

EDI: ZELFSTANDIG COMMUNICERENDE COMPUTERS

A.H.J. SCHMIDT

Voordat de antropoloog Clifford Geertz zijn aandacht richt op het recht¹ vraagt hij zich af wat een antropoloog en een jurist elkaar te vertellen kunnen hebben, en hoe ze dat gesprek het beste voeren. Hij vertaalt die vraag naar wat twee andere professionals elkaar te zeggen kunnen hebben: de zeiler en de wijnboer. Als het zo is dat zeilers en wijnbouwers iets van elkaar willen leren, volgt daar dan uit dat het zin heeft een nieuw, gemengd vakgebied in het leven te roepen, iets als *wijnzeilen*, bijvoorbeeld? Een zelfde vraag dringt zich op bij de jurist en de informaticus die menen een interdisciplinair belang te hebben, als ze voor gezamenlijke vragen staan. Is voor hen de *rechtsinformatica* een overkoepelende discipline? Geertz geeft de volgende benadering: 'What these would-be colloquists need is not a centaur discipline – nautical wine-growing or *vigneron* sailing – but a heightened, more exact awareness of what the other is all about.' In deze bijdrage over electronic data interchange (EDI) kies ik eenzelfde benadering voor de informatica en het recht. Dat wil zeggen dat ik het betoog in drieën deel. Het eerste deel probeert weer te geven voor juristen wat de kern en de relevantie zijn van de informatica-discipline bij EDI. De nadruk ligt daarbij op wat kan bij EDI. Het tweede deel geeft voor informatici aan wat de kern en de relevantie zijn van het recht bij EDI. De nadruk ligt hierbij op de vraag wat mag bij EDI. In het derde deel bespreek ik wat de bijdrage van de één voor het betoog van de ander te betekenen heeft, en vice versa.

1 Informatica en EDI

Informatica is de discipline die zich bezighoudt met informatie- en communicatietechniek. Het is lastig om de eenheid van onderzoek te beschrijven: gaat het om informatie-eenheden (woorden, zinnen)? Om communica-

¹ C. Geertz, *Local Knowledge*, Basic Books 1983, p. 168-169.

tie-eenheden (berichten, gesprekken)? Om computers, om netwerken, om servers, om toepassingen, om systemen, om Internet? Om de techniek (onzichtbaar voor de gebruikers) of de dienst (zichtbaar)? Informatica houdt zich met al deze dingen bezig. Het is een jonge discipline.² Twee deelgebieden zijn voor EDI van groot belang: telecommunicatie³ en ontwikkelmethoden.⁴ EDI staat immers voor electronic data interchange, en dat gaat over computers waarvan toepassingen met elkaar communiceren door middel van gestructureerde elektronische berichten en die, voor de organisatie waarin ze functioneren, dingen doen die gevolgen hebben, ook rechtsgevolgen.⁵ EDI systemen nemen inmiddels een goed deel van het handelsverkeer tussen supermarkten en toeleveranciers voor hun rekening. In de sfeer van de overheid kan over EDI worden gesproken wanneer de informatiesystemen van de verschillende departementen, directies en publieke diensten zodanig zijn verbonden en op elkaar afgestemd, dat zonder menselijke tussenkomst vanuit verschillende systemen wordt gereageerd op een informatievraag. In de publieke dienst betekent die reactie dat wordt bijgedragen aan de vorming van een bestuursbesluit of een rechterlijke uitspraak. De koppelingswet heeft de juridische mogelijkheden van deze publiekrechtelijke EDI recentelijk aanmerkelijk verruimd. In de justitiële sfeer kan van EDI worden gesproken, wanneer de COMPAS-systemen⁶ op de arrondissementsparketten gegevens doorpiepen naar het Rapsody-systeem⁷ op het departement van justitie en dat laatste systeem informatie zou berekenen over de gemiddelde (en individuele) werklust van Officieren van Justitie om die

² Zie het eerste hoofdstuk in: H. Franken, H.W.K. Kaspersen & A.H. de Wild (red.), *Recht en computer*, Deventer: Kluwer 1997.

³ Zie voor een uitstekende en begrijpelijke informatica-inleiding in de telecommunicatie: A.S. Tanenbaum, *Computernetwerken – tweede herziene uitgave*, Schoonhoven: Academic Service 1997.

⁴ Zie voor een uitstekende en begrijpelijke informatica-inleiding in ontwerpmethoden: R.J. Wieringa, *Requirements engineering - frameworks for understanding*, Chichester, etc.: John Wiley & Sons 1996.

⁵ Zie meer uitgebreid over EDI: R.E. van Esch, *Electronic Data Interchange (EDI) en het vermogensrecht*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 1999.

