eerste plaats economische groei. Met deze stelling-

name, vervoegen zij de na-oorlogse technocratische theorieën van modernisering en afhankelijkheid.

Deze zuivere economische en kwantitatieve interpretatie van ontwikkeling alsook van de rol van informatietechnologie in die ontwikkeling biedt een eenzijdig perspectief. De nadruk op de economische relevantie maskeert het mogelijke potentieel van de technologie in andere domeinen. Diverse intrinsieke kwaliteiten van de technologie worden onvoldoende belicht omdat ze niet kunnen vertaald worden in directe economische voor- of nadelen.

Ten tweede kunnen de uitspraken over de te volgen strategie, precies door de economische invalshoek, zich enkel richten op de vraag of de informatietechnologie al dan niet het potentieel bezit om de weg tot volgehouden economische groei korter te maken. Het 'boom'-scenario voorziet de basis ter bevestiging van het technologisch optimisme terwijl de technologische pessimisten van het 'doom'-scenario de relevantie van informatietechnologie enkel kunnen ontkennen.

Ten derde is de vraag betreffende de 'aangepastheid' en dus de 'transfereerbaarheid' van de technologie pas in de belangstelling gekomen met de 'Appropriate Technology'-beweging. Ter herinnering weze vermeld dat deze groep het economisme in theorie en strategie niet onderschreef. Het is dan ook niet verwonderlijk dat precies hun aanhangers - in tegenstelling tot de eerder materialistisch ingestelde 'dependistas' - de culturele 'waarde' van technologie in vraag gingen stellen. Nochtans is in de moderniseringstheorie reeds sprake van culturele waarden, maar dan op het niveau van ontwikkeling. In het 'boom'-scenario worden deze culturele waarden zowel met betrekking tot ontwikkeling als tot technologie opnieuw achterwege gelaten. Het 'doom'-scenario herneemt de notie van technologie als cultureel artefact.

Uit dit laatste punt resulteert een dubbel probleem. Ten eerste worden, zelfs binnen eenzelfde perspectief, sterk uiteenlopende standpunten ingenomen wanneer het belang van de cultuur ter sprake komt. Dit geldt voor de rol van cultuur in het ontwikkelingsproces, maar ook in de conceptie en de transfer van technologie. Binnen het diachronische perspectief bijvoorbeeld vormen culturele waarden de kern van de moderniseringstheorie maar krijgen ze een secundaire rol in het moderniseringsbeleid. Ze verdwijnen bijna totaal in het 'boom'-scenario. In het synchronisch perspectief wordt de culturele neutraliteit van technologie achtereenvolgens onderschreven (cfr. 'dependistas') én aangevallen (cfr. 'Appropriate Technology'-beweging). Ten tweede blijkt dat, naast de waarde

van de cultuur, de verschillende standpunten ook geen eenduidige definitie van cultuur hanteren.

3. THEORETISCH PERSPECTIEF - DEEL 2

3.1. Inleiding

Enerzijds blijkt dat cultuur, impliciet of expliciet, betrokken is in de theorievorming rond de processen van ontwikkeling en technologie-overdracht. Anderzijds vormt het aantal gestrande ontwikkelingsprojecten, al dan niet met technologie-input, een uitgebreide lijst. In hoeverre dit op rekening van cultuur valt te schrijven, is een controversieel onderwerp. In dit verband is bijvoorbeeld de aanwezigheid van conflicterende visies binnen eenzelfde instelling als de Wereldbank tekenend: volgens de economen Summers en Easterly (1992) "culture cannot be too important for economic performance (...) and the primacy of economic incentives over culture is good news for courageous reformers" terwijl M. Cernea van dezelfde bank (geciteerd in Klitgaard, 1992 : 19) ervan uitgaat dat "sociologists should be able to criticise the econocratic or technocratic models that still govern development interventions in many agencies (because) (...) they carry a distinct professional knowledge about social organization, social structure, and social and cultural change that is sorely needed for sustainable development".

Uit het voorgaande blijkt dat de besproken paradigma's geen afdoend analysekader aanreiken om de relatie tussen ontwikkeling en cultuur in kaart te brengen.

In het tweede deel van dit theoretisch perspectief brengt de zoektocht naar een nieuw analysekader ons tot een operationele definitie van de interactie tussen cultuur en ontwikkeling (3.2). Het gebruik van dit analysekader - dat cultuur centraal stelt - heeft verschillende implicaties. Het laat toe de (in het eerste deel besproken) paradigma's aan de hand van hun visie op cultuur te klasseren (3.3). Tevens opent dit kader de mogelijkheid tot alternatieve denkpistes op het niveau van theorie en strategie (3.4).

3.2. Ontwikkeling en Cultuur

Cruciaal blijft de vraag op welke wijze rekening kan gehouden worden met culturele factoren. De meningen hieromtrent zijn te herleiden tot twee dominante

stromingen. Ofwel stopt men bij de uitspraak dat cultuur moet gerespecteerd worden ofwel bij de stelling dat cultuur een verandering moet ondergaan. Maar op het gebied van een praktische formulering van waaruit kan toegewerkt worden naar (1) de aanpassing van een beleid of een proces aan de gegeven culturele omstandigheden, (2) de wijze waarop deze omstandigheden eventueel kunnen gewijzigd worden en (3) de manier waarop de twee eerste punten in balans kunnen gebracht worden, heeft men steeds in het duister getast (Klitgaard, 1992 : 7).

Om cultuur in rekening te brengen, is het in eerste instantie nuttig, een onderscheid te maken tussen de verschillende wijzen waarop cultuur van belang is. Met andere woorden, te weten hoe cultuur zich tot ontwikkeling verhoudt en hoe de wisselwerking tussen beide op analytisch niveau kan worden onderscheiden. De operationele definitie van Klitgaard (1992 : 8) komt hieraan tegemoet.

1.	Development	= D (Policies, Environment, Culture,...)
2.	Culture	= C (Development, Policies, Environment,...)
3.	Utility _{Ci}	= U _{Ci} (Development, Policies, Environment,...)

De eerste vergelijking is een produktiefunctie voor ontwikkeling. Ontwikkeling is functie van beleidskeuzen, omgevingsfactoren, culturele variabelen en andere. Ontwikkeling maakt de afhankelijke variabele uit. Een interessante vraag die hieronder ressorteert betreft bijvoorbeeld de interactie tussen beleids- en culturele factoren en het effect dat deze variabelen samen hebben op de ontwikkelingsuitkomst. Met andere woorden, cultuur zal mede bepalend zijn voor ontwikkeling.

Volgens de tweede vergelijking is de culturele vector zelf functie van o.m. beleidskeuzen, ontwikkelingsuitkomsten, omgevingsvoorwaarden e.d. Cultuur is nu de afhankelijke variabele. In concreto wil dit zeggen dat het samenspel van ontwikkelingsuitkomst, beleids-, omgevingsfactoren e.a. ook een effect zal hebben op de cultuur als dusdanig. Cultuur is immers niet statisch maar juist zelf onderhevig aan verandering.

De derde vergelijking betreft de sociale utiliteitsfunctie onder culturele condities C_i . Dit betekent dat, de mate waarin een bepaald beleid, omgeving of een bepaalde ontwikkeling een sociaal nut heeft, afhangt van culturele condities. De index i staat voor de mogelijkheid van verschillende argumenten in verschillende culturen. Ter illustratie van deze utiliteitsfunctie nemen we een beleids-

maatregel aangaande de voorziening van bejaardentehuizen. Het sociaal nut van die maatregel kan in het westen misschien evident lijken maar diezelfde maatregel kan binnen een Afrikaanse maatschappij totaal onmenselijk ogen. De bejaarden nemen er immers een cultureel sterk verschillende positie in en de attitude naar de bejaarden toe ligt ook helemaal anders. Het sociaal nut van een dergelijke maatregel zal minimaal zijn.

Voor een goed begrip van de interactie tussen cultuur en ontwikkeling, lijkt de onderkenning van de driedelige dynamiek noodzakelijk. Het nut van bijvoorbeeld een beleidsmaatregel zal afhangen van culturele condities, de houdingen van de mensen zullen de marge bepalen tussen aanvaarding en verwerping van die maatregel maar tegelijkertijd kan die beleidsmaatregel zelf leiden tot veranderingen in de houdingen. Illustreer we deze interactie via een toepassing van de operationele definitie op micro-niveau. In een recent interview (4), vertelt Jazairy, directeur van ACORD (5), "Ik was in een streek waar de opbrengst van de maïsogst bijzonder laag was. De oplossing lag voor de hand : door meststoffen te gebruiken zou de oogst aanzienlijk stijgen. Als een goed ambtenaar zorgde ik dus dat er meststoffen kwamen, en dat die onder de boeren werden verdeeld. Toen ik later terugkwam merkte ik dat er nog steeds weinig geoogst werd. De meststoffen waren nochtans opgebruikt. (...) De vrouwen gaven me de verklaring. De opbrengst was aanvankelijk inderdaad fel verbeterd. Maar samen met de maïs bloeide ook het onkruid welig. En het moest gewied worden door de vrouwen, die zo al 12 tot 18 uur per dag werkten. Met deze nieuwe taak erbij hadden ze helemaal geen tijd meer voor hun gezin. Dus waren ze zo verstandig om de meststoffen zo onopvallend mogelijk weg te moffelen".

