

Informatiseren en Leren

F.B. van der Meer
Vakgroep Bestuurskunde
Erasmus Universiteit Rotterdam

1. Informatisering en Openbaar Bestuur

De voortschrijdende toepassing van informatie- en communicatietechnologie in de publieke sector heeft ingrijpende invloeden op het functioneren van het openbaar bestuur. Dat geldt zeker als die toepassingen kantoorautomatisering te boven gaan. Waar ICT wordt benut voor ondersteuning en zelfs automatisering van (delen van) beleidsuitvoering, treden onmiskenbaar veranderingen op in bijvoorbeeld werkwijzen, benaderbaarheid en toegankelijkheid van overheidsinstanties (Scheepers, 1994). Waar ICT wordt aangewend voor ondersteuning van beleidsvorming, en -evaluatie, kan zowel inhoud als proces van beleidsvorming verschuiven. Hetzelfde geldt waar ICT wordt gebruikt ondersteuning van nieuwe organisatievormen en bestuurlijke arrangementen zoals verzelfstandiging of integratie van organisaties en organisatie-onderdelen. Meyer (1994) laat zien hoe het bestaan en gebruik van elektronische data-bestanden processen van agendavorming beïnvloeden. Scheepers (1991, 1994) toont implicaties van IT-systemen op de discretionaire ruimte van uitvoerende ambtenaren en op de bureaucratische competentie van burgers. Wetgevingsprocessen moeten soms worden aangepast om adequate systeemontwikkeling mogelijk te maken (Snellen en Schokker, 1994; Schokker, 1994, 1996). Meer in het algemeen claimt Frissen (1989) een toenemende functionele rationaliteit, Zuurmond (1994) geheel nieuwe beheersingsvormen die bureaucratie vervangen door infocratie en Snellen (1994) een revolutionerende werking die niet alleen het functioneren van het openbaar bestuur herdefinieert, maar ook noopt tot een volledig nieuwe doordenking en conceptualisering van bestuurskundige leerstukken.

Ondanks de immense impact die aan ICT wordt toegeschreven - de voorgaande alinea schetst daarvan een allesbehalve compleet beeld - valt op dat weinig hedendaagse auteurs zich tot een technologisch-deterministische beschouwingwijze bekennen¹. Aanpassing van organisatiestructuren en werkprocessen wordt veeleer gezien als gevolg van de verleiding die uitgaat van de nieuwe mogelijkheden die de technologie biedt (Snellen, 1994) of wordt beschouwd als een inherent aspect van ontwerpprocessen (Brussaard, dit boek). Een dergelijke stellingname impliceert, als ik het goed zie, echter toch dat er weliswaar keuzemogelijkheden zijn, maar dat inherente karakteristieken van de technologie de keuzesituatie dermate bepalen dat er toch een sterke richtinggevende kracht van uitgaat. Snellen (1994: 429) sugge-

¹ Zie van der Meer en Boer (1994) voor een beschouwing over de verhouding tussen technologisch determinisme, sociaal determinisme en procesdynamische (constructivistische) benadering.

reert dat detail-vormgeving en impact van ICT tot stand komen in ingewikkelde interactieprocessen die zinvol met een sociaal constructivistische beschouwingwijze kunnen worden geanalyseerd. Op een fundamenteeler niveau zou er evenwel een "dieptestructuur van een technologie (bestaan die) bestaat uit fundamentele inzichten over de richting waarin de wereld verbeterd zou kunnen worden". Genoemde inzichten lijken in zijn visie als het ware door de mogelijkheden van de (informatie)technologie te worden afgedwongen.

In deze bijdrage wil ik deze gedachtegang aan een nadere beschouwing onderwerpen om van daaruit in te gaan op de mogelijke betekenis van ICT voor leerprocessen bij en leervermogen van de overheid. Dit is niet alleen een aspect van het functioneren van het openbaar bestuur dat zich in een toenemende belangstelling mag verheugen, maar ook een aspect dat direct met ontwikkelings- en veranderingsprocessen bij de overheid van doen heeft. Als er van een revolutionerende werking in dynamische zin sprake is, dan moet die op dit vlak zeker blijken.

