

**RECHTSINFORMATICA:
VOORUITZIEN IN DE INFORMATIEMAATSCHAPPIJ**

REDE

in verkorte vorm uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt
van bijzonder hoogleraar Fiscale rechtsinformatica en
Fiscaal informatierecht aan de Katholieke Universiteit Nijmegen

Door

Mr. A.Oskamp

*Mijnheer de Rector Magnificus,
Zeer geachte dames en heren,*

1. INLEIDING

De informatiemaatschappij is een feit. Computers zijn uit onze samenleving niet meer weg te denken. Juristen lopen niet voorop in het omarmen van de nieuwste technologieën. Toch kunnen ook zij niet meer om het gebruik van computers heen, noch om alle mogelijkheden die de informatietechnologie te bieden heeft. Automatisering is noodzakelijk om de toevloed van informatie te kunnen verwerken en beheersen. Automatisering vergemakkelijkt tegelijkertijd het creëren van informatie. Een voortschrijdende informatisering van het recht is het gevolg. Juridische applicaties, in diverse vorm, worden thans al in verschillende organisaties gebruikt. Met deze constatering kom ik tot het onderwerp van deze middag: de rechtsinformatica.

Rechtsinformatica is een van de twee onderdelen van het vakgebied Recht en Informatica. Het informaticarecht is het andere onderdeel van het tweeluik¹ en vertoont de meeste gelijkenis met de meer traditionele juridische vakken. Het informaticarecht bestudeert de juridische gevolgen van het gebruik van informatietechnologie in onze samenleving. Het trekt zich daarbij niets aan van de bestaande scheidslijnen tussen de traditionele vakken binnen het recht.² De onderwerpen van het informaticarecht zijn met elkaar verbonden door het feit dat informatietechnologie een essentieel bestanddeel vormt.

De rechtsinformatica daarentegen, is alles behalve een traditioneel juridisch vak. Evenals het informaticarecht, is het sterk verbonden met de informatietechnologie. De rechtsinformatica bestudeert echter hoe de informatietechnologie optimaal in het recht kan worden toegepast. Het vakgebied bestaat nog niet zo lang, ruim twee decennia. De beoefenaars ervan hebben veelal een groot enthousiasme voor het onderwerp. Daaronder zijn juristen, maar ook veel niet-juristen. Ik ben van mening dat juist juristen zich veel meer dan thans het geval is, bezig moeten houden met de rechtsinformatica.

De rechtsinformatica en de juridische applicaties, die uit onderzoek en ontwikkeling voortkomen, hebben namelijk een grote invloed op het werk van juristen én op het recht. Deze invloed zal in deze informatiemaatschappij alleen nog maar toenemen. Wetten worden ontwikkeld met het oogmerk dat de uitvoering ervan (deels)

¹ G.P.V. Vandenbergh, *Software-Orakels?* (Oratie VU Amsterdam), Deventer: Kluwer 1985, p. 4.

² Ik doel hier zowel op het onderscheid in grote lijnen, zoals tussen privaatrecht, strafrecht en staats- en bestuursrecht, als op de deelgebieden hierbinnen. Het informaticarecht komt in al deze deelgebieden terug.

geautomatiseerd plaatsvindt. Aangifte voor de inkomstenbelasting kan nagenoeg geheel elektronisch geschieden. De overheid ontwikkelt tal van projecten voor dienstverlening aan de burger, ook op het juridische vlak. Het overheidsloket 2000 is daar een voorbeeld van.³ Dit project heeft onder meer tot doel burgers met behulp van de computer interactief informatie te verstrekken over hun rechten en plichten op een bepaald domein: de ‘Ken-uw-rechtenzuil’. Ook voor de ondersteuning van juridische werkzaamheden worden applicaties ontwikkeld. Dit kan een verschuiving van werkzaamheden betekenen, waarbij ‘standaardwerk’ met behulp van de computer steeds meer wordt verricht door minder hoog opgeleiden.

Juristen kunnen zich niet langer permitteren langs de zijlijn te blijven staan en slechts gebruik te maken van applicaties die door anderen, vaak niet juristen, voor hen bedacht en ontwikkeld worden. Ze moeten veel meer dan thans het geval is nauw en actief bij de ontwikkeling van applicaties betrokken worden, zodat deze zo goed mogelijk recht doen aan het doel: de ondersteuning van juridische werkzaamheden. Voor dit alles is kennis van de rechtsinformatica noodzakelijk, evenals een visie op de automatisering en informatisering van het recht. Voorts dienen juristen zich rekenschap te geven van de gevolgen van die applicaties en deze in brede zin te kunnen beoordelen. Vooruitzien in de informatiemaatschappij betekent voor juristen dat zij meer aandacht moeten hebben voor de mogelijkheden en beperkingen van automatisering in en informatisering van het recht, zodat zij hun invloed op de ontwikkelingen niet verliezen. Zij kunnen niet meer om de rechtsinformatica heen.

Vanmiddag wil ik het belang van rechtsinformatica voor *juristen* nader toelichten. Allereerst bespreek ik daartoe de onderdelen van de rechtsinformatica. De applicaties die hierbinnen zijn en kunnen worden ontwikkeld, worden naar mijn mening niet tot hun volledige potentie benut. Daarnaast worden ze niet alle even gemakkelijk geaccepteerd binnen de maatschappij en rechtspraak. Dit is voor een deel te verklaren uit het verschil tussen gegevens, informatie en kennis. Hierop kom ik terug sub 3. Vervolgens bespreek ik sub 4 de rol van de verschillende actoren in de rechtsinformatica. Ik ben van mening dat thans de inbreng van juristen te wensen overlaat, vooral ten aanzien van de beoordeling van juridische automatisering en informatisering en van de gevolgen daarvan. Om hier verbetering in te brengen dienen voor de trajectbewaking bij (grote) automatiserings- en informatiseringsprojecten criteria te worden ontwikkeld. Een duidelijke juridische inbreng lijkt mij hier een *conditio sine qua non*. Dit behandel ik sub 5. Als laatste aandachtspunt vanmiddag bespreek ik (sub 6) kort de noodzaak om informatie- en kennisstromen in juridische organisaties opnieuw te bezien in het licht van de technische ontwikkelingen. Informatie- en kennismanagement spelen daarbij een belangrijke rol. Ik besluit met enkele slotopmerkingen.