⁶ COMPAS is een gedistribueerd data base management systeem ten behoeve van het OM, zie ook Hoofdstuk 3.

⁷ RAPSODY is het administratieve systeem dat bij het ministerie van justitie kengetallen over de rechtspraktijk registreert.

informatie vervolgens weer ongezien terug te zenden naar de hoofdofficieren en de vergadering van PG's.⁸

Een ander voorbeeld van een EDI-systeem zou een netwerk van jurisprudentiedatabanken zijn, waarin per arrondissement arresten worden opgeslagen en ontsloten (onder voorwaarden) aan leden van de Zittende Magistraat, van het OM, van de balie en van het algemene publiek. Zo'n justitieel EDI-systeem is ook heel goed denkbaar als resultaat van het streven naar informatievoorziening voor straftoemeting.⁹ In deze bijdrage, die noodzakelijkerwijze zeer beperkt van omvang is, proberen we enkele voor de praktijk zeer belangrijke noties te illustreren aan de hand van een enkel voorbeeld van een EDI-systeem¹⁰ waaraan door de banken en de belastingdienst wordt deelgenomen en dat naar zijn functionaliteit werd beschreven door Zwenne in zijn dissertatie.¹¹ Het gaat om de renterenseignering, het informeren van de belastingdienst door de banken over de rente die een cliënt van een bank in een kalenderjaar heeft genoten. Informatiesystemen van banken geven die informatie aan de belastingdienst, die deze gegevens weer (meestal) zonder menselijke tussenkomst verder verwerkt in haar belastingaanslagen. Bij EDI worden de informatiesystemen van verschillende organisaties gekoppeld of zodanig met elkaar in gesprek gebracht dat zij hun eigen taken beter kunnen uitvoeren. Als een bank verplicht is om de belastingdienst te informeren over de rente die een cliënt in een jaar ontving, kan dat voor de bank aanmerkelijk efficiënter en goedkoper in de vorm van een gestandaardiseerd berichtje over een netwerkverbinding, een standaardberichtje dat als bijproduct kan worden gezien van de reguliere bankadministratie. Het valt ook wel in te zien dat de huidige stand van de techniek in

⁸ Het gaat hier om een voorbeeld: als het zo zou gaan, zou er sprake zijn van EDI in de justitiële organisatie. Het kan heel goed zijn dat de beschreven informatievoorziening *de facto* nog verloopt via menselijke tussenkomst.

⁹ Zie hierover: E.W. Oskamp, *Computerondersteuning bij straftoemeting* (diss. Leiden), Deventer: Gouda Quint 1998. De gezamenlijke gerechtshoven zijn thans (anno 1999) bezig met een project in deze geest.

¹⁰ Wat de stand van zaken is van het moment kan het best worden ontleend aan de informatiseringsplannen die door de ministeries van justitie en van binnenlandse zaken regelmatig worden gepubliceerd. De ontwikkelingen gaan zeer snel. Met name in het rapport van de commissie Leemhuis en in de daaropvolgende Contourennota worden ambitieuze plannen beschreven.

¹¹ G.J. Zwenne, *Belastingheffing en informatieverplichtingen* (diss. Leiden), Den Haag: Sdu Uitgevers 1998.

de informatica deze vorm van gezamenlijke informatisering mogelijk maakt. Het zelfde geldt voor de informatiesystemen bij de belastingdienst die de informatie van de banken automatisch opvangen en verwerken in hun aanslagen. De enige randvoorwaarden lijken enkele afspraken te zijn over de syntaxis en betekenis van de overgestuurde berichten en over de kwaliteit van de berichtgeving en de betrouwbaarheid (en vertrouwelijkheid) van het berichtenverkeer.

De informatica tracht ertoe bij te dragen dat arbeid die nu nog door mensen moet worden uitgevoerd aan computers wordt overgelaten. Om dat te bereiken is het nodig dat van bedoelde arbeid een beschrijving kan worden gegeven, dat er een model van kan worden gemaakt. Dat conceptuele model is een weergave van het domein, het domein van de over te dragen arbeid. Dat conceptuele model wordt uiteindelijk een werkende applicatie (ook wel: een agent; ook wel: een softwarekopie; ook wel: een fysiek model) in een werkende computer.

