

A. Martens

Inleiding

1. Ontstaansgeschiedenis van dit themanummer

Tussen het ontwerp en de uiteindelijke realisatie van een tijdschriftnummer is er vaak een grote kloof. Tijdens de uitwerking van het oorspronkelijke plan kan er zoveel gebeuren dat het uiteindelijke (eind)produkt grondig afwijkt van het oorspronkelijke concept.

Hier is dit duidelijk het geval geweest.

Al wie aan dit nummer meegewerkt heeft, werd diep geschokt bij het vernemen van het overlijden van een van de mede-auteurs, Christ'l Festjens-Van Raemdonck op 29 juli 1984. Het is ook met collegiale en tedere ontroering dat wij hier haar laatste wetenschappelijke bijdrage opnemen. Voor ons blijft Christ'l Van Raemdonck een sociologe die met een scherp oog, een gevoelige pen en een diepe medemenselijkheid de "dramas" van bepaalde maatschappelijke situaties, wetenschappelijk heeft benaderd. In haar onafgewerkt doctoraat over werklozen en werkloosheid wordt dit nogmaals bevestigd. Te harer gedachtenis wordt dit themanummer dan ook opgedragen.

Het oorspronkelijk ontwerp door de redactie in 1984 opgemaakt, voorzag een reeks trendrapporten over de sociaal-culturele en de sociaal-economische gevolgen bij invoering van nieuwe technologieën. Op deze trendrapporten zouden een reeks verslagen - resultaat van bedreven empirisch onderzoek - aansluiten.

Van dit alles vindt de lezer slechts een gedeelte hier terug. Hiervoor zijn er verschillende redenen.

Ten eerste is er sinds enkele jaren een enorme "explosie" van empirische en theoretische literatuur over dit onderwerp. Tegenover zo een belangrijke produktie wordt het opmaken van trendrapporten, voor wie niet over een goed uitgerust researchteam beschikt, een ondoenbare zaak. Om oppervlakkigheid en dilettaantisme te vermijden, moest dan ook van die trendrapporten worden afgezien. De bijdragen van R. Kesteloot, van P. Baert en van P. Berckmans, hoewel niet bedoeld als trendrapporten die een gans wetenschappelijk domein overspannen, geven toch een duidelijk overzicht van de epistemologische knelpunten en dilemma's die het onderzoek rond nieuwe technologieën inhoudt. De postulaten die in talrijk empirisch onderzoek - vaak onbesproken - verwerkt worden, worden door hen kritisch bekeken.

Ten tweede is de bescheiden, stuntelige en ongecoördineerde doorbraak van de politieke belangstelling voor het sociaal-wetenschappelijk onderzoek over deze materie, geen aanleiding geweest om een samenhangend, doorlopend en cumulatief onderzoeksprogramma uit te bouwen.

Het gebrek aan een sociaal-wetenschappelijk onderzoeksbeleid vertaalde zich o.m. in personeelsverschuivingen en het door elkaar schudden van de onderzoeksequipes die rond dit thema met onderzoek gestart waren.

Voor de Stichting Technologie Vlaanderen (STV), in juli 1984 opgericht, werden onderzoekers uit Leuven en Antwerpen aangetrokken en vroeger ingediende onderzoeksprojecten werden, na jaren, eindelijk financieel gehonoreerd door de overheid. Intussen moesten de sociaal-wetenschappers van wie het onderzoek teneinde liep, een nieuw "dak" gaan zoeken. Weinigen van de hier schrijvende auteurs hebben dus, tijdens dit ene jaar 1984, éézelfde job en éézelfde wetenschappelijk domein gedurende twaalf maanden kunnen behouden.

Deze discontinuïteit en versnippering zowel van de sociologische studies als van de onderzoeksteams hebben de auteurs en de redactie tot een zekere bescheidenheid genoopt.

Vertrekkend vanuit het bestaand onderzoekswerk werd gepoogd om de meest bijzondere onderzoeksresultaten die de laatste jaren aan Vlaamse universitaire instellingen werden gevonden, te bundelen. Het gaat hier dus voornamelijk om een status questionis.