De oorspronkelijk lage maïsogst kan in dit voorbeeld beschouwd worden als de resultante (ontwikkelingsuitkomst) van het samenspel tussen omgevings-, beleids-, en culturele factoren (niveau 1). Op het tijdstip t_1 worden meststoffen gebruikt met de bedoeling de ontwikkelingsuitkomst te veranderen via een blijvende hogere opbrengst (niveau 1 : enkel de factor 'policy' wordt ingevuld en het samenspel met de andere factoren wordt genegeerd). Het gebruik van de meststoffen leidt, omwille van de cultureel bepaalde taken van de vrouwen (wieden van onkruid én zorg voor de kinderen), niet tot een verhoogd sociaal nut (niveau 3). Omdat het beleid geen rekening hield met de culturele context, heeft de cultuur zich eens zo sterk gemanifesteerd via de totale afwijzing van het beleid (niveau 2). De cultuur is bijgevolg ook niet gewijzigd. Resultaat : de ontwikkelingsuitkomst op tijdstip t_2 is dezelfde gebleven ten opzichte van op t_1 (niveau 1). Niveau 3 en niveau 2 hebben doorgewerkt in de factor 'culture' van niveau 1 :

de factor 'policy' is aldus geneutraliseerd en heeft geleid tot een stationaire uitkomst.

Precies het onderkennen van de driedelige dynamiek waarop cultuur in wisselwerking staat tot ontwikkeling kan de slagingskans van beleidsmaatregelen enkel doen toenemen.

3.3. Terugkoppeling naar de paradigma's

De tweede verdienste van bovenstaand schema is, dat het ons in staat stelt de ontwikkelingsparadigma's te herinterpreteren aan de hand van hun visie op de factor cultuur. Deze visie slaat terug op ten eerste, de waarde die gehecht wordt aan cultuur en ten tweede, de wijze waarop cultuur is gedefinieerd. Zonder rigied te willen stellen dat de vermelde ontwikkelingsparadigma's zich allen schuldig zouden gemaakt hebben aan determinismen 'à l'état pur', kan men ze wel de overhelling naar één van de drie niveaus aanwrijven waarbij de processen die zich op de andere niveaus voordeden, in de schaduw kwamen te staan.

Voor de moderniseringstheoretici waren culturele waarden bepalend voor het ontwikkelingsniveau. Zij hechtten dus in eerste instantie een hoge waarde aan cultuur, die idealistisch werd ingevuld. Hiermee plaatsden zij zich op het eerste niveau (cultuur als onafhankelijke variabele). Nochtans werd in het daarop geïnspireerde ontwikkelingsbeleid aangenomen dat deze waarden zich vanzelfsprekend zouden aanpassen aan de economische situatie (cultuur als afhankelijke variabele). Het recentere 'boom'-scenario volgt een gelijkaardige gedachtingang. Cultuur boette op beleidsniveau sterk aan belang in en de oorspronkelijke visie op cultuur werd volledig omgedraaid. Nochtans is deze paradox schijnbaar omdat de verschillende visies compatibel zijn door de assumptie van diachroniciteit: men gaat zowel cultuur als economie vanuit een lineaire invalshoek bekijken. Er is maar één soort traditionele waarden en er is maar één weg tot modernisering; in welke volgorde de culturele en economische transformatie moet geschieden, is bijgevolg van minder belang. Wel belangrijk is dat in deze visie de mogelijkheid van conflicterende culturele waarden niet bestond vermits er maar vanuit één ontwikkelingsmodel gedacht werd, het westerse.

De aanhangers van het synchronische perspectief concipieerden cultuur, bij de analyse van ontwikkeling, eveneens als afhankelijke variabele (niveau 2) en dichtten haar een ondergeschikt belang toe. Culturele afhankelijkheid was maar een afgeleide van de belangrijker economische afhankelijkheid. Het verschil met de modernisten ligt in de invulling van het begrip cultuur: cultuur werd

gedefinieerd als de reactie op de materiële bestaansvoorwaarden. Een begrip van de rol van waarden -sleutelconcept in de moderniseringstheorie- in het ontwikkelingsproces had in dit kader weinig of geen plaats.

3.4. Theorie en strategie : een kwalitatieve benadering

De laatste jaren is vanuit diverse hoeken gewerkt aan een ander ontwikkelingsparadigma. De economische groei als eerste premisse wordt in twijfel getrokken. Ontwikkeling krijgt een kwalitatieve invulling. Hierin is begrepen dat met cultuur rekening moet gehouden worden. De zwakke schakel ligt op het niveau van de strategie : deels omdat de theoretische standpunten moeilijk te operationaliseren zijn, deels omdat de factor cultuur moeilijk in kaart te brengen is.

Het 'leitmotiv' van de economische groei roept trouwens ook in de actuele levensomstandigheden meer vragen op dan ze concrete antwoorden biedt. De groeiende aandacht voor kwalitatieve benaderingen is dan ook verre van het privilege van enkele 'ontwikkelings'-denkers. De milieubeweging baseert in dit verband haar politieke visie op drie premissen (De Brie, 1992 : 23) :

- (1) de affirmatie van een cultureel vertrekpunt : een planetaire, globale en lange termijnbenadering wordt in die optiek noodzakelijk geacht om de actuele problemen die zich in de wereld voordoen, te lijf te gaan;
- (2) de verwerping van het dominante economische postulaat dat het geloof in een onbeperkte groei van produktie en consumptie ter bevrediging van eenieders sociale behoeften predikt;
- (3) de eis voor democratie of het opzetten van participatieve structuren voor de burgers in alle problematieken.

Daarnaast kunnen de kwalitatieve premissen ook teruggevonden worden in diverse normatieve denkscholen met betrekking tot de ontwikkelingsproblematiek (zie bijvoorbeeld Sen, 1987; Dube, 1988; Servaes, 1989) en vinden gelijkaardige ideeën ook ingang op het niveau van ontwikkelingsbeleid (6). Wat technologie en meer bepaald informatietechnologie betreft, gaan steeds meer stemmen op om, bij de implementatie ervan, rekening te houden met culturele factoren (zie bijvoorbeeld Bhatnagar, Bjorn- Andersen, 1990; Bhatnagar, Odedra, 1992).

Vanuit ons voorgesteld analysekader hebben we een terugkoppeling gemaakt naar de paradigma's. De vraag is of het vervolgens ook mogelijk is vanuit ditzelfde analysekader de link te leggen naar de actuele kwalitatieve theo-

rievorming. De lijn volgend van Klitgaard, moet ook de ontwikkelingstheorie - indien zij rekening wenst te houden met cultuur - de drie niveaus incorporeren. Dit brengt echter een nieuwe problematiek aan de oppervlakte : indien cultuur zich op verschillende manieren (als onafhankelijke en afhankelijke variabele en als betekenisgever in utiliteitsfuncties) tot ontwikkeling en andere variabelen in een gegeven maatschappij verhoudt, kan, althans theoretisch, niet langer een universalistisch standpunt inzake ontwikkeling en cultuur gehandhaafd worden. Overeenkomstig de complexe verhoudingen tussen ontwikkeling, cultuur en andere variabelen, zal de uitkomst specifiek zijn. In plaats van echter een post-modernistisch standpunt van cultuurrelativisme en/of - particularisme in te nemen, kan theorievorming beter opgevat worden 'als een open activiteit, plaatsvindend binnen een magnetisch veld van enkele basisbegrippen, maar voortdurend opnieuw getoetst aan datgene wat werkelijk nieuw is in nieuwe culturele praktijken, ondertussen rekening houdend met het vermogen van subjecten zichzelf anders te positioneren' (Hall, 1991 : 27). Antagonismen als universalisme-particularisme hoeven bijgevolg niet als dilemma's dan wel in een complementaire relatie begrepen te worden. De concrete waarde van een particuliere cultuur zou kunnen veilig gesteld worden vanuit een abstract principe, op universeel niveau (Lemaire, 1991). Vertaald naar een ontwikkelingsbeleid -en hier vinden we aansluiting bij het kwalitatieve paradigma- zou het 'universeel' niveau zich kunnen richten op de 'expansion of capabilities of people'(Sen in Crocker, 1991 : 465). Voor de invulling ervan gebruiken we de principes van het multipliciteitsparadigma als universele criteria (Servaes, 1989) : de bevrediging van basisbehoeften (respect voor alle menselijke - materiële en spirituele - basisbehoeften), endogene oplossingen (de mogelijkheid de eigen ontwikkelingsweg te kiezen), die ecologisch verantwoord zijn (met respect van de culturele en natuurlijke omgeving), zelfredzaamheid (inpassen van de eigen middelen als grondstoffen in het ontwikkelingsproces en selectieve verwerving van andere middelen), participatieve democratie en de zoektocht naar een structurele transformatie. De uitkomst zal echter nooit een universeel ontwikkelingsmodel zijn. De balans tussen de samenstellende elementen alsook de specifieke inhoud ervan zal verschillende uitkomsten genereren, overeenkomstig de diversiteit in de historische en culturele context. Precies de economische successen van de Zuidoost-aziatische 'tijgers' worden dikwijls verklaard vanuit een ingenieuze compatibiliteit van moderniteit met historisch- culturele realiteiten terwijl de compatibiliteit van buitenlandse elementen met Afrikaanse cultuur terra incognita is. Mazrui (1990 : 5) gelooft in dit verband dat "Africa as a whole borrowed the wrong things from the West".