2. ONDERDELEN VAN DE RECHTSINFORMATICA

2.1. Rechtsinformatica: een omschrijving

³ Zie: *Terug naar de toekomst*, Beleidsnota Informatiebeleid Openbare Sector (BIOS 3), Den Haag 1995. Zie ook <http://www.ol2000.nl>.

De rechtsinformatica onderzoekt de mogelijkheden die de informatietechnologie te bieden heeft voor rechtswetenschap en rechtspraktijk.⁴ Dit is een brede omschrijving. Het maken van juridische applicaties valt eronder, evenals het modelleren van het recht, direct gericht op het maken van applicaties of vanuit puur wetenschappelijke interesse. Deze omschrijving richt zich op een bredere doelgroep dan alleen juristen: het gaat immers om de ondersteuning van de rechtspraktijk, de beoefening van het recht. In de huidige maatschappij is dat niet meer uitsluitend voorbehouden aan juristen met een academische opleiding.⁵ Taken met een juridisch karakter worden ook verricht door niet-juristen met een specifiek op die taak gerichte opleiding. Men denke aan ambtenaren die uitkeringen verstrekken of aan politie-agenten. Het zijn vaak deze groepen die effectief ondersteund kunnen worden door geavanceerde juridische applicaties, zoals kennissystemen.

Juridische kennissystemen zijn één onderdeel van de rechtsinformatica. De andere zijn de juridische administratieve automatisering en de juridische databanken. Deze onderdelen zijn alle gericht op het ontwikkelen van juridische applicaties en vertegenwoordigen elk een karakteristieke vorm daarvan. Ik zou er een vierde onderdeel aan willen toevoegen. Dit onderdeel is niet gericht op het ontwikkelen van applicaties, maar houdt zich bezig met de beantwoording van vragen naar de rol die de informatietechnologie in het recht *kan, moet en mag* spelen en naar de voorwaarden die aan de ontwikkeling en het gebruik van applicaties gesteld moeten worden. Ook hiervoor zijn bepaalde kennis en vaardigheden nodig waarover rechtsinformatici dienen te beschikken.

Fiscale rechtsinformatica is een deelgebied van de rechtsinformatica. Het fiscale domein is van oudsher een geliefd onderzoeks- en toepassingsdomein, vooral in het onderzoek naar kennissystemen.⁶ Dat is verklaarbaar gezien het feit dat we in dit domein een combinatie vinden van wetgeving en jurisprudentie waar grote groepen mensen direct mee te maken krijgen, bijvoorbeeld bij de aangifte van inkomstenbelasting, en veel rekenwerk. Rekenen is een taak die een computer bij uitstek kan verrichten. Het feit dat veel mensen direct met de wetgeving en jurisprudentie te maken krijgen, betekent dat deze voor velen toegankelijk moeten

⁴ Vgl. G.P.V. Vandenberghe, *Software-Orakels?* (Oratie VU Amsterdam), Deventer: Kluwer 1985, p. 4, H.W.K. Kaspersen, *De computer als rechter(s)hand*, Zwolle: Tjeenk Willink 1993, p. 2, H. Franken, *Juridisch theoretische achtergronden*, in H. Franken, H.W.K. Kaspersen, A.H. de Wild (red.), *Recht en Computer*, (derde druk) Deventer: Kluwer, 1997, p. 55.

⁵ Mijn definitie van rechtsinformatica is breder dan die in A.W. Koers, *Informatie, informatica en juristen*, Alphen aan den Rijn/Brussel : Samsom HD Tjeenk Willink 1987, p. 20. Daarin prefereert Koers overigens de term 'juridische informatica' boven 'rechtsinformatica' aangezien de eerste wat sprekender aanduidt dat het gaat om computergebruik door *juristen*. Zie ook A.W. Koers, *Juridische Informatica, spelen met de computer of spelen met het recht?* (Oratie Utrecht), Alphen aan den Rijn/Brussel: Samsom HD Tjeenk Willink 1987. M.C.M. Weusten, A.W. Koers, D. Kracht, M. Smith, *Inleiding in de juridische informatica*, tweede herziene druk, Deventer: Kluwer 1996, p. 11-12 gebruikt nog wel de term juridische informatica, maar maakt deze synoniem aan rechtsinformatica en legt ook niet meer het accent op juristen. Mijns inziens is dat terecht, omdat de beperking tot *juristen* het domein te eng maakt. Het uitgangspunt moet het *recht* zijn.

⁶ Het TAXMAN-systeem, beschreven in L.T. McCarty, *Reflections on Taxman: an experiment in artificial and legal reasoning*, Harvard Law Review 1977, p. 837 e.v. is een van de eerste beschreven experimenten met wat we nu juridische kennissystemen noemen en kan met recht een klassieker worden genoemd.

worden gemaakt. De ontwikkeling van applicaties loont zich, zowel voor de commerciële sector als voor de overheid. De belastingdienst stelt zich hierin actief op: *'Leuker kunnen we het niet maken, gemakkelijker wel.'* Ik beschouw de fiscale rechtsinformatica als exemplarisch voor de rechtsinformatica als geheel.

Hieronder bespreek ik de drie eerstgenoemde onderdelen met hun accent op applicaties. Het door mij hier geïntroduceerde vierde onderdeel is van andere aard en vooral gekoppeld aan de toepassing van applicaties. Het komt later (sub 4.6 en 5) aan de orde.

2.2 Juridische administratieve automatisering

De rechtspraktijk kent al veel toepassingen van de automatisering. Een groot aantal daarvan is niet typisch juridisch, zoals tekstverwerkingspakketten en boekhoudprogramma's. Juristen verschillen nauwelijks meer van beoefenaars van andere beroepsgroepen in het gebruik ervan.