2. Technologische en sociaal geconstrueerde werkelijkheden?

Sociaal-constructivistische analyses van technologische ontwikkeling (bijv. Bijker, 1990) zijn vaak bekritiseerd omdat zij onvoldoende recht zouden doen aan de 'reële' kenmerken van de technologie. Grint en Woolgar vatten de kritiek, o.a. op hun benadering, samen in de quasi-retorische vraag "What is social about being shot?". Deze uitroep verschijnt in een debat met Kling over sociale transformaties die samenhangen met computerisering. Kling neemt daarin een soortgelijke positie in als Snellen door te stellen dat vormgeving en toepassing van technologie natuurlijk in sociale interactieprocessen tot stand komt, maar dat niettemin bepaalde mogelijkheden aan de sociaal geconstrueerde technologie inherent zijn: je kunt iemand beter doodschieten met een geweer dan met een roos. Anders gezegd: ook al is de ontwikkeling van technologie misschien als een sociaal constructieproces te beschouwen, dat geldt niet meer - of niet meer helemaal - als die technologie eenmaal ontwikkeld is. Daarbij moet bedacht worden dat waar het gaat om ICT in het openbaar bestuur de technologie door anderen ontwikkeld is dan door de besluitvormers over implementatie van systemen of door de uiteindelijke gebruikers ervan.

Toch lijkt mij dat het pleidooi om een dieptestructuur in de technologie te veronderstellen die losstaat van de sociaal-geconstrueerde oppervlaktestructuur, gebaseerd is op een misverstand, namelijk dat sociale constructies omgekeerd los zouden staan van 'reële' kenmerken. Betekenissen en handelingen komen volgens het constructivisme voort uit interactie en ervaring. Maar wel altijd via impliciete of expliciete

betekenistoekening. Reële kenmerken doen dus terzake². Ze *hebben* echter geen betekenis, ze *krijgen* die, en wel in veelvoud, omdat sociale (re)constructies in vele verschillende verbanden plaatsvinden. Het is geen probleem om ervan uit te gaan dat de betekenis die ICT krijgt, gerelateerd is aan inherente karakteristieken, maar het is essentieel daarbij te bedenken

- dat die relatie niet direct is, maar via interpretatieprocessen verloopt;
- dat die relatie niet eenduidig is, maar dat er simultaan multiple betekenissen bestaan;
- dat betekenis nooit alleen een afgeleide is van inherente kenmerken van de technologie.

De vraag naar de betekenis van de ICT-ontwikkeling voor de inrichting en werking van het openbaar bestuur is dan niet zozeer de vraag naar de inherente kenmerken van de technologie en de richting waarin die werken. De vraag wordt veeleer welke kenmerken door wie aan de technologie worden toegeschreven, waarom en wat daarvan de impact is op hun denken en handelen. Ook de eerste vraag is legitiem, maar moet mijns inziens op wetenschapstheoretische gronden onbeantwoordbaar worden geacht. Bovendien suggereert zij dat op voorhand de meest wezenlijke invloed van informatisering aan inherente kwaliteiten van ICT moet worden toegeschreven. En dat is een onnodige beperking voor een praktisch georiënteerde bestuurskunde, op zoek naar (nieuwe) sturingsmogelijkheden.

Een sociaal-constructivistische analyse van ontwikkeling en doorwerking van ICT hoeft het optreden van dominante aan de technologie toegeschreven invloeden niet uit te sluiten. Integendeel, zij kan wellicht juist verklaren waarom die impact groot, dominant en aan de technologie toegeschreven is, vanuit bestaande denk- en handelingskaders.

In de volgende paragraaf beproef ik een conceptualisering van (informatie)technologie en de doorwerking daarvan in sociaal-interactionistische termen.

² Dat kan althans worden verondersteld. Wetenschapsfilosofisch moet worden vastgesteld dat een directe toegang tot 'objectieve' kenmerken niet mogelijk is; we moeten het doen met interpretaties daarvan. Op deze problematiek wordt hier echter niet ingegaan.

3. Technologie als repertoire

In het sociaal constructivisme staan interactieprocessen centraal. Dat betekent dat noch de motieven of andere kenmerken van afzonderlijke actoren, noch kenmerken van sociale structuren het startpunt van de redenering vormen. Individuen, gekenmerkt door bepaalde manieren van denken en handelen (repertoires), en structuren, evenzeer gekenmerkt door bepaalde patronen van handelen en interactie (ook repertoires)³ worden gezien als product van voorgaande interactieprocessen. De aldus gevormde patronen conditioneren vervolgens verdere interactie, omdat ze door actoren worden benut als kader voor betekenisgeving en handelen. Daarbij zal echter steeds verandering in bestaande patronen optreden. Dat is een gevolg van nieuwe ervaringen en nieuwe koppelingen die in interactie tot stand komen. Voordeel van deze wijze van kijken is dat sociale diversiteit en sociale orde vanuit hetzelfde framework kunnen worden begrepen. Hetzelfde geldt voor sociale orde en sociale verandering⁴.