2. Moeten nieuwe technologieën sociologisch onderzocht worden?

Hoewel verschillende overheden in talrijke officiële verslagen - zoals het rapport van de NRWB (1982), het actieprogramma Maystadt (1982) of de DIRV-actie (1983) - herhaaldelijk bevestigen dat de "sociale dimensies van het verschijnsel" moeten onderzocht worden (en hierbij vermelden zij: het werksysteem, de machtsaspecten, de kwalificatie en dekwalificatie, de invoeringsbegeleiding, de kwaliteit van de arbeidsomstandigheden, de inspraak van het personeel, de tewerkstellingseffecten enz...), kunnen wij ons niet van de indruk ontdoen dat zo'n onderzoek vaak als marginaal en weinig maatschappelijk relevant ervaren wordt.

En zoals de Werkgroep Arbeid Samenleving Technologie (W.A.S.TE) - een werkgroep van sociologen en economen die over dit thema onderzoekservaringen uitwisselen - in een persconferentie in mei 1984 nog onderstreepte, blijkt zowel voor de overheid als voor de publieke opinie dat meedoen met de technologische ontwikkeling onafwendbaar en noodzakelijk is en dat de maatschappij en de individuen zich aan de ontwikkelingen zullen moeten aanpassen... "De opdracht die men vanuit zulke idee geeft aan de sociale wetenschappen is vrij eenduidig: het sociaal-economisch onderzoek moet de baan effenen voor de technologische revolutie en deze van de nodige vangrails en stobalen voorzien".

Aanpassing en controle blijken dan wel de opdrachten te zijn die de overheid - zowel nationaal als regionaal - aan de onderzoekers doorgeven. Een integratie van sociale research en technologische research (m.a.w. een inter- en multidisciplinaire aanpak waarbij het sociaal onderzoek ontwikkeld wordt samen met het technologisch onderzoek en dit vanaf de ontwerpfase van deze technologie) blijkt op dit ogenblik bij de overheid niet haalbaar te zijn.

Hoewel sociologen deze opdrachten noch afkeuren noch verwerpen en bovendien ook nog bereid gevonden worden om ze uit te voeren, willen zij beklemtonen dat dit voor hen niet de enige opdrachten zijn. Als sociaal verschijnsel is technologie een "systeem dat door mensen vervaardigd wordt" m.a.w. een produkt en het resultaat van het menselijk handelen. Voor sociologen is dan ook vanzelfsprekend dat hoe alomvattend en volmaakt ook, dit menselijk handelen steeds relatief, betrekkelijk en bespreekbaar blijft. Dit willen wij nu in een volgende paragraaf verder uitklaren.

3. Technologie: een studieobject voor sociologen?

Met de bijdrage van R. Kesteloot "Veranderingen in interpretatiemodellen en verruiming van de onderzoeksthematiek" wordt de confrontatie van standpunten meteen duidelijk. Het bedrijf - m.a.w. de arbeidsorganisatie waar de technologische innovaties door mensen gebruikt en benut worden - wordt als uitgangspunt genomen. Meteen stelt zich de vraag of de technologie als een onafhankelijke of als een afhankelijke variabele moet beschouwd worden.

Uitgaande van een "common sense" observatie zouden wij kunnen stellen dat hoe "dichter" (bv. op het micro-niveau van de produktie-eenheid) wij bij een concreet innovatieproces of een machine staan, hoe onafhankelijker en voor het menselijk gedrag meer determinerend het innovatieproces of "de apparatuur" wordt. Het "technologisch determinisme" is geen wetenschappelijke of theoretische vergissing, maar een feitelijkheid (het gevolg van de grote of de kleine afstandelijkheid). Wie de rechtstreekse en onmiddellijke omgang van mensen met machines wil bestuderen, zal ook op onvermijdelijke wijze ervaren, hoe dwingend deze machines en processen voor het menselijk gedrag zijn. Zelfs de zgn. keuzemogelijkheden die er zijn, werden meestal voorzien of vooraf geprogrammeerd. Is dan iedere menselijke creativiteit onmogelijk ?