Juridische administratieve automatisering is meer specifiek toegespitst op het juridisch werk en vooral gericht op de administratieve ondersteuning of afwerking ervan. Men denke aan de roladministratie of aan applicaties als het COMPAS-systeem, dat zowel ondersteuning biedt bij de administratie van strafzaken en het bewaken van de voortgang ervan, als beleids- en beheersinformatie kan genereren.⁷

Applicaties die tot dit onderdeel behoren worden nagenoeg overal in de praktijk gebruikt. Toch is aan dit onderdeel nog veel te ontwikkelen: deze vorm van automatisering kan en zal in de toekomst veel meer te bieden hebben. Geautomatiseerd genereren van (standaard)documenten, geautomatiseerd beheer van documenten en dossiers en (vergaande) automatisering van administratieve procedures zijn slechts voorbeelden.

2.3 Juridische databanken

Juridische databanken bevatten grote hoeveelheden teksten met juridische informatie en zijn te raadplegen met behulp van een computer. De gebruiker van een databank kan de benodigde informatie terugvinden met behulp van specifieke zoektechnieken. Deze technieken zijn meestal gebaseerd op het zoeken naar één specifiek woord (zoekterm) of naar een combinatie van een aantal woorden, verbonden door middel van zogenoemde Boolean operatoren: EN, OF, NIET, etc.

Hoewel databanken op zich niet een typisch juridische applicatie zijn, hebben *juridische* databanken, vooral jurisprudentiedatabanken, specifieke kenmerken:⁸ het grote aantal documenten, de lengte daarvan, de structuur, maar ook de status van die documenten. Wetgeving en rechtspraak zijn rechtsbronnen. Dat stelt eisen aan de

⁷ Zie voor meer voorbeelden: R. Scherpenzeel, *Directory computerized criminal justice information systems 1995*, The Hague/Helsinki: HEUNI publications series no. 27, Ministerie van Justitie.

⁸ H. Turtle, *Text retrieval in the legal world*, Artificial Intelligence and Law 3:1995 p. 6 e.v.

authenticiteit van de documenten en aan de volledigheid en toegankelijkheid van de databanken waarin ze zijn opgenomen.

Juridische databanken worden inmiddels door veel juristen in hun dagelijks werk gebruikt. De ondersteuning die dat oplevert moge bekend zijn. Rechtspraak is veel gemakkelijker en sneller terug te vinden dan met handmatige systemen het geval was, zeker wanneer het gaat om minder bekende uitspraken. Ook de ontsluiting zelf is eenvoudiger; naast het zoeken op artikelen kan men ook zoeken op rechters of op specifieke kenmerken van de zaak. Hoe zou men anders die zaak kunnen terugvinden waarvan men zich slechts herinnert dat dozen met zand werden aangeboden als dozen met videorecorders?⁹

Juridische databanken zijn de eerste applicaties die het rechtsinformatica-onderzoek heeft opgeleverd. In Nederland is het gebruik van juridische databanken echter pas echt op gang gekomen in dit decennium, na de introductie van de CD-ROM en na een verbetering van de gebruiksvriendelijkheid van de databanken.¹⁰

In de toekomst zal het gebruik van juridische databanken naar mijn mening alleen nog maar toenemen. Het internet biedt nog meer mogelijkheden om bijvoorbeeld wetgeving en rechtspraak openbaar te maken. Er zullen steeds meer databanken komen die zijn toegespitst op specifieke doelgroepen of rechtsgebieden en waarin wetgeving, rechtspraak en literatuur in samenhang is opgenomen.¹¹ In zulke databanken wordt gebruik gemaakt van hyperlinks. Daarnaast zie ik een toekomst voor diachrone databanken, die ook een beeld geven van de rechtsontwikkeling op een bepaald domein, alsmede voor databanken waarin juridische kennissystemen zijn geïntegreerd.

2.4 Juridische kennissystemen

De term juridische kennissystemen is al meerdere malen gevallen. Ze vormen het derde en meest geavanceerde onderdeel van de rechtsinformatica.¹² Het zal lang niet ieder van u duidelijk zijn wat wordt bedoeld met juridische kennissystemen. Ik versta

⁹ HR 8 december 1992, NJ 1993, 321. Er was sprake van een poging tot oplichting, hoewel de als dozen met videorecorder aangeboden dozen met zand nog in een dichte kofferbak stonden.

Zoektermen: zand + video.

¹⁰ In de Verenigde Staten namen ze al in de jaren zeventig een enorme vlucht. Dit heeft natuurlijk te maken met de precedentenleer die daar geldt, maar een belangrijke reden is ook dat de uitgevers het belang inzagen van een vroege kennismaking van studenten met databanken. Deze waren vanaf de beginfase beschikbaar op universiteiten.

¹¹ De omnilex databanken zijn daar al een voorbeeld van. <http://www.kluwer.nl/omnilex>.

¹² G.P.V. Vandenberghe, *Software-Orakels?* (Oratie VU Amsterdam), Deventer: Kluwer 1985, p. 10-12 onderscheidt nog 4 onderdelen in de rechtsinformatica: administratieve automatisering, geautomatiseerde juridische documentatiesystemen, kennisbanken en expertsystemen. In mijn optiek is het thans niet meer zinvol om onderscheid te maken tussen kennisbanken en expertsystemen. De laatste zijn niet geworden wat Vandenberghe en anderen er indertijd van verwachtten. Vandaar ook dat ik thans de term kennissystemen gebruik. In mijn proefschrift spreek ik nog over expertsystemen. Toch was ook toen al duidelijk dat er nogal wat vraagtekens konden worden gesteld bij het gebruik van dergelijke systemen in het recht. De mogelijkheden werden echter ook op de korte termijn hoger ingeschat dan nu het geval is. A. Oskamp, *Het ontwikkelen van juridische expertsystemen. Mogelijkheden en beperkingen*, (Proefschrift VU Amsterdam) Deventer: Kluwer, 1990.

eronder systemen die beschikken over kennis van een specifiek juridisch domein en die met behulp van die kennis op dat domein een aantal vragen kunnen beantwoorden en/of problemen kunnen oplossen. Door het gebruik van technieken uit de kunstmatige intelligentie, vooral van regels¹³ en modellen kan een systeem de redenering, die tot het antwoord heeft geleid, weergeven.¹⁴ Zo kan beter worden gecontroleerd of die redenering correct is en of deze op basis van de juiste feiten en kennis tot stand is gekomen.