Bestaande sociale patronen worden vaak aangeduid in termen van cultuur of instituties. Ik stel voor om daaraan nog de term 'technologie' toe te voegen. Alle drie kunnen ze worden beschouwd als resultante van sociale constructie-processen, die vervolgens door actoren (en vaak ook door onderzoekers) als een gegeven werkelijkheid 'out there' wordt ervaren; een realiteit die grenzen, mogelijkheden en beperkingen voor menselijk handelen (en wellicht ook voor denken) oplevert. De drie begrippen verschillen wel enigermate, althans wat betreft hun connotaties. Dat betreft niet zozeer het sociaal geconstrueerde, maar wel het 'out there'-karakter ervan. Dat is het zwakst bij cultuur (soms zelfs beschouwd als veranderbaar, in een organisatie bijvoorbeeld door het management) en het sterkst bij technologie. Ook de woorden die in relatie tot de drie begrippen worden gebruikt, verschillen:

cultuur: gedragpatronen, codes, mythen, symbolen, normen en waarden;
instituties: ook gestabiliseerde normen en waarden, maar verder in wetgeving of anderszins structureel verankerde procedures, posities en structuren;
technologie: apparatuur, ijzerwerk, natuurwetenschappelijke logica.

³ Merk op dat het begrip 'repertoire' zowel op individu- als op collectief niveau wordt gebruikt. Waar het bij individuen gaat om manieren van denken en doen, gaat het bij groepen en organisaties om interactiepatronen en praktijken. In beide gevallen zijn het patronen die in voorgaande interactie zijn ontstaan. Beide niveaus zijn ook aan elkaar gerelateerd omdat actoren bij betekenisgeving en constructie van gedrag putten uit individuele en collectieve repertoires waarin zij zijn geïncorporeerd (Van der Meer: 1983).

⁴ Zie voor een uitvoerige uiteenzetting onder meer Van der Meer: 1983; van der Meer e.a.: 1992; Vissers: 1994; Van Dongen e.a.: 1996.

Men kan, met andere woorden, stellen dat cultuur het minst en technologie het meest is gedecontextualiseerd in actor-definities. Cultuur blijft gekoppeld aan de makers en dragers ervan, terwijl technologie zich ten opzichte van de ontwikkelaars verzelfstandigt. Er valt dus iets voor te zeggen cultuur, instituties en technologie als een opklimmende schaal van reïficatie te beschouwen, als steeds letterlijker verdinglijking van gestabiliseerde manieren van denken en doen. Als we deze gedachtegang omdraaien zouden dingen die in het denken en handelen van een individu/groep/organisatie het meest vanzelfsprekend zijn als 'technologie' benoemd kunnen worden. Deze conceptualisering van technologie sluit goed aan bij de definitie die in de Rotterdams-Tilburgse onderzoeksgroep Informatisering in het Openbaar Bestuur aan informatisering en informatiesystemen is gegeven (Huigen en Zuurmond, 1994: 17; zie ook Brussaard en Lenk, dit boek). Daarin zijn naast ijzerwerk nadrukkelijk organisatorische structuren en routines geïmpliceerd. Het gaat om gestabiliseerde manieren van doen waarin manieren van denken zijn verankerd en hun uitdrukking vinden.