Om een model te kunnen maken moet nogal wat bekend zijn over het te modelleren arbeidsproces. Zoveel, dat aan het gedrag van het model tevoren eisen kunnen worden gesteld, die de gewenste betrouwbaarheid van het model tot uitdrukking brengen. Wanneer het vermoeden bestaat dat er voldoende kennis beschikbaar is of kan worden gemaakt om het proces te kunnen modelleren, wordt meestal nagegaan wat het modelleren in feite gaat kosten, hoe lang het model naar verwachting bruikbaar zal blijven en tegen welke kosten de te verwachten wijzigingen zullen kunnen worden aangebracht. Hiermee kunnen benaderingen van kosten en baten worden berekend. En op basis daarvan kunnen besluiten worden genomen over het daadwerkelijk bouwen van een toepassing. Vanuit de informatica gaat het erom of een model dat in zijn gedrag voldoende betrouwbaar is tegen aanvaardbare kosten kan worden gebouwd en onderhouden.

Dat er soms meer aan de hand is, valt buiten de competentie van de informaticus. Soms kunnen applicaties immers gebruikt worden voor onwettige toepassingen. Vanuit de informatica is het niet gebruikelijk dat daarop wordt getoetst. Of de elektronische post wordt gebuikt om een overval voor te bereiden zal de maker van de e-mail applicatie buiten zijn invloedssfeer achten en hetzelfde geldt voor degene die de elektronische postdienst aanbiedt. De juridische vragen waarover de informaticus zich zorgen maakt,

gaan over de eisen die aan zijn productieprocessen en aan zijn product kunnen worden gesteld op basis van afspraken met afnemers over kwaliteit, betrouwbaarheid en prijsstelling.

Bij EDI gaat het om communicatie tussen zelfstandig handelende computers. Van Esch spreekt over zelfhandelende systemen.¹² Dat betekent dat de verantwoordelijken een groot vertrouwen in deze systemen hebben. Dat vertrouwen berust op toetsbare betrouwbaarheid. Bij de traditionele EDI berust die betrouwbaarheid op de mate van zekerheid waarmee het gedrag van de verschillende deelnemende systemen kan worden beheerst en beschreven. Bij het handels-berichtenverkeer tussen een supermarkt en zijn toeleveranciers gaat het om een beperkt aantal gesprekspartners, en beperkte, aftelbare aantallen berichten en dialogen. Er wordt iets besteld, een bestelling wordt aanvaard of geweigerd, en wijziging wordt voorgesteld, er zal iets worden afgeleverd, er is een declaratie, er wordt iets betaald. Dat soort dingen. De toeleveranciers zijn ook van tevoren bekend. Met hen kan worden afgesproken wat zij (of soms: wat hun computersystemen) zullen verstaan onder bepaalde berichten, hoe vaak per dag zal worden geluisterd naar berichten. Dergelijke EDI-systemen worden gesloten systemen genoemd omdat de relaties tussen de deelnemende organisaties vastliggen en bekend zijn. Het is denkbaar dat van gesloten EDI-systemen zoveel zo precies bekend kan zijn, dat er met succes algemene, haast monolithische systeemmodellen van kunnen worden gemaakt.

Wanneer het gaat om een gesloten EDI-systeem waarvoor een algemeen model kan worden gemaakt, komen verschillende werkwijzen of methoden voor het ontwikkelen van dergelijke modellen in aanmerking.¹³ Dergelijke werkwijzen schrijven voor in kaart te brengen welke de taken zijn die in de organisatie moeten worden uitgevoerd, en op welke wijze de taakuitoefening organisatorisch is geordend, wie doet wat, en waar (het *organisatiemodel* en het *taakmodel*). Wanneer we vervolgens het concept 'wie' vervangen door het concept 'agent'¹⁴ bevrijden we ons van de vooronderstelling dat alle taken door mensen moeten worden uitgevoerd. Welke deeltaken

¹² Van Esch 1999 (zie noot 5).

¹³ Wieringa 1996 (zie noot 4).

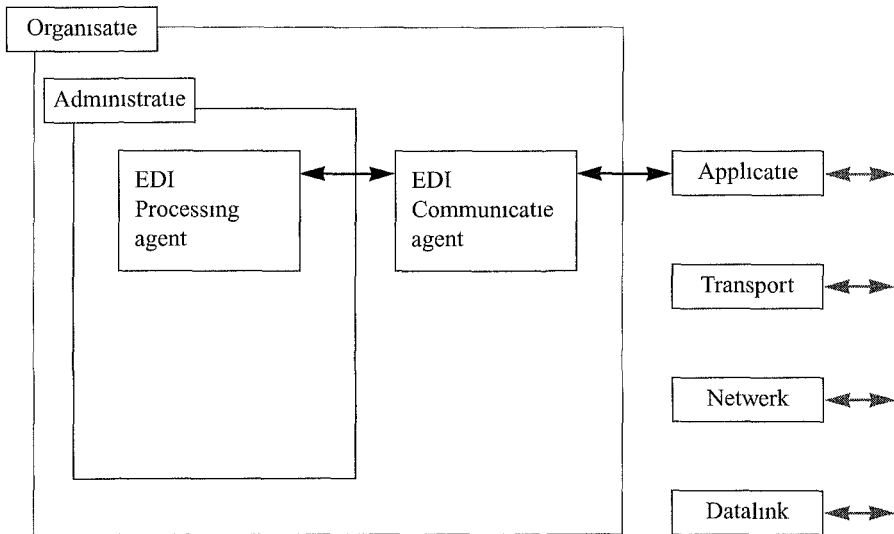
¹⁴ Een (intelligent) agent is een intelligent softwaresysteem dat in meer of mindere mate in staat is zelfstandig bepaalde taken uit te voeren.