Het is vanuit deze optiek (de driedelige dynamiek vanuit de complementaire universalisme-particularisme invalshoek) dat zou kunnen gewerkt worden naar een ontwikkelingstheorie vanwaar de invulling naar een specifieke strategie kan plaatsvinden. De kwalitatieve richtlijn in verband met ontwikkeling die voor het verdere verloop van dit artikel wordt aangehouden, richt zich op het proces waarbij de reeks keuzen van mensen verbreed wordt en waarbij hun mogelijkheden voor onderwijs, gezondheidszorg, inkomen en werkgelegenheid toenemen (UNDP, 1992 : 2). Binnen die definitie kan economische groei - dat als kader fungeerde in de pessimistische en optimistische interpretatie van de relatie informatietechnologie en ontwikkeling - een belangrijke rol vervullen maar het is gereduceerd van middel én doel tot enkel middel. De volledige reeks menselijke keuzen omvat zowel de fysische omgeving als de economische en politieke vrijheden. De meer concrete na te streven doelen, moeten bijgevolg zowel de basisbehoeften van menselijke overleving uitmaken alsook veel ruimer en structureel gezien worden : wetenschap en technologie zijn hiervoor evenzeer belangrijke middelen.

Na de explicitering van de kwalitatieve premissen met betrekking tot theorie en strategie, rijzen twee vragen : één, hoe nu de rol van informatietechnologie in het ontwikkelingsproces te interpreteren vanuit die kwalitatieve standpunten en twee, hoe het derde punt, betreffende de aangepastheid en dus 'transfereerbaarheid' van technologie, kan ingevuld worden.

4. INFORMATIETECHNOLOGIE EN ONTWIKKELING

Informatietechnologie kunnen we beschouwen als een ondersteunend instrument dat geïntegreerd kan worden binnen de voorgestelde middelen tot ontwikkeling. Informatietechnologie als dusdanig bezit een aantal intrinsieke kwaliteiten die deze een surplus verschaffen ten opzichte van andere technologieën. Omdat het een middel is om sneller en beter informatie te genereren, te verwerken en uit te wisselen, biedt het de mogelijkheid om structureel te werken aan de kennisopbouw in een ontwikkelingsland.

Kennis is noodzakelijk op alle niveaus en in alle sectoren. Op niveau van besluitvorming en beleidsanalyse is de nood evident. Volgens Chander (1990) is het voortdurende tekort aan data om de demografische, sociale en economische situatie te beschrijven, een rem op de ontwikkeling. Immers, er is geen

vertrekpunt van waaraf kan gepland worden; om een situatie te verbeteren, dient ze eerst grondig gekend te zijn. Maar ook in totaal andere domeinen is kennis noodzakelijk : archeologen spreken van de voordelen van informatietechnologie en de opzetting van databanken als middel om het natuurlijk en cultureel erfgoed te vrijwaren. Zelfs onder de voorstanders van 'Appropriate Technology' - die essentieel tegen modernisering zijn - kunnen lovende woorden gevonden worden voor de kwaliteiten van informatietechnologie : internationale databanken van beschikbare aangepaste technologieën voor ontwikkelingslanden zouden kunnen vermijden dat het wiel verschillende keren wordt uitgevonden.

Door kennis aan informatietechnologie te koppelen, wordt de link met cultuur dubbel problematisch; enerzijds gaat het om een westers geconcipeerde technologie maar anderzijds kan ook het informatie- of kenniselement niet als contextvrij beschouwd worden. Verwijzend naar Prigogine (in Elmandjra, 1989) en Latour (Latour, Woolgar, 1981) maken kennis en wetenschap een integraal deel uit van de cultuur waarin ze zijn ontwikkeld (zonder wederzijdse invloeden daarom te verwaarlozen). Elmandjra stelt dat culturele waarden het wetenschappelijk denken, alsook de creativiteit en de innovatie stimuleren. Sommige auteurs (zie bijvoorbeeld Sagasti, 1988) bepleiten dan ook een endogene wetenschap en technologiebasis. Een vooruitgang in emancipatie zou enkel kunnen via een minimaal niveau aan autonome mogelijkheden om wetenschappelijke kennis te genereren en aan te passen, deze kennis in technologie te transformeren en die technologie te incorporeren - in verband met wetenschappelijke ontdekkingen - in productieve en dienstenactiviteiten. Dit hoeft daarom nog niet te betekenen dat in antagonistische kampen wordt teruggevallen : sleutelwoord is compatibiliteit. Verwervingen van moderne wetenschap zouden kunnen geïntegreerd worden op een harmonieuze manier met de culturele erfenis en dus de eigen wetenschap en technologiebasis van niet-westerse maatschappijen.

Vooraleer echter op de vraag te kunnen ingaan of en hoe informatietechnologie inpasbaar is binnen een vreemde culturele context, dienen we de laatste premisse, betreffende de 'aangepastheid' en de 'transfereerbaarheid' van technologie nog in te vullen. Na de kwalitatieve premissen op het niveau van theorie en strategie waar cultuur als centraal element gebruikt wordt, houden we dezelfde lijn aan met betrekking tot de technologiepremissie.

5. INFORMATIETECHNOLOGIE EN CULTUUR

5.1. Inleiding

De vraag naar de inpasbaarheid van een westers geconcipieerde technologie in een vreemde culturele context, doet in wezen dezelfde vragen rijzen als de interactie tussen cultuur en ontwikkeling. We hebben in dit verband gezien dat cultuur op drie niveaus werkt: ze bepaalt mee de ontwikkelingsuitkomst, is zelf onderhevig aan verandering en voorziet in de condities om het sociaal nut te interpreteren. Op het niveau van technologie stelt zich evenzeer de vraag in hoeverre de culturele context mee bepalend is voor de ontwikkeling van een technologie, of deze technologie op zich een invloed uitoefent op cultuur en in welke mate culturele condities een rol spelen in het sociaal nut van die technologie. De drieledige definitie die we gebruiken hebben met betrekking tot de relatie ontwikkeling en cultuur, passen we achtereenvolgens toe op het niveau van technologie en informatietechnologie. De interactie tussen (informatie)-technologie en cultuur wordt op een gelijkaardige manier in kaart gebracht. Naar analogie van de terugkoppeling naar de ontwikkelingsparadigma's, worden ook de dominante technologische paradigma's aan de hand van dit schema geïnterpreteerd.

5.2. Technologie en Cultuur

Vermits we geargumenteed hebben dat de drie niveaus aanwezig moeten zijn om de complexiteit van de interactie cultuur-ontwikkeling tot zijn recht te laten komen, dringt een vertaling van deze definitie naar het technologieniveau - waar de complexiteit van de interactie cultuur-technologie evenzeer zal gelden - zich op.

1.	Technology	= T (Policies, Environment, Culture, ...)
2.	Culture	= C (Technology, Policies, Environment, ...)
3.	Utility _{Ci}	= U _{Ci} (Technology, Policies, Environment, ...)

1. Cultuur als onafhankelijke variabele stelt de vraag naar de invloed van cultuur in de ontwikkeling van technologie. Het samenspel van technologiebeleid, omgevingsfactoren en cultuur zit vervat in de conceptie van technologie. Echter, in het geval van technologie-transfer wordt één, de technologie uit haar eigen cultureel milieu gelicht en twee, in een vreemd milieu geplaatst. De vraag verlegt zich, in geval van transfer, naar de mate waarin de cultuur op de reeds geconcipieerde technologie nog invloed kan uitoefenen.

- nen en aanpassingen doorvoeren. Anders gezegd, de afhankelijke variabele betreft niet langer de ontwikkeling dan wel de aanpassing van de technologie. Dus op dit niveau zal, analoog aan het voorbeeld betreffende de opbrengst van de maisoogst, de uitkomst voor de technologie zich manifesteren : adoptie, afwijzing of aanpassing.
2. Op het tweede niveau figureert cultuur als afhankelijke variabele. Dit betekent dat zij zelf onderhevig is aan verandering. Dit niveau omvat de vraagstelling naar de invloed van de technologie, tezamen met de andere variabelen, op cultuur als dusdanig. Hier situeren we, met andere woorden, de uitkomst voor cultuur.
 3. Op het derde niveau tenslotte staat Ci voor de culturele condities onder dewelke de factoren technologie, beleid en omgeving samen een sociaal nut genereren. In dit verband kan het sociaal nut vertaald worden naar de vraag welke de individuele en collectieve winsten zijn, verbonden aan het gebruik van de nieuwe technologie (= 'verkrijgingssubstitutie') binnen een bepaalde omgeving en beleid.

De dominante technologische paradigma's hebben in het verleden doorgaans sterker aangeleund bij één van de drie niveaus. Vertrekken we opnieuw van hun onderliggende basisassumpties, dan kan het technologisch determinisme (7) - met technologie als onafhankelijke variabele - op het tweede niveau geplaatst worden en de 'Appropriate Technology'-beweging die ijverde voor een endogene en dus cultureel bepaalde technologie op het eerste niveau.

Het technologisch determinisme (niveau 2) kent technologie zowel een neutrale als bepalende waarde toe. Technologie wordt beschouwd als waardenvrij en kan bijgevolg als neutraal instrument ingeschakeld worden, ongeacht de organisaties waarin ze terechtkomt. Ze is bovendien bepalend in de zin dat haar invloed zal reiken tot wijzigingen in de desbetreffende organisaties. Dit technologische determinisme wordt nog eens geschraagd door de daaraan gekoppelde omgevings- en beleidsfactoren die het 'technological fix-it'-principe huldigen : symptomen van uiteenlopende problemen worden technologisch bestreden. De verbinding met de 'economisme'-standpunten is snel gelegd. Het 'techno-economisch determinisme' (Hastrup, Ovesen, 1983 : 119) stelt dat een gegeven technologie met een daarbij passende economie de vorm bepaalt van de sociale organisatie en de culturele waardensystemen. Deze gedachtengang, die ook door de technologische 'optimisten' onderschreven wordt, voorziet de theoretische onderbouwing voor technologie-transfer. Mogelijke conflicten tussen een exogeen geconcipieerde technologie en endogene waarden, organisatievormen e.d. zijn van ondergeschikt belang.