Persoonlijk ben ik geneigd om hier bevestigend te antwoorden. Het is trouwens de bedoeling van vele systeemontwerpers of machineconstructeurs om deze creativiteit - die vaak als dysfunctioneel ervaren wordt - aan banden te leggen of tenminste in welbepaalde banen te leiden (naargelang van de noden van het management: de produktie, de stocks en dies meer).

Doch als socioloog moeten wij toch twee feiten vaststellen die voorgaande vaststelling in haar algemene geldigheid beperken. Ten eerste stelt men vast dat, hoe rationeel ook het bedrijfsmanagement de omgang mens-machine voorziet, organiseert en reguleert, het "door mensen gebruiken en behandelen van apparatuur" aan een oneindige en onuitputtelijke reeks "voorvallen", vergissingen, misbruiken, fouten e.d. blootgesteld wordt. De totale voorspelbaarheid, het onfeilbare programma of de onomstootbare veiligheid van een systeem bestaan niet, en zijn steeds te vervolmaken. Intentioneel of niet blijft de mens in zijn omgang met machines een zekere "creativiteit" uitoefenen, in potentie, in vermogen althans. De krachtproef mens-machine is geen afgehandelde zaak. Sociologisch onder-

zoek rond deze omgang blijft dus maatschappelijk relevant, hoe "pregnant" en "doorslaggevend" de technologische infrastructuur ook moge wezen. Het technologisch determinisme is dus steeds voorwaardelijk en relatief.

Een tweede feit dat de geldigheid van dit determinisme terugschreeft, vloeit voort uit de vaststelling dat innovatieprocessen, nieuwe technologie en machines ontwikkeld, gebouwd, gekocht, gebruikt en afgeschreven worden. M.a.w. hun gebruik - in de breedste betekenis van het woord - is het resultaat van besluitvorming, besluitneming en -uitvoering. "Technologie wordt dan in het model gebracht als één van de variabelen, via dewelke het management de arbeidssituatie kan bewerken"... "Het managementshandelen wordt dus beschouwd als strategisch".

Maken dus ook deel uit van het onderzoeksexperiment: niet alleen de uitvoerenden (arbeiders, bedienden) maar ook de "ontwerpers" en het "management" die het gebruik van een bepaalde technologie organiseren.

Dit betekent een aanzienlijke verruiming van het onderzoeksveld waarvoor de onderzoekers de aangepaste onderzoeksmethoden en -technieken niet altijd beschikken. Over de uitvoerbaarheid enerzijds en de betrouwbaarheid van de gevonden onderzoeksresultaten anderzijds kunnen dan wel vragen gesteld worden.

Verscheidene bijdragen van dit nummer brengen dan ook voor de constructie van een beter onderzoeksmodel verschillende bouwstenen aan.

In zijn bijdrage "Technologie: een dynamisch analyse-model" gaat P. Berckmans verder in op de discussie over technologie als onafhankelijke, afhankelijke of interveniërende variabele. Na een poging om de begrippen "Wetenschap", "Techniek" en "Technologie" duidelijk en scherp te definiëren en ontwikkelingsfasen te schetsen, beklemtoont deze auteur de "dynamische onderlinge afhankelijkheid" van deze factoren. Essentieel is de centrale rol die machtsverhoudingen daarbij spelen: technologie kon in dit model maar tot stand komen nadat wetenschap en techniek werden gefilterd door sociale machtsverhoudingen. Dit betekent dat technologie per definitie geen neutrale factor is, maar het resultaat van waardengebonden besluitvormingsprocessen. Hiermee wordt de uiteenzetting van R. Kesteloot, met vele voorbeelden, goed aangevuld. Het studieobject, m.a.w. het duiden van "processen, structuren en evaluaties" eigen aan de technologische ontwikkeling, wordt dermate gepreciseerd dat het nu voor sociologen een hanteerbaar begrip wordt.