door mensen en welke door computers worden uitgevoerd blijkt bij de toedeling van agenttaken aan applicaties (het *agentmodel*). Wat verder minimaal gemodelleerd moet worden is de communicatie tussen agenten. In dit *communicatiemodel* wordt per interactiekanaal weergegeven welke berichten in welk gespreksscenario met welke betekenis worden uitgewisseld. Als het gaat om communicatie tussen applicaties wordt de communicatietaal vaak aangeduid als protocol. Gaat de communicatie tussen gebruiker en applicatie wordt meestal gesproken van een user interface. Organisatie-, taak-, agent- en communicatiemodellen vormen tezamen een systeemmodel, waarbij het gehele informatiesysteem, het gehele EDI-systeem in kaart is gebracht. Opmerkelijk is dat daarbij afspraken en standaards een belangrijke rol spelen: als deelnemende organisaties agenten inzetten om te communiceren en op basis van het berichtenverkeer te handelen, moet bekend zijn wat berichten in hun formele representatie en in hun context (dat wil zeggen: in relatie tot de direct voorafgaande berichtenuitwisseling) geacht worden te betekenen. De afspraken daarover worden tussen de deelnemende organisaties gemaakt en worden vaak vastgelegd in wat tussen handelspartners een *interchange agreement* wordt genoemd. Vanuit het gezichtspunt van de informatica geeft de *interchange agreement* mede uiting aan de eisen die aan het gedrag van de computerapplicaties worden gesteld: de betrouwbaarheid van de deelsystemen wordt daar mede beschreven.

Bij de renterenseignering moet tussen de banken en de belastingdienst zijn afgesproken welke formuleringswijzen zullen worden gebruikt om de cliënt te identificeren en om de hoeveelheid genoten rente te specificeren. Hierbij gaat het om de formele taal (de standaard, het protocol) waarin de informatie wordt uitgedrukt en voor verzending gereed wordt gemaakt. Van belang is dat het berichtenverkeer effectief is beveiligd tegen bedreigingen van buiten. Bij gesloten systemen, waar gebruik kan worden gemaakt van speciale huurlijnen voor de communicatie en waar de deelnemende organisaties meestal een groot belang hebben bij het voortduren van de EDI-relaties is dit goed te verwezenlijken. Deze systemen worden gesloten genoemd omdat je als deelnemende organisatie lid moet zijn van een besloten EDI-club, en omdat het verwerven of beëindigen van dat lidmaatschap niet een kwestie is van milliseconden.

Het is van belang te weten wie de opdrachtgever is van informatiseringproducten, en wie de gebruiker. Bij de renterenseignering kan de opdrachtge-

ver de Vereniging van Banken zijn en kunnen de gebruikers de individuele banken zijn en de belastingdienst. Maar naarmate het EDI-systeem meer open is, ligt het minder voor de hand dat er een organisatie is die de deelnemers vertegenwoordigt. Dan dient eerder te worden gedacht aan een organisatie, die een EDI dienst aanbiedt. De belangrijkste elementen van die dienst zijn *standaards*, algemene afspraken over protocollen en interfaces. Op die wijze wordt het mogelijk af te zien van het modelleren van het gehele systeem, door dat het algemene beeld van het EDI-systeem kan worden afgeleid uit de afzonderlijke modellen van de deelnemende organisaties en van hun onderlinge communicatie, als afgesproken in de *interchange agreement* (of in de standaardvoorwaarden van de partij die de EDI-dienst aanbiedt). Ik geef in figuur 1 een raamwerk voor de schets van organisatie-, taak-, agent- en communicatiemodellen voor een organisatie die deelneemt aan een EDI-systeem:



Figuur 1 Een schets van een EDI-partner.