Dat technologie echter zelf een cultureel en sociaal fenomeen is, wordt in de jaren '70 door respectievelijk de 'Appropriate Technology'- en de 'Technology Assessment'-beweging (8) onderschreven. In zijn meest extreme vorm verwijst 'Appropriate Technology' naar technologie als substraat van cultuur, ingepast in de natuurlijke omgeving en dit binnen een beleid van technologische zelfredzaamheid. Technologie is cultuur in de zin dat het een kader biedt dat dimensies van geloof en betekenis aan sociale relaties en processen bindt; het is ook een politieke cultuur in de zin dat de sociale machtsrelaties, belichaamd in de technologie, meer of min succesvol gelegitimeerd worden door de cognitieve structuren die genaturaliseerd zijn in de cultuur en dus de onderliggende machtsstructuren 'veiligstellen' voor kritisch onderzoek en mogelijke verandering (Wynne, 1988). Met andere woorden, de cultuur determineert de technologie en is een legitimatie voor het voortbestaan van die technologie. Het is in deze visie weinig waarschijnlijk dat technologie culturele veranderingen induceert. De 'Appropriate Technology'-visie vult, met betrekking tot de Derde Wereld, deze stelling ook positief in : de technologische producten zijn pas dan legitiem indien de culturele continuïteit behouden wordt (Christians, 1989). Cultuur als onafhankelijke variabele met betrekking tot technologie (niveau 1) is vervolgens hernomen in het 'doom'-scenario. Deze technologische pessimisten vertrekken eigenlijk van conflicterende culturele waarden maar in die mate dat de zoektocht naar een eventuele consensus of een wederzijdse aanpassing quasi niet tot de mogelijkheden behoort. Een consensus kan - omwille van de internationale economische structuren - enkel in de richting gaan van een culturele afhankelijkheid.

5.3. Informatietechnologie en Cultuur

De drieledige definitie van technologie en cultuur wordt toegepast op een specifieke technologie, namelijk informatietechnologie.

- | | | |
|----|-----------------------|--|
| 1. | IT | = IT (Policies, Environment, Culture, ...) |
| 2. | Culture | = C (IT, Policies, Environment...) |
| 3. | Utility _{Ci} | = U _{Ci} (IT, Policies, Environment, ...) |

De boven vermelde technologische paradigma's hebben, zoals hierboven aange-
toond, doorgewerkt in de visies op informatietechnologie : de technologische
optimisten in de traditie van het technologisch determinisme en de technologi-
sche pessimisten in de sporen van de 'Appropriate Technology'-ideeën.

Relatief nieuw is dat ook het derde niveau van de definitie - in het geval van informatietechnologie - steeds meer te sprake komt. Cultuur als betekenisgeving in de sociale utiliteitsfunctie van de technologie krijgt steeds meer adepten : de nadruk wordt gelegd op het belang van de gebruiker (Dervin, Shields, 1990; Burgelman, 1992).

5.4. Besluit

Nuances binnen de technologische paradigma's niet te na gesproken, impliceren de antagonistische basisassumpties (technologisch determinisme vs 'Appropriate Technology') dat de enig mogelijke antwoorden op de invoering van een nieuwe technologie totale aanvaarding of totale verwerping zijn. Voor de technologische optimisten is de aanvaarding vanzelfsprekend. De technologische pessimisten vervangen de verwerping van een exogene technologie door de aanvaarding van een endogene technologie. Echter, de legitimatie, ook van het gebruik van technologie, werkt niet volgens dergelijke zwart-wit structuur (Wynne, 1988). Deze redenering verschaft meteen de basis om de invoering van exogene technologie niet onmiddellijk te verwerpen. Er zou kunnen gestreefd worden naar compatibiliteit tussen technologie en culturele waarden via aangepaste implementatie en gebruik.

Echter, gesteld dat een zekere compatibiliteit kan bereikt worden, voorziet dit nog geen reden waarom gebruikers bereid zouden zijn nieuwe technologische vaardigheden aan te leren. Precies daarom is het directe - collectieve en/of individuele - nut van de technologie een belangrijk, maar ook noodzakelijk derde niveau. Immers, ook het sociale nut zal niet los kunnen gezien worden van de culturele context.

Terzelfdertijd dient wel gezegd dat diverse auteurs reeds een dynamischer visie hanteren, in de zin dat zij zowel spreken van het 'management' van implementatieprocessen via wederzijdse aanpassing van technologie en organisatiecultuur, alsook van aandacht voor de gebruiker (Leonard-Barton, 1988).

Hoewel de factor cultuur op theoretisch niveau op verschillende manieren in verband gebracht wordt met informatietechnologie, ligt de kern van de aandacht op empirisch niveau eerder op de wisselwerking tussen informatietechnologie en de factoren technologiebeleid en omgeving. De voorbeelden van mislukte implementaties omwille van fouten in die factoren zijn dan ook legio. In de Bank of Zambia bijvoorbeeld (uit Odedra, 1990) werden computers

geïntroduceerd in diverse departementen als instrument voor dataverwerking. Het eerst aangekochte (Epson)-systeem kon niet alle gewenste operaties vervullen. Omdat het management er persoonlijk voordeel bij had, werd in een tweede poging overgegaan tot de aankoop van ICL-machines. ICL leverde vervolgens vier machines voor verschillende bankactiviteiten. De computers konden echter niet met elkaar verbonden worden. Nochtans was het doel precies een netwerk te bekomen waarbij iedereen de data kon raadplegen. Daarbij leverde ICL een software pakket dat lokaal volledig ongekend was en bovendien niet op alle machines draaide. Training werd niet gegeven, noch werd airconditioning voorzien voor de computers. Bovenop deze problemen stuurde ICL een project manager die niets afwist van de bankomgeving en het software pakket nog zelf diende te leren én beheren. Dit schrijnend voorbeeld toont aan hoe een slecht technologiebeleid (geen onderlinge afstemming van de computers, onaangepaste software en geen training) tezamen met een negeren van omgevingsfactoren (klimatologische omgeving alsook de bankomgeving op zich) geresulteerd hebben in de totale mislukking van het informatiseringsproject. In deze projectevaluatie is echter de factor cultuur naar de achtergrond verdrongen. Het onderzoek naar de culturele factor zou zich - in dit voorbeeld - in eerste instantie kunnen gericht hebben op de motieven van het management en hun rol binnen de bank.

Onze interesse ligt precies in de vraag wat de uitkomst is of kan zijn van de inbreng van een westerse technologie in een vreemde culturele context in het geval dat het beleid optimaal is en dat rekening wordt gehouden met de omgevingsfactoren. Met andere woorden, in welke mate de factor cultuur van belang is in de adoptie van nieuwe technologie en op welke manieren. We opteren dan ook, voor de stap naar onderzoek, tot het constant houden van de variabelen 'Policies' en 'Environment' om een zo duidelijk mogelijk beeld te krijgen van de wisselwerking tussen de informatietechnologie en de factor 'Culture'. Het onderzoek dient dan verricht te worden op het niveau van de implementatie- en gebruiksprocessen.

6. DE STAP NAAR ONDERZOEK

6.1. Inleiding

- | | | |
|----|-----------------------|-----------------------------|
| 1. | IT | = IT (Culture, ...) |
| 2. | Culture | = C (IT, ...) |
| 3. | Utility _{Ci} | = U _{Ci} (IT, ...) |

Om van de abstracte definiëring van de relatie informatietechnologie en cultuur te komen tot de voorwaarden waaronder informatietechnologie best kan geïmplementeerd worden, is verder onderzoek naar het praktisch gebruik van die informatietechnologie in een vreemde culturele context en de wisselwerking tussen de culturele elementen en de kenmerken van informatietechnologie aldaar noodzakelijk. Dit onderzoek omvat de invulling van het begrip cultuur op de verschillende niveaus. We veronderstellen dat de benoeming van deze elementen en de dynamiek met de technologie gedistilleerd kan worden via de observatie van de implementatie- en gebruiksprocessen en de bevraging van de gebruikers.

Het sluitstuk van dit artikel betreft dan ook het theoretisch analysekader van waaruit de problematiek kan bestudeerd worden. De werkwijze voor de concrete invulling van de driedelige dynamiek wordt in twee luiken opgesplitst die op theoretisch niveau gescheiden behandeld worden maar in de onderzoekspraktijk onvermijdelijk door elkaar zullen lopen. De totaliteit behelst zes onderzoeksniveaus, drie per luik.

Luik 1 omvat de invulling van de onafhankelijke variabelen alsmede de utiliteitsfunctie - zoals ze in de westerse context vorm heeft gekregen - in de triade. In luik 2 wordt ingegaan op de interactie : de impact van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabelen staat centraal alsook de invulling van de utiliteitsfunctie vanuit het gegeven van een vreemde culturele context.

$$(5) \quad \overline{\text{IT}} = \overline{\text{IT (Culture, ...)}} \quad (1)$$

$$(4) \quad \overline{\text{Culture}} = \overline{\text{C (IT, ...)}} \quad (2)$$

$$\overline{\text{Utility}_{C_i}} = \overline{U_{C_i} (\text{IT, ...})} \quad (3)(6)$$

- (1) Cultuur als onafhankelijke variabele betreft de culturele kenmerken die een invloed kunnen uitoefenen op de informatietechnologie. In dit verband is concreet onderzoek naar een culturele context, waar de exogene technologie is geïmplementeerd, vereist. Voorgesteld wordt hoe onderzoeksmatig tewerk zou kunnen gegaan worden om de culturele kenmerken te benoemen.
- (2) Informatietechnologie als onafhankelijke variabele betreft de intrinsieke eigenschappen van de technologie die een eventuele impact zouden kunnen hebben op culturele waarden.
- (3) De culturele condities die het sociaal nut van de technologie bepalen, worden in eerste instantie vanuit westerse context ingevuld. De technologie heeft immers haar intrinsieke kenmerken verworven binnen de eigen culturele context. Deze kenmerken kunnen daarom niet volledig losgekoppeld worden van de culturele betekenis van die technologie.
- (4) Cultuur als afhankelijke variabele stelt de vraag naar de impact van de kenmerken van informatietechnologie. De verander(en)de cultuur maakt hier het onderzoeksobject uit.
- (5) Informatietechnologie als afhankelijke variabele betreft de impact van de culturele kenmerken op de technologie. De mate waarin de technologie een aanpassing heeft ondergaan in de vreemde culturele context, komt hier aan bod.
- (6) De utiliteitsfunctie op dit niveau betreft de culturele betekenisgeving van het nut van de technologie in de bestudeerde culturele context. De inhoud van de culturele condities C_i wordt - in tegenstelling tot niveau (3) - vanuit de vreemde, verschillende context ingevuld.