In relatie tot ICT moeten hier evenwel nog twee complicaties worden besproken. De ene betreft de omstandigheid dat veel actoren ICT helemaal niet als een soort natuurgegeven beschouwen, maar juist als een buitengewoon flexibel middel dat aan organisatorische en beleidsmatige condities kan worden aangepast (Roodink en Van der Meer, 1994). Nu stelt het sociaal constructivisme niet dat als actoren iets als flexibel zien, het ook flexibel is, maar wel dat het feit dat het als flexibel gezien wordt, consequenties heeft voor de doorwerking. Een consequentie kan bijvoorbeeld zijn dat men geen oog heeft voor hoe het werken met ICT het eigen denken en handelen verandert - zoals een sectelid zich volkomen vrij kan voelen in zijn of haar denkbeelden. De aan informatiesystemen toegeschreven flexibiliteit, die wordt bevestigd doordat systeembouwers in staat (lijken te) zijn om allerlei desiderata in het ontwerp te honoreren, kan gepaard gaan met een onwrikbaar geloof in de technologie en met een onbedoelde immunisering van de eigen beleids- en organisatie-theorieën. Toch gaat het hier niet om de technologische dieptestructuren waar Snellen naar verwijst, maar om interactieprocessen rondom ICT die onder andere condities of met andere actoren heel anders kunnen verlopen. In een context waar ICT juist als bedreiging wordt gezien, omdat zij dwingend andere werkwijzen oplegt of zelfs werk, professionaliteit en identiteit vernietigt, zijn de nieuwe kansen die aan de technologie inherent lijken, volstrekt onzichtbaar. Ze zullen dan ook als zodanig geen rol spelen in het gedrag van de betrokken actoren. In beide casusposities is echter het vanzelfsprekende en gedecontextualiseerde karakter van de technologie zichtbaar. Voor de gelovigen is ICT een taal waarin alles kan worden uitgedrukt, voor de bedreigden een bulldozer die veel van waarde vernietigt. Natuurlijk zijn er ook actoren voor wie de technologie niet vanzelfsprekend is. Zij maken de

'black box' open en kijken erin. Zij zijn in feite bezig met technologieontwikkeling: 'ICT' representeert (nog) geen natuurgegeven of vanzelfsprekende gedragscode.

De andere complicatie is dat ICT, zoals veel technologie, zich losmaakt van de makers. Voor zover informatie- of communicatiesystemen gestabiliseerde en vanzelfsprekend geworden patronen representeren, betreft dat op het eerste gezicht de repertoires van de makers. Toch is dat niet helemaal waar. Om te beginnen worden specifieke informatie- en communicatiesystemen doorgaans in interactie met de gebruikersorganisaties ontwikkeld. In dat proces spelen de repertoires van de verschillende actoren een rol, terwijl die repertoires daardoor ook veranderen (Schokker, 1996; hij gebruikt het begrip 'taalspel'). Men kan betogen dat het hier om de oppervlaktestructuur (Snellen, 1994) gaat, terwijl de technologische dieptestructuur niet wordt beïnvloed door de gebruikersorganisatie. Dat kan zo zijn, maar er is een tweede reden waarom ICT-systemen niet slechts de repertoires van de bouwers vertegenwoordigen. Sterker nog, zonder gebruikers, zonder toepassing, is de technologie slechts ijzerwerk en geen repertoire⁵. Pas door de wijze waarop de technologie wordt geïnterpreteerd en gebruikt, krijgt zij haar betekenis en wordt ze tot een manier van (denken en) doen, tot een wijze van communiceren en omgaan met informatie. Zonder die betekenistoekenning door gebruikers is het systeem als sociaal en organisatorisch relevante categorie niet te begrijpen. Wel is het natuurlijk zo dat het systeem in de beleving van de gebruiker nieuwe, van buitenaf komende, elementen of zelfs een eigen logica omvat. De mate waarin dat het geval is, kan, zoals gezegd, tussen actoren verschillen. In deze opzichten onderscheidt ICT zich niet wezenlijk van een tekst of andere vormen van interactie. Het voorgaande betekent niet dat de bestuurskunde zich niet druk zou hoeven maken om de impact van informatisering en ICT. Ik wil slechts naar voren brengen dat die impact niet inherent is aan de technologie, maar voortkomt uit betekenistoekenningen aan, en ervaringen en omgang met die technologie. De bestuurskunde kan ICT daarom niet als een meer of minder belangrijke externe factor afdoen, maar dient haar te zien als (onderdeel van) sociale en organisatorische processen die object en element van besturen uitmaken. In de volgende paragrafen werk ik dit inzicht uit in relatie tot leren door overheden.

⁵ Wel zegt het nog steeds iets over de repertoires van de makers.