Bij de ondersteuning door juridische kennissystemen worden gegevens en informatie met behulp van de intern aanwezige kennis verwerkt. Het resultaat is niet beperkt tot een verzameling van documenten, zoals bij gebruik van databanken, maar bevat een daadwerkelijk antwoord op een vraag. De kennissystemen die thans in de praktijk worden gebruikt, bijvoorbeeld bij de Sociale Diensten,¹⁵ hebben vaak de vorm van een checklist, waarbij het doorlopen van een serie vragen leidt tot een bepaalde conclusie.

Het zijn juist deze checklist-achtige systemen die naar mijn mening thans een grote potentie hebben. Met behulp van deze systemen kan lager gekwalificeerd personeel routinetaken uitvoeren, bijvoorbeeld het behandelen van standaardzaken, waardoor hoger gekwalificeerd personeel zich kan beperken tot de meer complexe zaken. Dit gebeurt natuurlijk ook al zonder automatisering. Met deze systemen kan men echter efficiënt en meer gestandaardiseerd werken. Het moet dan wel duidelijk zijn wat een standaardzaak is en hoe deze herkend kan worden.

Juridische kennissystemen zullen een rol gaan spelen bij de herverdeling van kennis in organisaties. Specialistische kennis kan met behulp van kennissystemen op meerdere plaatsen binnen een organisatie worden ingezet. Iedere politieagent zou bijvoorbeeld met behulp van een kennissysteem kunnen bepalen of in een specifieke situatie sprake is van een milieudelict. Dat systeem kan vervolgens ook aangeven welke actie de agent dient te nemen en of daarvoor veiligheidsvoorschriften gelden.¹⁶

Voorts kunnen juridische kennissystemen effectief worden ingezet bij de voorlichting door de overheid. Ik heb het project 'loket 2000' al genoemd. Binnen verschillende deelprojecten wordt de mogelijkheid van inzet van juridische kennissystemen onderzocht. Zouden in de toekomst burgers informatie over hun rechten en plichten

¹³ Regels met de basisvorm: 'ALS voorwaarde DAN gevolg' bieden veel mogelijkheden tot het vormen van inferentieketens, die redeneren mogelijk maken. Op de basisvorm zijn veel variaties mogelijk: meerdere voorwaarden, alternatieven, uitsluitingen, etc. Met de kennis die in de regels is vervat worden zo redeneringen gevormd waarmee bijvoorbeeld vragen kunnen worden beantwoord. Zie voor een wat verdergaande bespreking A. Oskamp, *Juridische kennissystemen*, in H. Franken, H.W.K. Kaspersen, A.H. de Wild (red.), *Recht en Computer*, (derde druk) Deventer: Kluwer, 1997, p. 461-489.

¹⁴ Dit geldt bijvoorbeeld niet voor neurale netwerken, ook een techniek uit de kunstmatige intelligentie. Deze systemen redeneren immers als een soort 'black box' en zijn niet in staat uit te leggen wat de grondslag is van het gegeven resultaat, althans niet in een specifieke casus.

¹⁵ MRE Meester Expertsystemen is een grote leverancier. Eenderde van de Sociale Diensten gebruikt één of meer van deze systemen.

¹⁶ C. Groendijk en M. Tragter, *Legal Theory and the design of MILIEU*, in H. Prakken. A.J. Muntjewerff, A. Soeteman, *Legal knowledge based systems, The Relation with Legal Theory*, Lelystad: Vermande 1994, p. 105-115 en C. Groendijk en M. Tragter, *MILIEU: a LKBS to support prosecution of environmental offenders*, in *Proceedings of the Fifth International Conference on AI and Law*, New York: ACM Press, 1995, p. 256-266.

bij een automatisch loket 'uit de muur' kunnen opvragen? Daar een eerste juridisch advies op een bepaald domein kunnen krijgen tezamen met een advies over mogelijk te nemen juridische stappen? En kan men bij dat loket dan daar direct actie toe ondernemen? In Noorwegen is het al enkele jaren mogelijk zo de huursubsidie te regelen.¹⁷ Een dergelijke laagdrempelige mogelijkheid tot het verkrijgen van juridisch advies kan de burgers juridisch mondiger maken.¹⁸

2.5 Integratie

De hier geschetste onderdelen van de rechtsinformatica vormen slechts bouwstenen voor de toekomst. De grenzen tussen de verschillende onderdelen zijn al niet scherp meer en zullen in de toekomst zeker nog verder vervagen. Onder de hier gehanteerde definitie van juridische kennissystemen valt bijvoorbeeld ook de uitvoering van wetten die uitdrukkelijk zijn vastgesteld om met behulp van informatietechnologie uitgevoerd te worden, zoals de Wet Studiefinanciering en de Wet Administratiefrechtelijke Handhaving Verkeersvoorschriften, ook wel de Wet Mulder genoemd. Het gaat hier om een administratieve taak en uit dien hoofde zou het onder juridische administratieve automatisering vallen. De programma's die voor de afhandeling ontworpen zijn bevatten echter ook kennis, bijvoorbeeld vervat in de rekenformules.

Integratie van de applicaties uit de verschillende onderdelen zal ook verder toenemen. Nu al is duidelijk dat juridische kennissystemen grotere praktische waarde hebben wanneer ze hun resultaten direct op de daarvoor bestemde formulieren of als standaardbrieven presenteren. Juridische kennissystemen kunnen worden gekoppeld aan administratieve systemen die de voortgang van het administratieve proces bewaken. Databanken op een specifiek juridisch domein kunnen worden gekoppeld aan kennissystemen op dat domein waardoor extra ondersteuning kan worden geboden. Integratie komt ook tot uitdrukking bij de onderlinge afstemming van de verschillende applicaties op elkaar, met het oog op de uitoefening van juridische taken. Dan begeven we ons mede op het terrein van informatie- en kennismanagement. (Zie sub 6.)

3. GEGEVENS, INFORMATIE EN KENNIS

3.1 Acceptatie van applicaties

Een aandachtspunt is de acceptatie van applicaties uit de verschillende onderdelen van de rechtsinformatica. Applicaties worden pas echt succesvol als ze door grote groepen gebruikers worden geaccepteerd. De gebruikers moeten ze *willen* gebruiken. Bij juridische administratieve automatisering en bij juridische databanken wordt dat

¹⁷ J. Bing, *The Emergence of a New Law of Public Administration; Research Issues Relating to the Norwegian Housing Aid System*, in H.W.K. Kaspersen, A. Oskamp (red.), *Amongst friends in Computers and Law*, Deventer/Boston: Kluwer Law and Taxation 1990, p. 229-241.