De invulling van de niveaus 1, 4, 5 en 6 noodzaakt concreet veldonderzoek in een vreemde culturele omgeving. Zoals reeds vermeld, maken de vragen naar com-

patibiliteit en interactie een kwalitatieve benaderingswijze via een directe bevraging en observatie van de gebruikers quasi onvermijdelijk.

De ingevoerde informatietechnologie in Derde Wereldlanden wordt in de eerste plaats geïmplementeerd en gebruikt binnen organisationele settings. Om aldus meer kennis te vergaren omtrent de voormelde niveaus en dus de concrete wisselwerking tussen cultuur en informatietechnologie, lijkt het opportuun op het niveau van organisaties onderzoek te verrichten. Dit betekent meteen ook een grotere complexiteit van het studie-object: de as cultuur-informatietechnologie wordt uitgebreid tot de driehoek cultuur-informatietechnologie-organisatie.

6.2. Cultuur als onafhankelijke variabele

$$\text{Information Technology} = \frac{\text{T (Culture, ...)}}$$

6.2.1. Inleiding

De invulling van cultuur als onafhankelijke variabele betreft de culturele kenmerken die een invloed kunnen uitoefenen bij de implementatie en het gebruik van informatietechnologie.

Het cultuurconcept is de studie van organisaties binnengedrongen via de antropologie. Dat er ook binnen de antropologische wetenschap geen consensus bestaat over de betekenis van cultuur, maakt de inschatting van het cultuurconcept voor de studie van organisaties problematisch. De gebruikte culturele perspectieven voor de studie van organisaties blinken dan ook niet uit door theoretische of methodologische eensgezindheid (Ouchi, Wilkins, 1985). Essentieel zijn er twee invalshoeken waarbij cultuur en organisatie met elkaar kunnen verbonden worden (Frissen, Van Westerlaak (1990); Smircich, 1983): 1. de organisatie heeft een cultuur en 2. de organisatie is zelf cultuur.

6.2.2. De organisatie heeft een cultuur

Overeenkomstig de contingentietheorie wordt cultuur beschouwd als omgevings- en dus deels externe factor. Belangrijk is de samenhang tussen de cultuur en de functionering van de organisatie in zowel adaptieve als anticiperende zin. Maar cultuur is - vanuit de visie dat cultuur resultaat is van menselijk handelen - ook geconcipieerd als louter interne factor. Deze 'internalisering' van cultuur vormt

de basis voor theorieën van corporatistische cultuur en systeemtheorieën, zij het op verschillende wijze.

In de eerste reeks theorieën wordt cultuur gereduceerd tot culturele artefacten : cultuur bestaat als subsysteem naast andere subsystemen als structuur en technologie.

In het kader van systeemtheorieën is cultuur verworden tot aspectsysteem : alle subsystemen hebben een culturele dimensie en cultuur voorziet in de normatieve lijm die bijdraagt tot de algemene systemische balans en doeltreffendheid van de organisatie.

Door de functionalistische invalshoek zijn de bovenstaande visies compatibel : organisaties worden beschouwd als organismen waarbinnen cultuur de kritische variabele uitmaakt en waarin gezocht wordt naar relatiepatronen om in een volgende fase de organisaties eventueel te beheren. Causaliteit is in dit perspectief dan ook uitermate belangrijk.

Voor een kritiek op deze eerste verbinding van organisatie en cultuur verwijzen we naar Benson (1977) en Gregory (1983).

Volgens Benson maakt de analytisch-morfologische visie op de organisatiecultuur abstractie van het complexe netwerk van relaties dat de participanten verbindt met elkaar en met het bredere maatschappelijke systeem waarin de organisatie zich bevindt. De organisatie wordt gereëficeerd. In het beste geval, stelt Benson, wordt de organisatie als filter beschouwd van input- en outputstimuli van en naar de omgeving (cf. contingentietheorie).

Vanuit de abstractie van de organisatie van haar omgeving, is het maar een kleine stap naar de visie over de organisatie als redelijk, coherent, geïntegreerd systeem (cf. systeemtheorie). Hoewel deze visie is uitgedaagd door het bestaan van verschillende - en ook tegengestelde - subculturen te poneren, blijft de redenering zich binnen de organisatiegrenzen bewegen. Gregory draait de redenering om. De multiculturaliteit van organisaties verwijst niet enkel naar subculturen, gedomineerd door de organisatiecultuur. De verschillende manieren waarop mensen betekenis geven en ageren buiten de organisatie om, gaan zich precies in de organisaties weerspiegelen (Gregory, 1983).

6.2.3. De organisatie is zelf cultuur

Cultuur als basismetaphoor voor organisaties veronderstelt een visie op organisaties als expressieve vormen, als manifestaties van menselijk bewustzijn. Organisaties zijn m.a.w. culturele fenomenen (9).

Deze denkrichting beschouwt cultuur als epistemologisch instrument om de studie van organisatie als sociaal fenomeen te kaderen. Taal, symbolen, mythen, verhalen en rituelen worden in die optiek niet als culturele artefacten beschouwd maar als generatieve processen die betekenissen doen ontstaan, fundamenteel voor het (voort)bestaan van de organisatie. Cultuur is in die visie bepalend voor alle handelingen en structuren. In vergelijking met de contingentietheorie is het verschil kwalitatief; het gaat niet meer om cultuur als contingentie- maar als determinerende factor (Frissen, Van Westerlaak, 1990). De productie van de sociale wereld en dus van organisaties wordt immers zelf geleid en bepaald door de culturele context. Deze culturele context doorkruist de organisaties en ook de subculturen van de organisaties (Gregory, 1983). Vanuit de arbeidssociologie is eveneens gesteld dat de oriëntaties en de houdingen van arbeiders in de economische eenheid worden beïnvloed door waardepatronen en normatieve zinverlenende codes, verbonden met interacties buiten de arbeidssfeer (Goldthorpe e.a., 1969).

6.2.4. Besluit

Afhankelijk van het onderzoeksobject, lijkt men genoodzaakt voor één van beide invalshoeken te opteren. Om de kenmerken van een vreemde culturele context te benoemen die tussenkomen bij de adoptie van informatietechnologie dient het specifieke organisatie- of arbeidsniveau overstegen te worden. Of die culturele kenmerken op macro-niveau materieel (cf. Benson) of ideëel (cf. Gregory) onderbouwd zijn doet hier niet ter zake. Essentieel is te weten welke culturele kenmerken van belang zijn in relatie tot de informatietechnologie.

In plaats van echter dé culturele kenmerken te zoeken in de organisaties die informatietechnologie hebben geïmplementeerd, kan beter tewerkgegaan worden via het in kaart brengen van concrete organisatieculturen. De mogelijkheid moet immers opengelaten worden dat de organisatieculturele kenmerken doorslaggevend zouden zijn voor het gebruik van de technologie dan de culturele kenmerken die het organisatieniveau overstijgen. In die optiek kunnen zo verscheiden mogelijk organisationele settings die informatietechnologie hebben geïmplementeerd en die ze gebruiken, als vertrekpunt fungeren.

In een tweede fase dient de gemeenschappelijke culturele context uit de bestudeerde organisatieculturen gedistilleerd te worden via het in kaart brengen van de culturele kenmerken die de organisaties doorkruisen. Daarnaast moeten de culturele kenmerken die de specificiteit van de organisatie lijken uit te maken, nog eens apart gerangschikt worden.

6.3. Informatietechnologie als onafhankelijke variabele

$$\text{Culture} = \frac{\text{C (Information Technology, ...)}}$$

6.3.1. Inleiding

Op dit niveau verschuift de aandacht naar de kenmerken van informatietechnologie die van invloed kunnen zijn op de cultuur. Net als organisatievormen kan ook de informatietechnologie beschouwd worden als produkt van de socio-historische-culturele context. De technologie incorporeert de technische en sociale visie van zijn ontwerpers en producenten alsook de inbedding in de machtsrelaties en de organisatieculturen eigen aan het milieu van onderzoek en ontwikkeling en innovatie (Alsène, 1990). Informatietechnologie is m.a.w. een cultureel artefact : de kenmerken van informatietechnologie zijn de emanatie van impliciete assumpties en normatieve gezichtspunten (Snellen, 1991).

Deze impliciete assumpties gelden als culturele betekenisgeving in de Westerse context en maken daarom deel uit van het derde niveau van de definitie (cf. 6.4.2). Daarnaast heeft de informatietechnologie een aantal intrinsieke eigenschappen verworven die al of niet een vertaling zijn van die assumpties. Die expliciete kenmerken komen aan bod op dit niveau.