4. Leren en informatiseren

Overheidsinstanties hebben informatie nodig voor hun functioneren. Het gaat daarbij om zeer diverse informatie die op verschillende wijzen kan en moet worden geïnterpreteerd. Snellen (1987) wijst erop dat de overheid met vier niet tot elkaar herleidbare rationaliteiten te maken heeft (politieke, juridische, economische en wetenschappelijke rationaliteit) en die met elkaar moet verzoenen. Er bestaan geen algoritmes (wel praktijken) om die integratie tot stand te brengen. Daarnaast is de laatste jaren snel het besef gegroeid dat maatschappelijke actoren (en andere publieke actoren) een vitale rol vervullen in beleidsprocessen⁶. Dit, gecombineerd met grote en toenemende culturele diversiteit, impliceert dat het aantal 'rationaliteiten' (of repertoires) waar overheden mee te maken krijgen nog veel groter is dan Snellen suggereert. Veel van die rationaliteiten zullen met elkaar te verbinden zijn, maar het is niet op voorhand duidelijk waar en hoe dat kan. Dit alles maakt duidelijk hoe gedifferentieerd en meerduidig de informatie is die voor beleidsvorming en uitvoering relevant kan zijn. Maar ook de overheid is beperkt in haar mogelijkheden om informatie te zoeken en te vinden, zeker als niet op voorhand duidelijk is welke vragen gesteld moeten worden en welke antwoorden van belang (kunnen) zijn. De overheid heeft niet alleen te maken met vage, onvolledige en onbetrouwbare informatie (dus met besluitvorming onder onzekerheid), maar vooral ook met een multipiele werkelijkheid en meerduidige informatie. Reductie van die complexiteit en dubbelzinnigheid is nodig om tot betekenisgeving en (overheids)handelen te kunnen komen (Weick, 1979). De vraag is hoe dit proces van organiseren, zoals Weick het noemt, zodanig vorm kan krijgen dat de overheid sensitief is voor en responsief naar de samenleving. Kan de overheid, anders gezegd, leren van ervaringen, van evaluaties (Van der Meer e.a., 1992), van interactie met maatschappelijke actoren, of van de wetenschap? En (hoe) kan dat leren georganiseerd worden? In het resterende deel van deze bijdrage wil ik verkennen hoe organisationele leerprocessen met ICT kunnen samenhangen om op die wijze enig materiaal te leveren voor de beantwoording van de zojuist gestelde vragen⁷.

⁶ De doorwerking van beleidsmaatregelen van de overheid kan op analoge wijze als de doorwerking van ICT worden geanalyseerd. Zie bijvoorbeeld Van der Meer e.a.: 1992.

⁷ In het verdere betoog wordt hier niet meer specifiek naar overheidsorganisaties verwezen, omdat dat voor de hier ontwikkelde algemene gedachtengang storend zou kunnen zijn. Toepassing van de bepleite manier van kijken op (leren door) overheidsorganisaties brengt uiteraard specifieke aspecten van daar dominante repertoires weer in beeld. Dat valt echter buiten het bestek van deze bijdrage.

Organisationeel leren wordt vaak gerelateerd aan kenmerken van de betreffende organisatie⁸. Weliswaar speelt individueel leren (en dus individueel leervermogen) daarbij in veel beschouwingen een noodzakelijke rol, maar een vertaling naar organisationeel functioneren en handelen is afhankelijk van de mate waarin structuur en cultuur van de organisatie diversiteit, experimenteren, mislukkingen etc. toelaten of zelfs stimuleren. Het is in dit verband een interessante vraag of 'de lerende organisatie' bestaat. In zekere zin lijkt het een *contradictio in terminis*. In de gedachtegang van Weick kan echter gesteld worden dat procesmatig gezien 'organiseren' per definitie 'leren' is in de zin van manieren vinden om om te gaan met complexiteit en dubbelzinnigheid. Het kan evenwel zinvol zijn daarbij verschillende vormen van leren te onderscheiden, bijvoorbeeld in de bekende categorieën van Argyris en Schön, 'single loop', 'double loop'- en deuteroleren. De vraag wordt dan of die verschillende vormen van leren aan verschillende 'structurele' kenmerken van de organisatie verbonden zijn. Ik ga daar, zoals gezegd, niet in het algemeen op in, maar spits het toe op een specifiek deel of aspect van de patronen die een organisatie kenmerken, te weten de informatievoorziening.