¹⁸ Vgl. R. Susskind, *The future of Law, facing the challenges of Information Technology*, Oxford: Clarendon Press, 1996.

steeds meer het geval. Gebruikers zien de voordelen van de applicaties en ervaren ze tegelijkertijd niet (meer) als een bedreiging. Dat is bij kennissystemen soms nog wel het geval. Naar mijn mening heeft dat vooral te maken met het feit dat het hier gaat om *kennis* en dat is sterk verweven met de mens zelf. Om dit uit te leggen zal ik eerst gegevens, informatie en kennis bespreken. Het onderscheid daartussen is zeker niet waardevrij, maar juist vaak verbonden aan een persoon. Ik geef hier dan ook een persoonlijke omschrijving.¹⁹

3.2 Een omschrijving van gegevens, informatie en kennis

Gegevens zijn de bouwstenen van informatie en kennis en zijn het directe gevolg van waarnemingen uit de realiteit: getallen, naam, adres etc.

Informatie ontstaat wanneer gegevens worden geordend en er een betekenis aan wordt toegekend door een persoon. Of gegevens informatie worden hangt af van de omstandigheden waaronder ze worden verstrekt, maar ook van de kennis van degene die ze ontvangt.

Kennis kan worden gezien als een geheel van samenhangende en gestructureerde informatie. Kennis is subjectief, dat wil zeggen het gaat om de persoonlijke interpretatie door een persoon. Deze kan objectief worden gemaakt, wanneer er overeenstemming over bestaat. Kennis is deels declaratief (weten dat) en deels procedureel (weten hoe).²⁰ Daarnaast kan men metakennis onderscheiden: kennis die iets zegt over andere kennis.

Het verschil tussen gegevens en informatie is subtiel. Een wijziging van slechts enkele karakters, van context en bij spraak zelfs van intonatie kan de grens van de ene naar de andere groep doen overschrijden. Een voorbeeld: De loutere bewering 'de lucht is blauw' zou men onder gegevens kunnen rangschikken: Dat de lucht blauw is, is een bekend gegeven, zelfs in Nederland. Kinderen die een lucht inkleuren maken deze ook meestal blauw. Als ik echter 's ochtends uit het raam kijk en enthousiast roep dat de lucht blauw is, mag dat worden beschouwd als informatie: blijkbaar is er of een verandering opgetreden in een bestaande situatie of ik had anders gedacht of gevreesd. De bewering 'de lucht is grauw', hoewel slechts een verandering van twee letters, en een weergave van de realiteit, heeft voor de meeste mensen in Nederland, vanwege de ervaring die ze daarmee hebben, een heel andere gevoelswaarde dan 'blauw' en geeft daardoor informatie. Persoonlijk zorg ik in het laatste geval dat ik een regenjas meeneem, omdat ik liever geen nat pak heb. Dat doe ik op basis van eerdere ervaring en de daaraan ontleende kennis over de mogelijke gevolgen van een grauwe lucht en op basis van kennis over de remedie tegen een nat pak.

3.3 Gegevens, informatie en kennis in de onderdelen van de rechtsinformatica

¹⁹ Voor andere omschrijvingen zie G.C. Nielen, *Gegevensleer*, Alphen aan den Rijn: Samsom 1988, p. 7 e.v., S.K.Th. Boersma, *Kennismanagement, een creatieve onderneming*, (Oratie Groningen) 1995, p. 21-22, M. Weggeman, *Kennismanagement*, Schiedam: Scriptum 1997, p. 29 e.v., F. den Hertog, E. Huizinga, *De kennisfactor. Concurrenieren als kennisonderneming*, Deventer: Kluwer Bedrijfsinformatie 1997.

²⁰ S.K.Th. Boersma, *Kennismanagement, een creatieve onderneming*, (Oratie Groningen) 1995, p. 22.

In de onderdelen juridische administratieve automatisering en juridische databanken vinden we vooral gegevens en informatie. Juridische administratieve automatisering verwerkt gegevens, die weer de basis vormen voor informatie. Juridische databanken met bijvoorbeeld rechtspraak, leveren alleen informatie voor diegene die geïnteresseerd is in één of meer van die uitspraken én die over de kennis beschikt om die uitspraken te verwerken.

Juist omdat deze twee onderdelen voornamelijk gegevens en informatie bevatten, kunnen gebruikers een goed overzicht houden en is goede controle mogelijk. Er is nog steeds een menselijke 'touch' nodig om gegevens en informatie op een situatie toe te passen. Wat dit betreft verandert er niet veel ten opzichte van vroeger. Het maakt niet uit wat de oorspronkelijke drager van de gegevens en informatie is: papier, een CD-ROM of een floppy disk. Dat maakt acceptatie van applicaties uit deze onderdelen gemakkelijker.

Juridische kennissystemen verstrekken niet alleen het materiaal om problemen op te lossen, ze geven ook antwoorden. Daarvoor moeten zij over een mechanisme en model²¹ beschikken om gegevens en informatie zo met elkaar in verband te brengen dat daarmee de vervulling van een specifieke juridische taak mogelijk is. Juridische kennissystemen beschikken daarvoor over geobjectiverde toegepaste kennis. Dat vormt een belangrijke belemmering voor de acceptatie van kennissystemen.

Kennis, ook wanneer deze geobjectiveerd kan worden, blijft vrij nauw verbonden met een bepaalde persoon of groep: Men beschikt over kennis om informatie met een specifiek oogmerk toe te passen. Om kennissystemen met kennis te laten werken moet deze in het systeem zijn gerepresenteerd, dat wil zeggen in bepaalde structuren zijn ondergebracht. Dat betekent dat niet alleen moet worden bepaald welke kennis wordt gebruikt, maar ook dat een persoonlijke interpretatie van degene die deze kennis representeert onvermijdelijk is, al is deze soms miniem.²² In feite wordt de kennis nader ingevuld en voor het systeem toepasbaar gemaakt. De daarbij gemaakte keuzen worden vervolgens tot een standaard verheven, aangezien deze systemen voor grootschalige toepassing worden gemaakt.²³ Het gebruik van *kennis* geeft de systemen een zekere subjectieve lading.²⁴ Dat maakt ze minder eenvoudig te accepteren. Een goede mogelijkheid tot controle én voldoende gekwalificeerde juristen om zo'n controle uit te voeren, zouden acceptatie kunnen bevorderen.