6.3.2. De expliciete kenmerken van de informatietechnologie

- Abstractie (Lasfargue, 1989).

- Interactiviteit. Deze eigenschap omvat de interactie tussen mens en machine (Lasfargue, 1989). De mogelijkheid zowel stand-alone computers als informaticanetwerken met elkaar te verbinden met behulp van communicatietechnologie betekent nog eens een uitbreiding van deze mens-machine interactie.

- Complexiteit (Cooper, Zmud, 1990). De complexiteit is geen eenduidig kenmerk : ze is vooral functie van de gebruiksstrategie. Die gebruiksstrategie wordt bepaald door twee dimensies : de configuratie van het systeem en de rol die het systeem inneemt. De configuratie kan complex zijn terwijl de eindgebruiker zich op een relatief eenvoudige manier van de technologie kan bedienen (bijvoorbeeld stand-alone computers). Wat betreft de rol, moet een onderscheid gemaakt worden tussen twee soorten taken : geautomatiseerde taken hebben een

toename van de snelheid en het volume van de verwerking van de transacties voor ogen en geïnformatiseerde taken hebben als doel de verbetering van het begrip en de analyse van operaties (Peterson, 1990). In dit kader lijkt de complexiteit voor de gebruiker vooral verhoogd te worden bij de informatisering van taken en minder bij de automatisering ervan.

- **Functionaliteit-Bruikbaarheid.** Rekening houdend met de dimensies van complexiteit, kan de functionaliteit van een toepassing van informatietechnologie niet zomaar gelijkgeschakeld worden met de bruikbaarheid van het systeem (Goodwin, 1987). Een geïnformatiseerde taak kan bijvoorbeeld theoretisch functioneel zijn omdat ze een betere analyse van de operaties voor ogen heeft. Indien de gebruiker echter deze complexer geworden taak niet kan hanteren, zal de oorspronkelijke functionaliteit aan waarde inboeten. Anderzijds bestaat ook de mogelijkheid dat een systeem bruikbaar is zonder dat het daarom functioneel is.

Het feit dat de functionaliteit en de bruikbaarheid van informatiesystemen niet automatisch samenvallen, vormt tevens de reden waarom de aandacht voor de gebruiker ook in westerse landen toeneemt (Rushinek, Rushinek, 1986; Rubinyi, 1989). Er wordt gewezen op de noodzaak tot overleg tussen gebruikers en ontwerpers en in een volgende stap tot gebruikersparticipatie in het ontwerp van computersystemen als dusdanig.

- **Autonomie.** Culturele waarden als autonomie en initiatief zijn geïncorporeerd in de architectuur van de apparatuur en kunnen bijgevolg onder de expliciete kenmerken gerangschikt worden. De kwaliteit van de autonomie verschuift van techniek naar gebruiker (Jouet, 1989) : hij/zij bezit de mogelijkheid in zekere zin de techniek te kneden.

- **Flexibiliteit.** Deze 'kneedbaarheid' van de informatietechnologie verwijst naar het voorlopig laatste, maar in dit kader wezenlijk belangrijk kenmerk : nl. de flexibiliteit van de technologie die vooral haar weerslag vindt in de aanpasbaarheid van de software. Informatietechnologie bezit in die zin de capaciteit op diverse manieren en voor onderscheiden doeleinden toegepast te worden (Adkins, 1988).

6.3.3. Beshuit

Deze expliciete kenmerken zijn al dan niet een vertaling van impliciete assumpties. Hoewel die kenmerken eigen zijn aan de technologie, zijn de assumpties of

met andere woorden, is de logica die in de technologie is ingeschreven, niet voor eens en voor altijd gefixeerd (Alsène, 1990). De ingebouwde logica verwijst immers naar de cultuur en naar de culturele betekenisgeving van de technologie.

6.4. Cultuur als betekenisgever in de utiliteitsfunctie van informatietechnologie

$$\text{Utility}_{Ci} = U_{Ci} (\text{Information Technology, ...})$$

6.4.1. Inleiding

Om te weten welke impliciete assumpties in de conceptie van de technologie aanwezig zijn, hanteren we het derde niveau van de drieledige definitie. Omdat we het over de ontwikkeling van de technologie hebben en nog niet over de transfer, staat de westerse betekenisgeving van de technologie op dit niveau centraal. Immers, precies de eigen culturele context zal de condities voorzien waarin het sociaal nut van de technologie geïnterpreteerd wordt.

6.4.2. De impliciete assumpties van de informatietechnologie

Vanuit cultureel perspectief, worden de informatietechnologische artefacten beschouwd als de codificatie van theoretische of intellectuele kennis (Lind, 1991).

Het hart van het cultureel karakter zit volgens Frissen (1992) in de drijfveer tot controle en orde en het streven naar perfectie. Hoewel deze uitspraak nog van toepassing kan zijn op elke westers geconcipieerde technologie, houdt de specificiteit van informatietechnologie in dat het controle-object niet langer de fysische realiteit is maar een uitbreiding kent naar de sociale sfeer, naar maatschappelijke relaties en naar onszelf. Controle is bijgevolg zelf-controle geworden. Concreet betekent dit dat de gebruiker in mindere mate 'gestuurd' wordt door de technologie zelf dan bijvoorbeeld het geval is bij een lopende-bandsysteem of een tractor. Het relatief autonoom en individueel gebruik van de informatietechnologie verschaft de gebruiker meer inspraak en bijgevolg een (theoretische) keuze tussen alternatieve gebruiksmogelijkheden. Vandaar komt men tot de idee van zelf-sturing en zelf-controle. Deze zelf-controle en autonomie van de gebruiker zijn intrinsieke kenmerken van de technologie zelf geworden (cf. 6.3.2.).

Naast de wil tot controle, orde en perfectie is de informatietechnologie ontworpen vanuit een functionele rationaliteit. De rationaliteit van middelen en procedures, toegepast op de verwezenlijking van doelen is het belangrijkste betekenispatroon van het moderniseringsproces. Die functionele rationaliteit overstijgt de substantiële en in dit ontwikkelingsproces vormt de informatisering een belangrijke schakel (Frissen, 1992).

De instrumentele rol die informatietechnologie bijgevolg toebedeeld krijgt, vormt ook het kader voor de rationalisatielogica van het management op organisatieniveau : informaticaprojecten nemen dikwijls de vorm aan van een intensifiëring van het arbeidsritme, een drastische reductie van de produktiekosten en een beslissende versterking van de controlefunctie (Pichault, 1990).

6.4.3. *Besluit*

Het ruimer gestelde sociale nut van de informatietechnologie kan vervolgens beschouwd worden als cultureel bepaald via de waarden van instrumentaliteit, functionele rationaliteit, controle en perfectie en toont op die manier de dominantie van de economische waarden aan in de westerse maatschappijen (dit toont ook aan hoe het 'economisme'-denken zoals naar voor gebracht in de paradigma's schatplichtig is aan de eigen cultuur).

Indien bijvoorbeeld de vervanging van manueel administratief werk door informatietechnologie (automatisering van een taak) of een verbetering van de bruikbaarheid van de informatietechnologie in geval van een geïnformateerde taak door de gebruiker gepercipieerd wordt als een meerwaarde omdat efficiënter kan gewerkt worden, dan is de verhoging van het nut van de technologie door de culturele waarde van efficiëntie bepaald geweest.

Daarnaast maken de in de technologie geïncorporeerde waarden die tot de intrinsieke eigenschappen van informatietechnologie zijn gaan behoren, van de gebruiker het sleutelement. En de gebruiker - ook in westerse context - redeneert nooit vanuit enkel rationele, economische motieven. In dit kader wordt in toenemende mate gezocht naar de middelen ter verhoging van het directe nut voor de gebruiker. De term 'verkrijgingssubstitutie' (10) verwijst in dit verband naar de sociale of economische meerwaarde die de nieuwe technologie oplevert voor de gebruiker zelf. Indien echter, binnen een andere culturele context, niet van het economische postulaat vertrokken wordt, zal het gewicht van de culturele betekenisgeving veel meer komen te liggen op het directe nut van de technologie voor de gebruiker. De perceptie van het nut van de technologie kan persoonlijk zijn en/of collectief. Het onderliggende individuele uitgangspunt van

de autonomie en de zelf-controle hoeft immers niet gelijkgesteld te worden met een asociale attitude : de sociale band kan zich achter deze praktijken profileren. De autonomie heeft ook maar zin door en via sociale interactie (Jouet, 1989). Vanuit die sociale interactie zal onder meer betekenis gegeven worden aan het directe nut van de technologie.

6.5. Compatibiliteit en Interactie

Stel : de culturele kenmerken in een particuliere context lijken op het eerste zicht de impliciete assumpties van informatietechnologie en ook de vertaling ervan naar expliciete kenmerken niet te onderschrijven. In dit opzicht wordt verdedigd dat de hermeneutische traditie enerzijds en het technische potentieel van de informatietechnologie anderzijds het kader voorzien waarbinnen de interactie tussen cultuur en informatietechnologie en hun eventuele wederzijdse aanpassing de oorspronkelijke onverzoenbaarheid zou kunnen afzwakken. De enorme variatie in ervaring en uitkomsten met de introductie van informatietechnologie leert immers dat de diffusie van informatietechnologie niet als een enkelvoudig continu proces van rationalisering hoeft beschouwd te worden, zoals geconcipieerd binnen de optimistische én de pessimistische visie (Land, 1987). Elke technisch-organisatorische innovatie zal immers onderworpen zijn aan een socialisatieproces waarvan de resultaten de vrucht zijn van wederzijdse recht-trekkingen en gekruiste leerprocessen (Pichault, 1990).