De operationalisering van theoretische begrippen is zeker nuttig voor wie onderzoek bedrijft. Maar het nutsvoordeel kan maar naar waarde geschat worden, voor zover ook de achterliggende theoretische basisideeën gekend zijn. De bijdragen van R. Kesteloot en P. Baert benaderen dit onderwerp.

R. Kesteloot stelt vast dat sociologen, gedreven door de groeiende aversie tegenover het technologisch determinisme, de verklaring van de technologische innovaties gaan zoeken in een reeks sociale determinanten. Doch hier stoten zij opnieuw op een veelheid van interpretatie- en verklaringsmogelijkheden die wij grosso modo en gemakkelijks halve kunnen klasseren in een Marxistische (Durkheimiaanse) en een Weberiaanse traditie. Maar door het zoeken naar de "speelruimte" voor managers en werknemers in specifieke organisaties, en door het aftasten van de sociaal-economische en politieke begrenzingen van deze technologische ontwikkelingen pogen de sociologen voornoemde benaderingen en tradities te overstijgen. Hierbij zou de sociologie niet enkel dienen om de sociale aanpassing aan die innovatie te duiden maar ook een ondersteuning bieden voor de sociale sturing van deze vernieuwingen.

In zijn bijdrage verlegt P. Baert de grenzen van het debat naar de ideologische implicaties van het technologisch determinisme. Bij het nader onderzoeken van deze implicaties merkt hij hoe diep het beleidsgericht onderzoek doordrongen is van deze technologische ideologie. Dat hieruit een "gedegenereerd onderzoeksprogramma" vloeit, is onoverkomelijk. Deze gang van zaken steekt nochtans schrill af tegen een negentiende-eeuwse wetenschappelijke traditie die de "cognitief-rationele beheersing" van de toekomstige maatschappelijke processen in functie van het bereiken van een collectief doel nastreefde. Van die hogere idealen vinden wij in de sociologie van de technologieën weinig terug.

4. Het empirisch onderzoek op een driesprong?

De uitwerking van het sociologisch onderzoek over nieuwe technologieën in Vlaanderen heeft zich hoofdzakelijk rond de volgende richtingen gepolariseerd:

- 1° de studie van de arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden;
- 2° de besluitvorming rond de conceptie, de uitwerking of de invoering van NT in organisaties;

3° (en in mindere mate) de effecten van deze technologieën op sociale systemen en instellingen (institutionele analyse).

Tot de eerste richting behoren de bijdragen van P. De Ceuster en van F. Vander Auwera.

In zijn bijdrage stelt De Ceuster een methode, een instrumentarium voor om taakkenmerken te meten. Met dit instrumentarium zou de onderzoeker over een geldig en betrouwbaar middel beschikken om de door de technologie (i.c. computerisatie) veroorzaakte taakveranderingen te meten.

Na vergelijking van een reeks methoden (inductieve, objectieve, subjectieve en inter-subjectieve) opteert hij voor een inter-subjectieve benadering waarbij de evaluatie van verschillende actoren (computerdeskundigen, klanten, uitvoerende bedienden) de bouwstenen zijn van het meetinstrument. Voor zover aan de hand van zo'n instrument geldige metingen gedaan worden blijkt de computerisatie voornamelijk twee bewezen gevolgen te hebben voor de taakinhoud: een toename in de afwisseling van het werk en een toename in de snelheid waarmee gebeurlijke fouten ontdekt kunnen worden. Over de verandering in de overige dimensies (namelijk zelfstandigheid, interactie, feedback en verantwoordelijkheid) blijkt geen consensus te bestaan.