Als het raamwerk van figuur 1 in gedachten wordt gedupliceerd en gespiegeld, dan is een schema beschikbaar van twee organisaties die communiceren en EDI bedrijven. De EDI *processing agent* is een applicatie die binnen de organisatie zorgt voor het verwerken van ingekomen EDI-berichten en

voor het opstellen van uitgaande EDI-berichten. Binnen de organisatie behoeven deze berichten nog niet in de EDI-standaard te zijn geformuleerd. Daarvoor zorgt de EDI *communicatie agent*. Deze vertaalt de uitgaande berichten naar de EDI-standaard en draagt ze over aan de communicatiedienst (en vice versa). Deze vertaling, die ervoor zorgt dat bepaalde informatie wordt getransformeerd, zodanig, dat hij door een andere applicatie kan worden gebruikt, wordt vaak *interface* genoemd. De communicatie zelf wordt in tenminste vier diensten onderscheiden.¹⁵ De diensten bestaan uit processen (datalink, netwerk, transport, applicatie) die op een bepaald niveau *virtueel* met elkaar in dezelfde taal spreken. Die talen worden protocollen genoemd. In feite verloopt de communicatie via transformaties tussen de diensten bij de verzendende organisatie en terugtransformaties bij de ontvangende organisatie.

Figuur 1 kan worden ingevuld voor een renterenseignerende bank. Binnen de organisatie van de bank wordt een geautomatiseerde administratie onderscheiden. Binnen die administratie is een agent belast met de taak die in het EDI-systeem door de organisatie moet worden vervuld: het bepalen van de hoeveelheid rente die een cliënt gedurende een bepaald jaar heeft genoten. Deze informatie geeft de agent door aan de agent, die is belast met het overdragen van deze informatie aan het EDI-systeem. Om dat te kunnen doen moet die informatie worden geformuleerd in de standaard die in het EDI-systeem wordt gebruikt. De EDI-communicatie agent brengt zo een EDI-bericht buiten de bank. Buiten de bank wordt de communicatie afgehandeld op de manier die in het EDI-systeem is afgesproken. Voor de weergave van de ontvangende belastingdienst kan figuur 1 opnieuw worden ingevuld. De administratie van de belastingdienst vervaardigt belastingaanslagen en werkt daarin de door de banken gerenseioneerde rentebedragen.

Het maken van omvangrijke en veelomvattende modellen voor het bouwen van complexe interactieve systemen is niet alleen extreem moeilijk, het is buitengewoon kostbaar en leidt vrijwel nooit tot een langdurig betrouwbaar EDI-systeem. De redenen daarvoor zijn bekend: de wereld is niet statisch en een omvangrijk, veelomvattend 'uitgemodelleerd' systeem moet vroeg of laat aan gewijzigde omstandigheden worden aangepast, en dat is niet eenvoudig bij grote systemen. Binnen de informatica hebben deze en dergelij-

¹⁵ Tanenbaum 1997, p. 46 (zie noot 3).

ke overwegingen ertoe geleid dat het modelleren van applicaties steeds meer een kwestie is geworden van het hergebruiken van programma-objecten in verschillende architecturen. Deze wijze van modelleren wordt *object oriented* genoemd. Samen met het inzicht dat aan agenten rollen kunnen worden toegeedeeld (hetgeen leidde tot zogenoemde *client-server* modellen en -protocollen) heeft dit ertoe geleid dat de informatica inmiddels heel betrouwbare toepassingen kan produceren op basis van hergebruik van objecten waarvan de kwaliteit in de praktijk bewezen is. Die toepassingen hebben afzonderlijk geen van alle de dimensies en/of pretenties van menselijke agenten.¹⁶

De kern van de informatica is het bouwen van modellen, conceptuele modellen van een domein. Deze modellen worden tot leven gewekt in de vorm van fysieke modellen (software-kopieën in computers). Agenten zijn, in deze geest, software-kopieën, fysieke modellen. Ze modelleren en representeren niet alleen een bepaald deel van de werkelijkheid, ze maken zelf deel uit van de werkelijkheid. Hun handelen maakt dan eveneens deel uit van de werkelijkheid, soms van de sociale werkelijkheid. Die handelingen *zijn* soms wat ze modelleren.¹⁷ Wieringa spreekt in dat verband van virtuele handelingen en van virtuele objecten.¹⁸ Een voorbeeld is het feitelijke banktegoed, dat – in elk geval tot nader en overtuigend tegenbewijs – gelijk is aan zijn eigen fysieke model in de elektronische bankadministratie.

Opnieuw: de kern van de informatica is het bouwen van conceptuele modellen en van het tot leven wekken ervan in fysieke modellen. Voor EDI-systemen betekent dit, dat de informatica ongeveer alles kan wat in de sfeer van taken, processen en communicatie kan worden verzonnen en gemodelleerd. Een criterium voor de informatica is dat het gedrag van de fysieke modellen betrouwbaar is (in overeenstemming is met het conceptuele model, en daarmee hopelijk ook in overeenstemming met het domein).