5. Informatiseren en het organiseren van leren

Wat betreft de betekenis van informatiseren voor organisationeel leren kunnen twee redeneringen tegenover elkaar worden gezet. Om te beginnen kan, voortbouwend op de gedachtegang eerder in deze bijdrage, worden gesteld dat informatiesystemen de dominante repertoires in de organisatie (en die van systeembouwers) representeren. Waar de informatievoorziening met ICT wordt vormgegeven, worden impliciete of expliciete beleids- en organisatie-theorieën nog sterker vastgelegd dan anders het geval zou zijn, omdat een wezenlijke aanpassing van ICT-systemen vaak geen sinecure is (Kraemer and King, 1986; Roodink en Van der Meer, 1994). Zodoende verzamelt de organisatie de informatie waarvan in een eerder stadium is vastgesteld dat die relevant is, en bewerkt die op eerder bedachte manieren. Er lijkt dan alleen van 'single loop'-leren sprake te kunnen zijn. Met Van der Knaap (1997: 57) aarzel ik overigens om dit leren te noemen, omdat er in feite geen nieuwe inzichten ontstaan (vergelijk de geprogrammeerde werking van een thermostaat). Volgens deze redenering zou informatisering organisationeel leren dan ook wezenlijk beperken.

De andere benadering start met de constatering dat ICT-systemen door hun kenmerken (Tops, 1996: 409-411) meer en andere informatie toegankelijk maken, en andere en snellere bewerkingen mogelijk maken. Daardoor kan wezenlijk nieuwe informatie beschikbaar komen, die het denken en handelen in en van organisaties kan veranderen en de veronderstellingen (repertoires)

⁸ Zie voor een overzicht In 't Veld en Van der Knaap, 1994: 126-128.

die daaronder liggen ter discussie kan stellen. Ook 'double loop'-leren dus. Daar komt nog bij dat introductie van ICT-systemen veelal gekoppeld is aan geplande en ongeplande organisatorische veranderingen, die op hun beurt weer nieuwe ervaringen en contacten met zich mee (kunnen) brengen.

Beide redeneringen zijn niet strijdig met elkaar. In beide gevallen gaat het om organisatorische praktijken die gestalte krijgen voor, tijdens en na de introductie van ICT-systemen. Een organisatorische beslissing tot introductie van een ICT-systeem kan als resultante van een voorafgaand leerproces worden beschouwd. Kennelijk is het inzicht ontstaan dat een dergelijk systeem nuttig of onvermijdelijk is. Dat inzicht bij de besluitvormers kan op zeer verschillende manieren tot stand komen (en vaak op meerdere manieren tegelijk). Informatieverstrekking door leveranciers, ervaringen van organisatieleden, (vermeend) succes van andere organisaties die nieuwe technologie gebruiken, professionele normen⁹, kunnen startpunten voor zo'n proces zijn. Welke dominant zijn en hoe zij uitwerken weerspiegelt de dominante repertoires in/van de organisatie; het zijn geen kenmerken van die startpunten zelf.

Tijdens de bouw (of aanpassing) van ICT-systemen treden in het algemeen duidelijk ('double loop'-)leerprocessen op. Dit is niet alleen het gevolg van het feit dat noodzakelijkerwijs repertoire-elementen van systeembouwers aan die van de organisatie(s) moeten worden gekoppeld, maar ook omdat allerlei impliciete noties door de organisatie moeten worden geëxpliciteerd. In dat proces kunnen, in de beleving van organisatieleden en/of systeembouwers 'inconsistenties' aan het licht treden. Ook het vrijwel onvermijdelijke debat over organisatorische routines en functies dat met de introductie van ICT is verbonden, induceert leerprocessen die een ingrijpend karakter kunnen hebben. Maar opnieuw: welke koppelingen worden gelegd, welke verbanden worden 'ontdekt' (beter wellicht: uitgevonden) en welke praktijken hoe worden veranderd, is de resultante van de wisselwerking tussen bestaande repertoires (interpretatiekaders) en nieuwe (geïnterpreteerde) ervaringen.

Het meest interessant in het licht van deze beschouwing is de vraag wat de rol van gerealiseerde informatie- en communicatiesystemen is in organisationele leerprocessen. Beide bovenstaande scenario's, beperking van het leren door het letterlijk vastleggen van bestaande denkkaders en verruiming van het leren door nieuwe data(bewerking), kunnen zich voordoen, zelfs tegelijkertijd. ICT-systemen hebben kenmerken die grenzen en mogelijkheden impliceren met betrekking tot de informatie die *met behulp van het systeem* kan worden verzameld, gegenereerd en bewerkt. Maar het systeem bepaalt niet welke mogelijkheden worden benut, welke grenzen worden gesignaleerd en hoe er op gebleken beperkingen wordt gereageerd. Het systeem verhindert een overheidsinstantie niet om informatie buiten het

⁹ Vgl. DiMaggio and Powell: 1991. De drie vormen van isomorfisme die zij onderscheiden ('coercive', 'mimetic' en 'normative') zijn in dit verband allemaal relevant.

systeem om te zoeken. En als de verleiding groot is om het te doen met in informatiesystemen opgeslagen gegevens (Snellen, 1994; Van Gunsteren en Van Ruyven, 1993) dan zegt dat meer over de verlangens van de verleiden dan over de intrinsieke kenmerken van het verleidelijke.