Sommige vormen van kennis zijn echter tamelijk moeilijk objectiveerbaar, zoals kennis die we met de termen wereldkennis, gezond verstand en met mensenkennis kunnen aanduiden. Wanneer kennissystemen moeten redeneren met dit soort kennis,

²¹ Gestructureerde gegevens en informatie.

²² Zie ook A. Oskamp *Het ontwikkelen van juridische expertsystemen. Mogelijkheden en beperkingen*, (Proefschrift VU Amsterdam) Deventer: Kluwer, 1990, p. 160-161.

²³ Beperking van de rol van deze systemen tot louter *ondersteunende* systemen heft deze belemmering niet op. Gebruikers van kennissystemen hebben ondanks alles de neiging om adviezen van kennissystemen zonder meer over te nemen. J.J. Dijkstra, *On the use of computerised decision aids. An investigation into the expert system as persuasive communicator*, (Proefschrift Groningen) 1998, p. 123.

²⁴ Kennis is nog steeds een tamelijk abstract begrip is. J.M. Akkermans, *KENNIS IN KAART of: "Doe mij maar een moorkop"*, (Oratie Twente) 1995, p. 16 voorspelt dat het begrip kennis concreet zal worden. Wellicht verandert dan de subjectieve lading.

roept dat vaak weerstand op: Daar mag een computer niet over beslissen. Dat het daarbij natuurlijk gaat om de interpretatie van de persoon, die deze kennis in het systeem heeft gerepresenteerd, doet aan die weerstand niet veel af. Die persoon is niet zichtbaar. Goede mogelijkheden tot controle kunnen deze weerstand wel iets doen afnemen, maar vooralsnog lijkt het beter bij de keuze van domein en taak te zoeken naar toepassingen waarin het gebruik van moeilijk objectiveerbare kennis beperkt blijft. Er zijn er dan nog meer dan voldoende mogelijkheden voor effectief gebruik van juridische kennissystemen. Overigens geldt voor juridische kennissystemen net als voor de andere applicaties dat gewenning uiteindelijk acceptatie vergemakkelijkt.

4. RECHTSINFORMATICA EN ACTOREN

4.1 Inleiding

Rechtsinformatica wordt wel gezien als een vak voor een groep enthousiastelingen die onderzoek doen naar hoe men de computer in het recht kan gebruiken en die applicaties ontwikkelen. Dat gold misschien voor de beginfase. Nu zijn er verschillende groepen, ik noem hen de actoren, betrokken bij de rechtsinformatica en de applicaties die daarin ontwikkeld worden. Hun rol is verschillend. Daardoor verschilt ook hun inbreng, zowel naar aard als omvang en de kennis die zij van de rechtsinformatica hebben, dan wel zouden moeten hebben.

Ik onderscheid de volgende actoren: In de eerste plaats zijn er de rechtsinformatica-*onderzoekers*. Zij trachten de in's en out's van de mogelijkheden van de toepassing van informatietechnologie in het recht te doorgronden en leggen de theoretische fundamenten. In de tweede plaats zijn er de *ontwikkelaars* die zich vooral richten op het daadwerkelijk bouwen van applicaties voor gebruik in de praktijk. De derde groep actoren zijn de *gebruikers* van die applicaties. De vierde groep noem ik de *geadresseerden*. Zij krijgen te maken met het uiteindelijke resultaat van het gebruik van de applicaties. De vijfde groep wordt gevormd door de *beoordelaars* van de applicaties.

4.2 Onderzoekers

Het wetenschappelijk onderzoek in de rechtsinformatica concentreert zich thans vooral op de juridische kennissystemen. Dat onderzoek kent een fundamentele en een meer praktisch georiënteerde invalshoek.

Fundamenteel onderzoek

Het fundamentele rechtsinformatica-onderzoek vindt zijn basis in het onderzoek naar het gebruik van kunstmatige intelligentie. Thans richt het zich vooral op logische vraagstukken. Argumentatietheorie is een belangrijk thema.²⁵ Vanuit Nederland is de

²⁵ In Nederland alleen al houden verschillende rechtsinformatica-onderzoekers zich bezig met logische vraagstukken, dan wel met argumentatietheorie: H. Prakken, *Logical Tools for Modelling Legal Argument*, (Proefschrift VU Amsterdam) 1993 en Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 1997, M. Smith, *Legal Expert Systems: Discussion of Theoretical Assumptions*, (Proefschrift Utrecht) 1994, B.

laatste jaren een belangrijke bijdrage geleverd aan fundamenteel rechtsinformatica-onderzoek door het onderzoek naar het gebruik van ontologieën, met als doel het bevorderen van hergebruik van juridische kennis.²⁶

Het resultaat van fundamenteel onderzoek ligt meestal tamelijk ver van direct toepasbare applicaties. Dat geldt ook voor het hier vermelde onderzoek. Ik verwacht niet dat op korte termijn de resultaten onverkort in praktijk kunnen worden gebracht. Dit onderzoek is vooral van belang voor het verkrijgen van meer inzicht in bijvoorbeeld argumenteren of hergebruik van kennis, op basis waarvan de applicaties van morgen of overmorgen kunnen worden ontwikkeld.

Praktisch georiënteerd onderzoek

Een ander deel van het wetenschappelijk onderzoek, het praktisch georiënteerde onderzoek, heeft een meer directe link naar de praktijk. Naast aandacht voor de theorievorming wordt ook aandacht besteed aan de mogelijke toepassing in de praktijk op niet al te lange termijn. Het praktisch georiënteerde onderzoek richt zich zowel op juridische databanken als op juridische kennissystemen, hoewel ook hier de laatste de meeste aandacht krijgen.²⁷ Het onderzoek naar juridische administratieve automatisering is vrijwel non-existent. Dit is begrijpelijk, in veel gevallen gaat om toepassingen die ook buiten het recht gebruikt worden en slechts beperkt of in het geheel geen aanpassing behoeven voor de juridische praktijk.