Ingevolge de hermeneutische traditie, is het onderzoeksobject - de gebruikers van informatietechnologie binnen organisatorische settings - tegelijkertijd subject-domein. De subjecten zijn constant betrokken partij in het begrijpen van zichzelf en van de anderen alsook in de interpretatie van de acties en gebeurtenissen die rondom hen plaatsgrijpen. Daarnaast kunnen de subjecten, op basis van begrip en reflectie, ook ageren (Thompson, 1990) of zich anders gaan positioneren (cf. Hall, 1991). De basis waarop die sociale (re)constructie van de werkelijkheid plaatsvindt wordt vanuit verschillende theoretische invalshoeken ingevuld (zie bijvoorbeeld Frissen, Wester, 1990) gelijklopend met de organisatie-theorieën die cultuur als metafoor voor organisaties aanwenden. Relevanter dan de zoektocht naar de feitelijke basis van de sociale (re)constructie (althans in dit kader) is de erkenning van de onderliggende premisse dat men te maken heeft met een voorgeïnterpreteerde werkelijkheid en dat bestaande patronen creaties zijn en dus ook transformeerbaar.

De herdefiniëring van de situatie hoeft echter niet enkel het werk te zijn van de betrokken actoren, ook de technologie kan - wegens de flexibiliteit als eigen-

schap - deels herdacht worden, in het beste geval met de participatie van de gebruikers zelf.

Hiermee is de basis gelegd voor het tweede luik in het onderzoek : de diagnose van de interactie op organisationeel niveau. Uitgangsvragen zijn vervolgens :

- (4) welke veranderingen zich hebben voorgedaan in de organisatiecultuur sinds de komst van de nieuwe technologie (impact technologie op cultuur),

$$\text{Culture} = C(\text{Information Technology, ...})$$

- (5) welke kenmerken de geïmplementeerde informatietechnologie vertoont en welke rol ze vervult in de organisationele setting van een vreemde culturele context (impact cultuur op technologie),

$$\text{Information Technology} = T(\text{Culture, ...})$$

- (6) in welke mate de kenmerken en de rol - die de utiliteit van de technologie uitmaken - nog de oorspronkelijk impliciete assumpties weerspiegelen of een andere culturele betekenis gekregen hebben.

$$\text{Utility}_{Ci} = U_{Ci}(\text{Information Technology, ...})$$

Het doel betreft vervolgens, op basis van de diagnose bij afzonderlijke organisaties, de parallellen te distilleren betreffende de processen van wederzijdse aanpassing tussen culturele kenmerken en kenmerken van de informatietechnologie en de culturele betekenisgeving van het directe nut voor de gebruikers. In een volgende fase zou het mogelijk moeten worden de impact en de implementatie van een project te anticiperen of, onvoorziene of ongewenste gevolgen te reduceren. Adoptie van de nieuwe technologie zou deels begeleid kunnen worden mits de incorporatie van zekere cultuurelementen of op zijn minst mits de uittekening van de contextuele marges waarbinnen de implementatie gebeurt. De informatietechnologie zou - via eventueel technische aanpassingen - op een bruikbaar niveau kunnen getild worden en mechanismen zouden kunnen aangewend worden ter vergroting van het directe nut van de nieuwe technologie.

7. ALGEMEEN BESLUIT

Vertrekpunt van dit artikel betrof de snelle toename van het gebruik van informatietechnologie in het concrete ontwikkelingsbeleid. Dit heeft geresulteerd in twee theoretische visies op de relevantie van informatietechnologie in het ontwikkelingsproces: een optimistische en een pessimistische. Deze visies werden in historisch perspectief behandeld. Hieruit bleek dat de nieuwe technologieën, willens nillens, een instrument hebben aangereikt om oude paradigma's in nieuwe vormen te gieten. De premissen die in het verleden zijn ingenomen op het vlak van ontwikkelingstheorie, -strategie en technologie bleven echter onveranderd. Dit betekent dat eveneens oude vragen en kritieken onopgelost gebleven zijn. Onder die vragen ressorteert onder meer de invulling van het begrip ontwikkeling en het belang van cultuur in het ontwikkelingsproces alsook het belang van cultuur voor technologie.

In dit artikel werd een aanzet gegeven tot het onderkennen van het belang van cultuur, zowel op niveau van de algemene ontwikkelingsproblematiek als met betrekking tot technologie.

De interactie tussen ontwikkeling en cultuur werd in drie analytisch te onderscheiden maar complementaire niveaus uiteengegafd. Deze driedelige operationele definitie reikt weliswaar geen oplossing aan voor de complexe problematiek. Ze laat wel toe de toonaangevende denkpijlers in een breder kader te plaatsen en biedt een vertrekpunt voor het onderzoek naar alternatieve pijlers. Binnen dit globale raamwerk kwam opnieuw de vraag aan bod naar de eventuele bijdrage van de nieuwe informatietechnologieën in het ontwikkelingsproces. Op basis van de intrinsieke kenmerken van de informatietechnologieën, neemt de auteur in dit debat een affirmatief standpunt in. Meer dan een antwoord te zijn, roept deze positie nieuwe vragen op, namelijk op welke wijze en onder welke voorwaarden de rol van die technologie best kan vervuld worden en vanuit welk theoretisch perspectief. Naar analogie met de driedelige definitie op macro-niveau wordt de interactie tussen technologie en cultuur van naderbij beschouwd. De wijze waarop cultuur een belangrijke rol speelt, is eveneens samengevat in een driedelige dynamiek waarbij de vroegere antagonistische determinismen inzake technologie en cultuur in een complementaire relatie gebracht worden en waarbij gepleit wordt voor de directe utiliteit van technologie. Wat de casus van informatietechnologie betreft, vermoeden we dat de interactie tussen cultuur en technologie-elementen, mede door de intrinsieke kenmerken van de technologie, sterk zal spelen. De daaropvolgende uitwerking naar het onderzoeksniveau vormt het sluitstuk van het betoog.

Tot op dit punt hebben we een deductieve gedachtengang gevolgd. Omdat de onbekende factor cultuur is en de benoeming van invloedrijke culturele elementen specifiek zal zijn, kan de invulling van cultuur niet anders dan op inductieve wijze gebeuren. De culturele variabele is immers nog onbekend maar wel noodzakelijk om een beter inzicht te verkrijgen in de dynamiek informatietechnologie-cultuur. Verwacht wordt dat de invulling van de culturele variabele op de drie niveaus, in samenspel met beleids- en omgevingsfactoren, specifieke implementatievoorwaarden zal genereren voor de culturele context, waarvan sprake.

Tenslotte dient voor ogen gehouden te worden dat de gekozen uitgangspunten met betrekking tot de culturele context, de onderzoeker noodzaken tot reflectie in verband met de eigen (niet)-culturele betrokkenheid. Voor de studie van organisatiecultuur wordt gesteld dat kennis over cultuur grotendeels impliciet is en dat het betrekken van een buitenstaander bij de diagnose van cultuur sterk aan te raden is (Frissen, Van Westerlaak, 1990). Die redenering kan voor een stuk doorgetrokken worden naar de studie van een vreemde culturele context omdat ook daar de impliciete kennis als gegeven geldt. De onderzoeker van haar/zijn kant kan enkel pogen de premissen waarvan vertrokken wordt zo expliciet mogelijk weer te geven om ook de evaluatie van de onderzoeksresultaten een duidelijk cachet mee te geven (Law, 1991).

VOETNOTEN

- (1) Met de 'dependistas' van het eerste uur worden voornamelijk de ECLA (United Nations Economic Commission for Latin-America)-economisten bedoeld die ijverden voor een 'endogenisering van ontwikkeling' via beleiden van invoervervanging. Deze radicale verandering is later afgezwakt door Evans' theorie van 'afhankelijke ontwikkeling' (1979). Deze theorie is gebaseerd op de erkenning dat imperialisme consistent kan zijn met een zekere ontwikkeling van de periferie: het imperialisme wordt geïnternaliseerd.
- (2) De aanzet voor de beweging van 'Appropriate Technology' is gegeven door Schumacher (1973). Voor een overzicht van de 'Appropriate Technology'-beweging, zie bijvoorbeeld Carr (1985) en Stevens (1991).
- (3) Deze 'leapfrogging'-gedachte wordt onder meer gedemystifieerd door Lanzarotti (1990). Via een treffende historische analyse van de informatietechnologie in het westen, komt hij tot de conclusie dat de economische

voordelen van informatietechnologie maar ten volle kunnen benut worden indien ook een gedegen industriële basis aanwezig is.

- (4) Interview van G. Hubert met I. Jazairy, *De Morgen* : 14 mei 1993.
- (5) ACORD is de koepel van Europese niet-goevernementeel organisaties, werkzaam in Afrika.
- (6) Zie bijvoorbeeld the proceedings van de *International Conference on Culture and Development in Africa* (Washington D.C. : World Bank, April 1992). In dit verband worden duidelijk kwalitatieve standpunten ingenomen door o.m. Salim Ahmed Salim, Secretaris-Generaal van de Organisatie van Afrikaanse Eenheid (OAE), Edward V.K. Jaycox, Vice-President van de Afrika regio van de Wereldbank, en door de UNESCO.
- (7) De kern van het technologisch-deterministische denken komt erop neer dat technologische ontwikkelingen bepaald worden door een eigen interne logica en/of economische condities en dat technologie 'determinerend' werkt op de kenmerken van arbeid en maatschappij als geheel.
- (8) De 'Technology Assessment'-beweging komt in de jaren '70 voor het eerst op in de Verenigde Staten. De overtuiging groeit dat technologische ontwikkelingen sociaal geconstrueerd zijn. Vanuit dit kader werd de maatschappelijke impact van nieuwe technologieën onderzocht alsook de maatschappelijke relevantie van technologieën in vraag gesteld.
- (9) In de cognitieve antropologie, is cultuur gedeelde kennis (en organisaties bijgevolg kennissystemen), in de symbolische antropologie gedeelde betekenis (en organisaties patronen van symbolisch discours) en in de structurele antropologie is cultuur de manifestatie en expressie van het onbewuste (en organisaties de manifestaties van onbewuste processen).
- (10) De term 'verkrigingssubstitutie' slaat terug op de consument die enkel zijn oude technologie door een nieuwe zal vervangen wanneer deze een hogere kwaliteit en/of lagere kost voorziet (Van den Brink, 1987). Meer algemeen kan gesteld worden dat, voor het succes van een nieuwe technologie, de maximalisatie van individuele en/of collectieve winsten - zoals door de gebruiker gepercipieerd - moet nagestreefd worden (Burgelman, 1992).