Toch wil ik zeker niet stellen dat technische kenmerken en vormgeving van ICT-systemen er niet toe doen als het gaat om het optreden van leerprocessen. Eenmaal vormgegeven systemen produceren data en ervaring voor actoren die er anders niet geweest zouden zijn. Organisatorische praktijken kunnen veranderen zonder dat iemand in de organisatie tevoren tot het inzicht is gekomen dat dat nuttig zou zijn, of heeft bedacht wat daar de gevolgen van kunnen zijn. Een fictief voorbeeld kan dit verduidelijken.

Bij het vervangen van de kaartenbakken bij arbeidsbureaus door een elektronische database, zal wellicht niemand bij het ontwerp van het systeem bedacht hebben dat het begrip 'moeilijk bemiddelbaar' anders gedefinieerd zou moeten worden. Toch kan na de introductie van het systeem een praktijk aangetroffen worden waarin de kwalitatieve holistische inschatting van een consulent is vervangen door een toetsing aan een profiel op geregistreerde kenmerken. Als dat zo is, is dat niet door het systeem afgedwongen, maar zou het waarschijnlijk zonder het systeem niet gebeurd zijn. Het kan zijn dat hier veranderde organisatorische praktijken voorafgaan aan individuele leerprocessen. En zeker is dat actoren niet 'vrij' zijn om de betekenis toe te kennen aan de nieuwe situatie en ervaringen die zij wensen. Dat neemt echter niet weg dat die nieuwe betekenissen geproduceerd worden vanuit de bestaande repertoires in de organisatie en niet worden gedictieerd door de technologie¹⁰.

De beslissende vraag is waar en hoe nieuwe data en ervaringen gekoppeld raken aan bestaande organisatorische praktijken en betekenis-kaders. Antwoorden op die vraag, en verklaringen voor dat antwoord, zijn slechts mogelijk vanuit die praktijken en betekenis-kaders. Dat betekent dat ook alleen vanuit die kaders kan worden begrepen hoe ICT-systemen een rol spelen in leerprocessen en hoe zij wellicht kunnen worden ontworpen om dat leren te stimuleren. Technologieontwikkeling en organisatieontwikkeling worden dan twee kanten van hetzelfde proces (Van der Meer en Roodink, 1991).

6. Conclusie

Mijn conclusie is in twee stellingen samen te vatten.

- ICT-systemen weerspiegelen repertoires
- ICT-systemen triggeren leerprocessen, maar bepalen die niet.

ICT-systemen komen tot stand in interactieprocessen waarin ook niet-gebruikers een rol spelen. Alleen al daarom, maar niet alleen daarom,

¹⁰ Vergelijk organisatisch als autopoietische systemen (Schaap, 1997).

brengen ze nieuwe ervaringen in de gebruikersorganisatie met zich mee en induceren dus leerprocessen. De inhoud van die leerprocessen zijn afhankelijk van betekenisgevingen die vanuit bestaande repertoires in de gebruikersorganisatie worden geconstrueerd. Informatiseren is dus een interventie in de organisatie, maar de aard en omvang van de effecten wordt niet (alleen) op de werkstations van de ontwerpers bepaald, maar (vooral) in het doorgaande proces van organiseren. Daar moeten dan ook de aanknopingspunten voor (beter) leren worden gezocht.