Juridische databanken, of liever gezegd legal information retrieval, kreeg zo'n kleine twintig jaar geleden volop aandacht van de wetenschappers. Het onderzoek was vooral gericht op de verbetering van de zoekmechanismen en zoekmethoden.²⁸ Onderzoek naar typisch juridische eigenaardigheden voor zoekmethoden is beperkt gebleven.²⁹ Toch lijkt daarin verandering te komen. Op de laatste ICAIL conferentie,³⁰

Verheij, *Rules, Reasons, Arguments, Formal Studies of Argumentation and Defeat*, (Proefschrift Maastricht) 1996, J.C. Hage, *Reasoning with Rules*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1997, A. Lodder, *Dialaw. On legal justification and dialog*, (Proefschrift Maastricht) 1998.

²⁶ De aanzet hiertoe werd gegeven in drie proefschriften: R.W. van Kralingen, *Frame-based conceptual models of statute law*, (Proefschrift Leiden) Den Haag: Kluwer Law International 1995, P.R.S. Visser, *Knowledge specification for multiple legal tasks: A case study of the interaction problem in the legal domain*, (Proefschrift Leiden) Den Haag: Kluwer Law International 1995, en A. Valente *Legal Knowledge engineering; a modelling approach*, (Proefschrift UvA Amsterdam) Amsterdam: IOS Press, 1995.

²⁷ Dit geldt ook wereldwijd. Omdat bij onderzoek naar juridische kennissystemen het accent ligt op de toepassing van kunstmatige intelligentie wordt in de Angelsaksische landen het vakgebied aangeduid als 'Artificial Intelligence and Law'. Dat is echter een beperking ten opzichte van mijn omschrijving van rechtsinformatica.

²⁸ Bijvoorbeeld naar conceptueel zoeken, waarbij men zoekt men op *begrippen* en niet op *woorden*. Zie bijvoorbeeld: C.D. Hafner, *An information retrieval system based on a computer model of legal knowledge*, Ann Arbor: UMI Research Press 1981, en in Nederland: R.V. De Mulder, C. Wildemast, J. van den Hoven, *Conceptuele geautomatiseerde juridische documentatiesystemen*, Computerrecht 1993, p. 69-74. Daarnaast is natuurlijk volop onderzoek gedaan naar zoektechnieken in het algemeen.

²⁹ In Rotterdam wordt jurimetrisch onderzoek verricht naar juridisch woordgebruik met een theoretische invalshoek. C. van Noortwijk, *Het woordgebruik meester*, (Proefschrift Rotterdam) Lelystad: Vermande 1995. In Leuven wordt onderzoek verricht naar het automatische samenvatten van vonnissen in het Salomon project. M.-F. Moens, C. Uyttendale, J. Dumortier, *Het automatisch samenvatten van vonnissen: kort overzicht van het SALOMON project*, Computerrecht 1998/3. Een ander onderwerp is het gebruik van Lexicons. Zie bijvoorbeeld J.C. Smith, *The use of lexicons in Information Retrieval in*

waar rechtsinformatica-onderzoekers uit de hele wereld hun onderzoeksresultaten presenteren, bleek 'legal information retrieval' weer opvallend vaak onderwerp van onderzoek te zijn. De opkomst van het internet en de diverse intranetten, waarin het elektronisch aanbieden van en zoeken naar informatie centraal staat, blijkt een katalysator en zal zeker bijdragen aan verder onderzoek.

Vanaf de beginfase worden juridische kennissystemen ontwikkeld op basis van 'trial and error', waardoor de problemen bij de ontwikkeling van het systeem gaandeweg expliciet worden.³¹ De mogelijkheden en beperkingen staan in deze optiek centraal. Getracht wordt om methoden te vinden om de tijdens het onderzoek getraceerde problemen te hanteren.³² In het kader van onderzoek worden systemen ontworpen, waarbij het doel is om de mogelijkheden van specifieke toepassingen aan te geven, bijvoorbeeld de ondersteuning van de politie³³ of, om een heel andersoortige toepassing te noemen, de ondersteuning van het wetgevingsproces.³⁴ Hieronder valt ook onderzoek gericht op het ontwikkelen van methoden voor het analyseren van bepaalde juridische procedures. Informatietechnologie wordt dan gebruikt als hulpmiddel om simulaties te verrichten.³⁵

Het praktisch georiënteerde onderzoek leidt slechts sporadisch tot direct in de praktijk toepasbare applicaties. Het kan natuurlijk ook niet de bedoeling zijn dat universitair onderzoek uitsluitend gericht is op het maken van commerciële applicaties. Er gaat dan te veel tijd zitten in de afwerking daarvan. Dat is weliswaar van groot belang om die applicaties voor de praktijk geschikt te maken, maar vanuit wetenschappelijk oogpunt is het niet interessant. De wetenschappelijke waarde zit in het onderzoek dat leidt tot de basis van een applicatie, waarna een commerciële partner daar eventueel een produkt van kan maken. Bij praktisch georiënteerd onderzoek, of het nu

Legal Databases, in *Proceedings of the Sixth International Conference on AI and Law*, New York: ACM Press 1997, p. 29-39.

³⁰ International Conference on Artificial Intelligence and Law, een tweejaarlijkse conferentie, voor het eerst gehouden in 1987 in Boston. De meest recente had plaats in Melbourne in 1997.

³¹ Bekende voorbeelden zijn Het British Nationality Act-systeem, Taxman van L.T. McCarty, HYPO van Ashley and Rissland, en in Nederland de JURICAS systemen van Erasmus Universiteit, TESSEC: M. A. van Nieuwenhuis, *TESSEC, een expertsysteem voor de Algemene Bijstandswet*, (Proefschrift Twente) Deventer: Kluwer 1989 en het PROLEXS-systeem van het Instituut voor Informatica en Recht van de VU. Voor een verder uitgewerkte beschrijving daarvan zie R.F. Walker, *An Expert System Architecture for Heterogeneous Domains, a Case Study in the Legal Field*, (Proefschrift VU Amsterdam) 1992. Zie voorts A.W. Koers e.a., *Knowledge Based Systems in Law*, Deventer/Boston: Kluwer Law and Taxation, 1989.