BIBLIOGRAFIE

- Adkins, R. (1988) 'Organizational Implications of Information Technology in Third World Countries', *Public Administration and Development*, 8 : 373-389.
- Alsène, E. (1990) 'Les impacts de la technologie sur l'organisation', *Sociologie du Travail*, 3 : 321-337.
- Benson, J.K. (1977) 'Organizations : A Dialectical View', *Administrative Science Quarterly*, 22 (2) : 1-21.
- Bhatnagar, S.C., N. Bjorn-Andersen eds. (1990) *Information Technology in Developing Countries*. Proceedings of the IFIP TC9/TC8 Working Conference. Amsterdam : North-Holland.
- Bhatnagar, S.C., M. Odedra (eds.) (1992) *Social Implications of Computers in Developing Countries*. Proceedings of the IFIP W9.4 International Conference. New Delhi : Tata-McGraw Hill.
- Burgelman, J.C. (1992) *Assessing Information Technologies and Telecommunications Services for Developing Countries*. Paper presented at the International Conference on Social Implications of Computers in Developing Countries. Nairobi : IFIP/KCI.
- Cane, A. (1992) 'Information Technology in Europe. We can still catch them', *Financial Times*, 17 March.
- Carr, M. (1985) *The AT Reader : Theory and Practice in Appropriate Technology*. New York : Intermediate Technology Development Group of North America.
- Chander, R. (1990) *Information Systems and Basic Statistics in Sub-Saharan Africa*. World Bank Discussion Papers, 73. Washington D.C. : World Bank.
- Christians, C. (1989) 'A Theory of Normative Technology', pp. 123-139 in E. Byrne, J. Pitt, eds., *Technological Transformation. Contextual and Conceptual Implications*. Dordrecht : Kluwer.
- Cooper, R.B., R.W. Zmud (1990) 'Information Technology Implementation Research : A Technological Diffusion Approach', *Management Science*, 36 (2) : 123-139.
- Crocker, D. (1991) 'Toward Development Ethics', *World Development*, 19 (5) : 457-483.
- De Brie, C. (1992) 'La longue marche des écologistes', *Le Monde Diplomatique*, Avril.

-
- Dervin, B., P. Shields (1990) *Users : the Missing Link in Technology Research*. Paper presented at the Communication Technology Section Meeting, Bled : IAMCR.
- Dube, S.C. (1988) *Modernization and Development : A Search for Alternative Paradigms*. London/New Jersey : Zed Books.
- Elmandjra, M. (1989) 'Fusion de la science et de la culture : la clé du 21ème siècle', *Futuribles*, 138 : 3-19.
- Evans, P. (1979) *Dependent Development*. Princeton : Princeton University Press.
- Frissen, P.H.A., J.M. Van Westerlaak (1990) 'Organisatiecultuur. Van toverwoord tot bruikbaar begrip', *Bedrijfskundige Signalementen*, 1, Schoonhoven.
- Frissen, P.H.A. (1992) *Informatization in Public Administration*. Paper presented to the Seminar on Information, Communication and New Technologies in Public Administration, London.
- Frissen, V., F. Wester (1990) 'Recente toepassingen van de interpretatieve onderzoeksbenadering in de communicatiewetenschap', *Massacommunicatie*, 18 (2) : 153-175.
- Goldthorpe et al. (1969) *The Affluent Worker : Industrial Attitudes and Behavior*. London : Cambridge University Press.
- Goodwin, N. (1987) 'Functionality and Usability', *Communications of the ACM*, 30 (3) : 229-233.
- Gregory, K.L. (1983) 'Native View Paradigms : Multiple Cultures and Culture Conflicts in Organizations', *Administrative Science Quarterly*, 28 (3) : 339-358.
- Hall, S. (1991) *Het minimale zelf en andere opstellen*. Amsterdam : Sua.
- Harrison, D. (1988) *The Sociology of Modernization and Development*. London : Unwin Hyman.
- Hastrup, K., J. Ovesen (1983) *Basisboek Culturele Antropologie*. Bewerkt door N. Zorgdrager & Yme Kuiper. Groningen : Wolters-Noordhoff.
- Jouet, J. (1989) 'Nouvelles techniques : des formes de la production sociale', *Technologies de l'Information et Société*, 1 (3) : 13-34.
- Klitgaard, R. (1992) *Taking Culture into Account : from 'let's' to 'how'*. Paper presented at the International Conference on Culture and Development in Africa. Washington : World Bank.

- Lanzarotti, M. (1990) 'L'automatisation micro-électronique pour le tiers monde', *Revue Tiers Monde*, 31 (122) : 285-309.
- Land, F. (1987) 'Social Aspects of Information Systems', pp. 11-57 in N. Piercy, *Managing Information Systems*. London : Croom Helm.
- Lasfargue, Y. (1989) 'Technologies nouvelles, nouveaux exclus ? Changements technologiques et évolutions du travail', *Futuribles*, 136 : 3-13.
- Latour, B., S. Woolgar (1981) *The Social Construction of Scientific Facts*. London : Sage.
- Law, J. (1991) 'Theory and Narrative in the History of Technology : Response', *Technology and Culture*, 32 (2) : 377-384.
- Lemaire, T. (1991) *Twijfel aan Europa*. Baarn : Ambo.
- Leonard-Barton, D. (1988) 'Implementation Characteristics of Organisational Innovations. Limits and Opportunities for Management Strategies', *Communication Research*, 15 (5) : 603-631.
- Lind, P. (1991) *Computerization in Developing Countries. Model and Reality*. London : Routledge.
- Masuda, Y. (1988) 'Computopia', pp. 620-635 in T. Forester, *The Information Technology Revolution*. London : Blackwell.
- Mazrui, A.A. (1990) *Cultural Forces in World Politics*. London : James Currey en Nairobi : Heinemann.
- Ouchi, W.G., A.L. Wilkins (1985) 'Organizational Culture', *Annual Review of Sociology*, 11 : 457-483.
- Peterson, S. (1990) 'Institutionalizing Microcomputers in Developing Bureaucracies : Theories and Practice from Kenya', *Information Technology for Development*, 5 (3) : 277-326.
- Pichault, F. (1990) *Le conflit informatique*. Bruxelles : De Boeck-Wesmael.
- Rubinyi, R.M. (1989) 'Computers and Community : The Organizational Impact', *Journal of Communication*, 39 (3) : 110-123.
- Rushinek, A., S.F. Rushinek (1986) 'What Makes Users Happy ?', *Communications of the ACM*, 29 (7) : 594-598.
- Sagasti, F.R. (1988) 'Reinterpreting the Concept of Development', pp. 37-56 in E. Baark, U. Svedin eds., *Man, Nature and Technology*. London : MacMillan.
- Schiller, H.I. (1987) 'Old Foundations for a New (Information) Age', pp. 23-32 in J.R. Schemant, L.A. Lievrouw, *Competing Visions, Complex Realities. Social Aspects of the Information Society*. Norwood : Ablex.

-
- Schumacher, E.F. (1973) *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*. London : Blond and Briggs en New York : Harper & Row.
- Sen, A. (1987) *On Ethics and Economics*. Oxford : Basil Blackwell.
- Servaes, J. (1989) *One World, Multiple Cultures*. Leuven : Acco.
- Shields, P., J. Servaes (1989) 'The Impact of the Transfer of Information Technology on Development', *The Information Society*, 6 : 47-57.
- Smircich, L. (1983) 'Concepts of Culture and Organizational Analysis', *Administrative Science Quarterly*, 28 (3) : 339-358.
- Snellen, T.M. (1991) 'Informatization and Democratic Representation. Insights Derived from a Technology Assessment', pp. 293-302 in J. Berleur, J. Drumm eds., *Information Technology Assessment*. Amsterdam : North-Holland.
- Summers, L.H., W.E. Easterly (1992) 'Culture is not to blame', *Financial Times*, 15 April.
- Stevens, R.W. (1991) *Appropriate Technology: a Focus for the Nineties*. New York : Intermediate Technology Development Group of North America.
- Thompson, J.B. (1990) *Ideology and Modern Culture. Critical Social Theory in the Era of Mass Communication*. Oxford : Polity Press en Basil Blackwell.
- United Nations Development Programme (1992) *Human Development Report 1992*. New York/Oxford : Oxford University Press.
- Van den Brink, R.E.M. (1987) *Informatie over de informatie : handboek over de informatiemedia in Nederland 1938-1985*. Leiden : Stenfert Kroese.
- Wynne, B. (1988) 'Technology as Cultural Process', pp. 80-101 in E. Baark, U. Svedin (eds.), *Man, Nature and Technology*. London : MacMillan.