Literatuur

- Bijker, W.E. (1990). *The social construction of technology*, Enschede: Universiteit Twente
- DiMaggio, P.J. en W.W. Powell (1991). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago
- Dongen, H.J. van, W.A.M. de Laat en A.J.J.A. Maas (1996). *Een kwestie van verschil*. Delft: Eburon
- Frissen, P.H.A. (1989). *Bureaucratische cultuur en informatisering*. Den Haag: SDU
- Grint, K. en S. Woolgar (1991). Computers, guns and roses: what is social about being shot? In: *Science, Technology and Human Values*, 176 (3), pp. 366-380
- Gunsteren, H. van en E. van Ruyven (1993). De ongekende samenleving. In: *Beleid & Maatschappij*, nr. 3, pp. 114-125
- Huigen, J. en A. Zuurmond (1994). Informatisering in het openbaar bestuur. In: A. Zuurmond, J. Huigen, P.H.A. Frissen, I.Th.M. Snellen en P.W. Tops, *Informatise ring in het openbaar Bestuur*, Den Haag: VUGA, pp. 15-25
- Kling, R. (1991). Computerization and Social transformations. In: *Science, Technology and Human Values*, 16 (3), pp. 342-367
- Kling, R. (1992). Audiences, narratives and human values in social studies of technology. In: *Science, Technology and Human Values*, 17 (3), pp. 349-365
- Kling, R. (1992). When gunfire shatters bone: reducing sociotechnical systems to social relationships. In: *Science, Technology and Human Values*, 17 (3), pp. 381-385
- Knaap, P. van der (1997). *Lerende overheid, intelligent beleid*, Den Haag: Phaedrus
- Kraemer, K.L. en J.L. King (1986). Computing and public organization. In: *Public Administration Review*, pp. 448-496
- Meer, F.B. van der (1983). *Organisatie als spel*. Enschede: Technische Hogeschool Twente
- Meer, F.B. van der, L. Schaap en M.J.W. van Twist (1992). Communicatie en strategie dynamica. In: I.M.A.M. Pröpper en M. Herweijer (red.). *Effecten van plannen en convenanten*, Deventer: Kluwer, pp. 65-83
- Meer, F.B. van der, J.B.F. van Gaalen en L. Schaap (1994). Leren van controleren: de rol van de Algemene Rekenkamer. In: *Bestuurskunde*, 3, 113-125
- Meer, F.B. van der en H. Boer (1994). Organisatie: theoretische perspectieven. In: A. Zuurmond, J. Huigen, P.H.A. Frissen, I.Th.M. Snellen en P.W. Tops. *Informatise ring in het openbaar Bestuur*, Den Haag: VUGA, pp. 191-205
- Meyer, O.M.T. (1994). Informatisering en politieke agendavorming: de agendavormend waarde van informatiesystemen. In: A. Zuurmond, J. Huigen, P.H.A. Frissen, I.Th.M. Snellen en P.W. Tops, *Informatisering in het openbaar Bestuur*, Den Haag: VUGA, pp. 113-133
- Roodink, T. en F.B. van der Meer (1994). Sociale simulatie als ondersteunende methode bij informatiseren. In: *Informatie*, 36 (1), pp. 49-59
- Schaap, L. (1997). *Op zoek naar prikkelende overheidssturing*. Delft: Eburon
- Scheepers, A.W.A. (1991). *Informatisering en de bureaucratische competentie van de burger*, Tilburg
- Scheepers, A.W.A. (1994). Informatisering en contacten tussen ambtenaren en burgers. In: A. Zuurmond, J. Huigen, P.H.A. Frissen, I.Th.M. Snellen en P.W. Tops, *Informatisering in het openbaar Bestuur*, Den Haag: VUGA, pp. 341-352
- Schokker, J.T. (1994). Wetgeving en systeemontwikkeling. In: A. Zuurmond, J.

- Huigen, P.H.A. Frissen, I.Th.M. Snellen en P.W. Tops, *Informatisering in het openbaar Bestuur*, Den Haag: VUGA, pp. 147-157
- Schokker, J.T. (1996). *Wet en informatiesysteem in de maak*. Delft: Eburon
- Snellen, I.Th.M. (1996). De revolutionerende werking van informatie- en communicatie technologie in het openbaar bestuur
- Snellen, I.Th.M. en J.T. Schokker (1995). *Wetgeving en systeemontwikkeling*. Achter grondstudies
- Tops, P.W. (1996). Informatie en communicatietechnologie en de schaal van het bestuur. In: *Bestuurswetenschappen*, 50 (6), pp. 408-424.
- Veld, R.J. in 't en P. van der Knaap (1992). *Dynamische bestuurskunde*. Den Haag: Phaedrus
- Vissers, G.A.N. (1994). *The production of strategy*. Delft: Eburon
- Weick, K.E. (1979). *Social psychology of organizing*. Reading (Mass.) etc.: Addison- Wesley
- Woolgar, S. en K. Grint (1991)., Computers and the transforation of social analysis. In: *Science, Technology and Human Values*, 16 (3), pp. 368-378.
- Zuurmond, A. (1994). *De infocratie*. Den Haag: Phaedrus.