¹⁶ Robots zijn anno 1999 agenten die het Internet afgrazen en die gevonden tekst aanbieden aan *search agents* die de teksten geïndexeerd naar vindplaats in data bases opbergen en desgevraagd ontsluiten. Ze voldoen in geen enkele opzicht aan de menselijke maat.

¹⁷ Zie ook de voor de rechtsinformatica zeer belangwekkende inaugurele rede van Wieringa: R.J. Wieringa, *De Onzichtbare Wereld van de Informaticus: Conceptuele modellen en Virtuele objecten* (oratie Twente), 1998.

¹⁸ Wieringa 1998, p. 26 (zie noot 17).

Het lijkt erop dat de informatica anno 1999 geen serieuze grenzen stelt aan de ontwikkeling van EDI-systemen. Naast de betrouwbaarheid van het fysieke model dient dan natuurlijk tevens vertrouwen in de communicatie te worden gerealiseerd. Anno 1999 zijn daartoe toereikende technieken¹⁹ (encryptie) en worden daartoe passende diensten (*Trusted Third Parties; Certification Authorities*) ontwikkeld.²⁰ Als alles kan wordt het tijd over te schakelen naar het juridische perspectief. Immers niet alles wat kan, mag. De meest klemmende vraag lijkt te zijn: aan welke juridische voorwaarden dient te zijn voldaan om daadwerkelijk gebruik te maken van EDI bij rechtshandelingen, rechterlijke oordeelsvorming en bestuursbesluiten?

2 Recht en EDI

De juridische discipline bestudeert de wijze waarop het geldende recht eisen stelt aan feitelijk gedrag. Daartoe worden individuele situaties beoordeeld met behulp van de wet, in het licht van de betekenis die aan de wet behoort te worden toegekend.

Het recht maakt gebruik van normen, van uitspraken van behoren.²¹ Die normen worden onderscheiden naar herkomst en naar domein. Centraal staan de normen, neergelegd in formele wetten. Het gaat om algemene regels, gericht tot iedereen. Een eenvoudige meerderheid van stemmen in de beide kamers van de Staten-Generaal volstaat om wetten te maken en te wijzigen. In de grondwet staan algemene regels, die aan de rechtsbescherming van de burger tegen de machtige overheid een basis geven en die aanzet tot het uitwerken van die algemene regels in meer concrete wetgeving. De grondwet kan maar moeilijk worden gewijzigd of aangepast (het vereiste van twee maal een tweederde meerderheid in de Staten Generaal). De grondwet is inhoudelijk dan ook nog algemener dan de overige wetten. In de grondwet staan, eveneens in grote lijnen, de plichten van de overheid. Naast wetgeving betreft dat het bestuur (dat gebaseerd moet zijn op een wettelijke toebedeelde taak) en de rechtspraak (die is opgedragen aan een onafhankelijke rechterlijke macht). Bij het bestuur worden besluiten genomen en wordt

¹⁹ Zie ook: B.J. Koops, *The Crypto Controversy*, The Hague: Kluwer Law International 1999.

²⁰ Zie ook: A.W. Duthler, *Met recht een TTP*, Deventer: Kluwer 1998.

²¹ Zie voor een analyse ten behoeve van de rechtsinformatica: R.W. van Kralingen, *Frame-based Conceptual Models of Statute Law*, The Hague: Kluwer Law International 1995.

dienaangaande beleid gemaakt. Daarbij gelden de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, waarvan een belangrijk deel is vastgelegd in de Algemene wet Bestuursrecht. De rechtspraak betreft de toepasselijkheid en de toepassing van normen in concrete situaties. De resulterende normatieve uitspraken zijn geïndexeerd naar tijd en plaats en hebben in die zin geen algemene pretenties. Wel is het zo dat door de rechtspraak de algemeen geformuleerde normen in wetten een preciezere betekenis kunnen krijgen. De rechtspraak geeft aanknopingspunten voor extensionele interpretatie van vage begrippen in normen.

Bij EDI zijn verschillende situaties juridisch relevant. Ten eerste de situatie waarin het gedrag van de maker van het systeem wordt beoordeeld. Ten tweede de situatie waarin het gedrag van de gebruikers van het systeem wordt beoordeeld.

Waar het gaat om de maker van een EDI-systeem heeft het recht vooral iets te zeggen over het EDI-systeem (het fysieke model) als prestatie. Die prestatie wordt beoordeeld op gebreken in het licht van de overeenkomst die werd gesloten. Over het algemeen dient de prestatie te voldoen aan de specificaties van die overeenkomst. De juridische normering van de situatie waarin EDI-systemen worden *geproduceerd* vindt voornamelijk plaats binnen het burgerlijke recht.