Door enkele belangrijke opmerkingen sluit de bijdrage van F. Van der Auwera goed aan bij deze vaststellingen: de technologie kan zowel een kwaliteitsremmende als een kwaliteitsbevorderende factor zijn. Dit zal in grote mate afhangen van de positionering van de betrokken werknemers in het netwerk van het bedrijf. In service bedrijven (zoals banken) blijkt dan wel de kans en de mogelijkheid doorslaggevend om met de cliënten in contact te komen. De automatisering door het gebruik van balieterminalen, geeft aan het personeel dat rechtstreeks de klanten moet bedienen, een aantal belangrijke winstpunten zoals de snelle uitvoering van de verrichtingen, de uitbreiding van het dienstenpakket, een adequatere gegevensstroom, een gesimplificeerde bediening en een verhoogde veiligheid en betrouwbaarheid van de transacties. Maar wie de kans niet heeft om met het cliënteel in contact te komen, zal uit de automatisering veel minder voordeel halen. De routine van een bepaald werk wordt door de automatisering niet weg-gewerkt.

Tot de tweede richting, de studie van de besluitvorming (decision making) behoren de bijdragen van L. Goorden en P. Van der Hallen.

L. Goorden stelt de vraag hoe het innovatiebeleid en het stimuleren van het innovatiepotentieel kan bevorderd worden. Om hierop te antwoorden maakt zij een evaluatie van het innovatiepotentieel in twee regio's "Klein-Brabant-Vaartland" en "Turnhout-Beerse". Het probleem wordt dus in zijn regionale context gesitueerd en bestudeerd. Innovatiebeleid en streekbeleid (een op innovatie gericht streekbeleid of een geregionaliseerd innovatiebeleid) vallen dus samen.

Een regionale benadering van het innovatieproces heeft duidelijke voordelen. De collectieve dimensie van het proces alsook de continue dimensie kunnen hier duidelijk onderkend worden. De diversiteit van de actoren en hun respectieve betrokkenheid in het vernieuwingsproces, en de feedback mechanismen waardoor telkens selectief voortgewerkt wordt op vroegere ervaringen, komen in dergelijke studies duidelijk op de voorgrond. Die twee elementen zijn van groot belang bij de uitbouw van een innovatiebeleid.

P. Van der Hallen onderzoekt een ander aspect van het besluitvormingsproces i.v.m. de invoering van nieuwe technologieën, m.n. de betrokkenheid van de georganiseerde werknemers, de vakbeweging, als actor bij automatisering. In een ruim gedocumenteerde bijdrage vernemen wij welke kansen er bestaan, zowel in België als in het buitenland (Duitsland, Groot-Brittannië, Zweden en Noorwegen), dat de vakbonden inspraak in de automatiseringsbeslissingen afdwingen. Uit dit onderzoek blijkt wel dat hieromtrent de prerogatieven van het management in België vrijwel onaangetast blijven. Een wezenlijke machtsverschuiving tussen arbeid en kapitaal op nationaal, op sectorieel of op bedrijfsniveau valt hier nauwelijks te bespeuren. Het oude, na-oorlogse basiscompromis is door de automatisering nagenoeg ongewijzigd gebleven, wat in andere landen niet altijd het geval is.

C. Festjens-Van Raemdonck's bijdrage belicht een ander, derde aspect van de automatisering, m.n. de repercussies op bureaucratische systemen zoals de overheidsdiensten of de overheidsadministraties.

Overheidsinstellingen hebben zich alvast niet kunnen beschutten tegen innovaties zoals de informatica. Maar de informatica en het opkomen van nieuwe deskundigen (de informatici) hebben de traditionele en typische spelregels, de gewoonten, de hiërarchie, de promotiemogelijkheden en structuren eigen aan ieder bureaucratisch systeem, zwaar door elkaar geschud. Het samengaan (samenvallen) van anciënniteit, competentie en hiërarchisch gezag wordt door de informatica losgekoppeld.

Spanningen, contradicties en dysfuncties blijken onoverkomelijk en sturen aan op een herdefiniëring van de respectieve componenten en structuren van de bureaucratische apparaten. Hierdoor bekomen bepaalde overheidsinstellingen een nieuw dynamisme. Maar het "traditioneel personeel" verliest hiermee vaak zijn functie en voor de toekomst, misschien ook wel zijn prerogatieven.