Als het gaat om het *gebruik* van een EDI-systeem richt het recht zich tot de gebruiker. Het gedrag van zijn deel in het EDI-systeem wordt hem in beginsel toegerekend. Wanneer het gaat om elektronische handel gaat het opnieuw om het burgerlijk recht. Maar als het gaat om gebruik door een bestuursorgaan, dan gaat het om (voornamelijk) bestuursrechtelijke normering en wanneer het gaat om de rechter, dan gaat het om (voornamelijk) procesrechtelijke normering.

Een voorbeeld van een juridische analyse van EDI-gebruik door de overheid geeft Zwenne. Hij onderzocht onder meer welke de expliciete juridische eisen zijn die het recht stelt aan het optreden van de Belastingdienst als gebruiker van EDI-systemen waaraan ook door de banken wordt deelgenomen. Zijn conclusies zijn niet erg bemoedigend. De Algemene Wet Rijksbelastingen stelt geen merkbare beperkingen aan de informatieverplichtingen die de Belastingdienst aan de Banken kan opleggen over cliënten. Als

gevolg daarvan stelt het wetmatigheidsvereiste dat het handelen van de Belastingdienst ook in dezen moet schragen te weinig voor. De beginselen van behoorlijk bestuur geraken nog wel eens in tegenspraak met elkaar en ook de Wet Bescherming Persoonsgegevens legt nauwelijks beperkingen op aan de Belastingdienst. Tenslotte wordt de feitelijke gang van zaken met betrekking tot de fiscale informatieverplichtingen door de banken neergelegd in een onderlinge afspraak tussen de belastingdienst en de banken. De cliënten van de banken zijn niet vertegenwoordigd bij die afspraak. Het ziet er zelfs naar uit dat in die afspraak de belastingdienst nog meer bevoegdheden krijgt dan juridisch te verantwoorden is.²²

Het recht vertoont zo twee gezichten. De relatie overheid-burger is naar zijn aard niet in balans. De grondwet heeft in de klassieke grondrechten aanknopingspunten gegeven voor nadere wettelijke bescherming van de rechtspositie van de burger tegenover de overheid. Het legaliteitsvereiste ten aanzien van bestuursoptreden en de beginselen van behoorlijk bestuur lijken daaraan nog verder steun te bieden. Maar in de praktijk van de informatieverhoudingen burger-banken-fiscus blijkt van die bescherming nauwelijks iets te bespeuren.

Grote maatschappelijke belangen staan op het spel. Rechtszekerheid en rechtsgelijkheid spreken voor zich. Maar ook de maatschappelijke acceptatie is van cruciaal belang omdat deze willekeurige uitbarstingen van eigenrichting kan voorkomen. Die acceptatie is verbonden met de mode, met de geest van de tijd. En de geest van de tijd varieert met de tijd, is voortdurend in beweging. De eisen van flexibiliteit die daarmee zijn verbonden lijken in het systeem en in de organisatie van het recht effectief te zijn verwezenlijkt. Normen, algemene regels kunnen worden geformuleerd op politiek niveau. Als dat niet kan, dan zijn er grote verschillen van inzicht in de samenleving en is er veel voor te zeggen om de regels niet al te scherp te formuleren en de beoordeling van casusposities over te laten aan individuele rechters die verplicht zijn te oordelen en die verplicht zijn hun oordeel te motiveren. Daarmee kan een maatschappelijke discussie worden bevorderd, die mogelijk zal kunnen leiden tot meer algemene aanvaarding van meer algemene regels. De hierboven weergegeven analyse van Zwenne laat zien dat er

²² Zwenne 1998, p. 151-154 (zie noot 11)

vraagtekens kunnen worden geplaatst bij de wijze waarop thans in de praktijk van de communicatie tussen Belastingdienst en banken juridische grenzen worden gesteld. De kracht van het rechtssysteem ligt ook daarin, dat de individuele rechter bij de beoordeling van een individuele situatie argumenten in de maatschappelijke discussie kan brengen die nieuw en constructief zijn.²³

3 Informatica, Recht en EDI

De kern van het recht is het beoordelen van feitelijke situaties in het licht van geldende normen. Ten aanzien van de producent van EDI software levert dat weinig nieuws. Bij het gebruik van EDI spelen verschillende dingen. Deels is van belang dat de gebruiker in de gebruikssituatie het verrichten van handelingen overlaat aan een EDI-applicatie. Als gevolg daarvan wordt een deel van de arbeid die traditioneel door of namens de gebruiker zelf werd verricht thans uitgevoerd door communicerende EDI-agenten. Die hebben geen eigen verantwoordelijkheid voor de wet. Dat levert een aantal extra eisen die de gebruiker van EDI zal willen stellen aan de door hem te vertrouwen EDI-agenten en de bijbehorende communicatie. Wanneer die gebruiker een bestuursbesluit neemt, dienen de handelingen van de EDI-agenten mede te voldoen aan de algemene beginselen van behoorlijk bestuur. Wanneer het gaat om rechterlijke oordelen zullen de handelingen van de gebruikte EDI-agenten moeten voldoen aan de vereisten van het procesrecht en de beginselen van behoorlijke rechtspraak (als neergelegd in art. 6 EVRM). Met de introductie van ICT in de samenleving zijn deze vereisten steeds regelmatig en dringender aan de orde gesteld. Franken formuleerde een aantal vereisten voor de inzet van ICT, een aantal beginselen van behoorlijk ICT-gebruik.²⁴ Het gaat om randvoorwaarden die het inzetten van ICT door een gebruiker juridisch toetsbaar maken. Franken geeft als beginselen: beschikbaarheid, exclusiviteit, integriteit, authenticiteit, flexibiliteit en transparantie. Is het nu zo, dat wanneer het gedrag van de gebruikte EDI-agenten aan deze beginselen voldoet het gebruik ervan juridisch traceerbaar is? Franken beantwoordt die vraag bevestigend.

²³ — — — — —
Bijvoorbeeld ten opzichte van een vastgevroren praktijk.

²⁴ Zie het tweede hoofdstuk in: H. Franken, H.W.K. Kaspereisen & A.H. de Wild, *Recht en computer*, Deventer: Kluwer 1997.

Dit aspect, de traceerbaarheid van aan agenten overgelaten taken, komt mij voor als een belangrijk inzicht dat de informatica van juristen kan leren. Er komen steeds meer agenten die taken voor mensen kunnen uitvoeren. Maar we zijn er vooralsnog niet aan toe om aan agenten ook verantwoordelijkheid over te dragen. Dat we aan een machine overlaten een bestuursbesluit op te stellen en te formuleren (sommige belastingaanslagen, bijvoorbeeld) betekent niet dat we de verantwoordelijkheid voor dat besluit aan de machine overlaten. Op die grond moet het gedrag van agenten voor wie ze gebruikt traceerbaar zijn en voldoen aan de algemene beginselen van behoorlijk informatiegebruik.

En er is een ander belangrijk aspect dat juristen mogelijk van informatica kunnen leren, het benodigde maatschappelijke draagvlak voor beoordelingen van situaties met behulp van regels. Met andere woorden: er zijn dingen die je niet moet willen regelen met algemene regels, omdat daarvoor het draagvlak ontbreekt. In de termen van de informatica gaat het dan om een onbekend domein. Daarvan kun je geen algemeen model maken, en er zijn bezwaren tegen dat te proberen.

Die laatste overweging kan worden uitgewerkt in de richting van virtuele handelingen en virtuele objecten. Het virtuele object in de informatica bestaat bij de gratie van de maatschappelijke acceptatie. Als de bankadministratie van het banksaldo niet zou worden geaccepteerd als zijnde het banksaldo, dan zou het dat ook niet zijn. We raken hiermee binnen het bereik van de discussies over de constructie van de sociale werkelijkheid.²⁵ Virtuele objecten zijn onderdeel van de geconstrueerde sociale werkelijkheid. Rechtsnormen zijn dat ook. Maar rechtsnormen zijn geen virtuele objecten in de zin van de informatica. Het zijn geen fysieke modellen die in computers als software-kopieën tot leven komen. Het zijn conceptuele modellen die door individuele rechters op een individuele wijze tot leven worden gebracht. Als de rechters dat op steeds dezelfde wijze gaan doen, en steeds volgens dezelfde argumenten, dan wordt het aannemelijk dat het zin heeft die specifieke norm als software-kopie door een agent te laten uitvoeren. Dat is wat er met de Lex Mulder is gebeurd. Er is immers weinig reden om rechters als computers te laten werken.

²⁵ Zie: J. Searle, *The construction of social reality*, Penguin Books 1995.

Andersom gaat de redenering niet op. Alsdan zouden rechters kunnen afspreken op welke wijze ze een bepaalde norm steeds zullen toepassen – ook als daarover geen maatschappelijke discussie is geweest en ook als daarover geen maatschappelijke overeenstemming bestaat. Van die afspraak zouden ze een conceptueel model en vervolgens een software-kopie kunnen laten maken. Daarmee ontstaat dan een rechtsnorm die als wet zal gelden, maar die niet is vastgesteld door de meerderheid in de kamers der Staten-Generaal. De modellen die zelfstandig communicerende computers tot leven wekken dienen door of namens bevoegden te worden opgesteld.