³² Voor een recent voorbeeld zie C.N.J. de Vey Mestdagh, *Rekentuig of Rekenmeester*, (Proefschrift Groningen) Deventer: Kluwer, 1997.

³³ Bijvoorbeeld het MILIEU-systeem, ontworpen aan het Instituut voor Informatica en Recht aan de VU. C. Groendijk en M. Tragter, *Legal Theory and the design of MILIEU*, in H. Prakken. A.J. Muntjewerff, A. Soeteman, *Legal knowledge based systems, The Relation with Legal Theory*, Lelystad: Vermande 1994, p. 105-115 en C. Groendijk en M. Tragter, *MILIEU: a LKBS to support prosecution of environmental offenders*, in *Proceedings of the Fifth International Conference on AI and Law*, New York: ACM Press, 1995, p. 256-266.

³⁴ J.S. Svensson, *Kennisgebaseerde microsolutie: een nieuwe methode voor het bepalen van sociaal-economische gevolgen van wet- en regelgeving*, (Proefschrift Twente) Enschede 1993, W. Voermans, *Sturen in de mist..., maar dan met radar*, (Proefschrift Tilburg) Zwolle: Tjeenk Willink, 1995, N. den Haan, *Automated legal reasoning* (Proefschrift UvA Amsterdam) 1996, hoofdstuk 7.

³⁵ Een voorbeeld van zulk onderzoek is het onderzoek naar het verloop van asielrechtprocedures dat te Nijmegen wordt verricht door C. Grütters. Dit type onderzoek valt niet in een van de drie genoemde onderdelen. Het bevindt zich meer op een metaniveau.

commercieel wordt gemaakt of niet, moet men partners uit de rechtspraktijk, bij voorkeur ervaren juristen, bereid vinden veel tijd en energie te stoppen in een onderzoek waarvan de praktische toepasbaarheid niet tevoren vaststaat. Ik acht dergelijke samenwerking binnen het onderzoek echter van groot belang voor de rechtsinformatica om zo de aansluiting met de rechtspraktijk niet te verliezen. Tenslotte dient het wetenschappelijk onderzoek de fundamenteen te leggen voor nieuwe soorten applicaties.

De toekomst

Ik moet constateren dat op dit moment wereldwijd het meer fundamenteel gericht onderzoek lijkt te prevaleren, vooral onderzoek naar de toepassing van kennistechnologie in het recht.³⁶ Toch is dat niet terecht. De rechtsinformatica moet meer behelzen. Om dat beter in het onderzoek tot uiting te laten komen is het nodig dat (fundamenteel) theoretisch onderzoek en praktisch georiënteerd onderzoek meer naar elkaar toe groeien.³⁷ Vergaande integratie van juridische kennissystemen met applicaties uit de overige onderdelen van de rechtsinformatica kan hierbij een sleutel zijn. Maar ook een betere afstemming van onderzoek met de juridische praktijk en input uit die praktijk is essentieel. Hiervoor moeten praktijkjuristen wat meer kennis van de rechtsinformatica hebben, terwijl rechtsinformatici meer aandacht moeten besteden aan de interactie met juristen uit de praktijk. Daarnaast zou vanuit het wetenschappelijk onderzoek meer richting moeten worden gegeven aan de beoordeling van applicaties. (zie sub 5).

Een voorbeeld van een goede afstemming met de praktijk zien we in het onderzoek naar een straftoemetingssysteem voor de rechterlijke macht dat heeft geleid tot het proefschrift van mijn naamgenoot Eduard Oskamp dat eerder deze middag in Leiden verdedigd is.³⁸ Hier zien we een integratie van databanktechnieken en resultaten van onderzoek afkomstig uit de (juridische) kennistechnologie. Een verdergaande integratie met kennissystemen is goed mogelijk en zou de rechterlijke macht veel voordelen bieden.

Het moge duidelijk zijn dat de wetenschappelijk onderzoekers over een zeer gedegen kennis van de rechtsinformatica moeten beschikken en tevens over een gedegen kennis van het recht. Deze constatering is van belang omdat onder de onderzoekers juist veel niet-juristen zijn te vinden. Het belang van hun bijdrage ligt in de hoek van de informatietechnologie, alsmede in de hoek van de logica.³⁹ Het werken in teams van juristen en andere deskundigen moet ervoor zorgen dat de juridische validiteit van het onderzoek gewaarborgd blijft en het recht het uitgangspunt.

³⁶ Dit is een ontwikkeling die zich in de loop der jaren heeft voorgedaan. Oorspronkelijk, althans in Nederland, beoogde het onderzoek het gehele terrein van de rechtsinformatica zoals ik het hier beschrijf, te beslaan. Zie P. van den Berg, C.A.F.M. Grütters, O.W.M. Kamstra, T. van Willigenburg (red.) *RI paradigmata, toekomst van Nederlands onderzoek in de Rechtsinformatica*, Lelystad: Vermande, 1988.

³⁷ A. Oskamp, M. Tragter, C. Groendijk, *AI and Law: What about the future? Artificial Intelligence and Law*, 1995, 3, p. 209-215.

³⁸ E.W. Oskamp, *Computerondersteuning bij straftoemeting*, (Proefschrift Leiden) Arnhem: Gouda Quint 1998.

³⁹ Ook vanuit de sociale wetenschappen, psychologie en de taalwetenschappen kan een zinvolle bijdrage worden geleverd.

4.3 De ontwikkelaars

Ontwikkelaars maken de applicaties voor de rechtspraktijk. Ontwikkeling van applicaties vergt ook onderzoek, echter met een ander uitgangspunt dan het wetenschappelijk onderzoek. Waar de onderzoekers zich (mede) richten op de mogelijkheden en beperkingen van de ontwikkeling van applicaties, moeten de ontwikkelaars ervoor zorgen dat de applicaties daadwerkelijk in de praktijk toepasbaar zijn. Bij juridische kennissystemen, bijvoorbeeld, is voor ontwikkelaars niet zozeer de technische geavanceerdheid onderwerp van onderzoek,⁴⁰ maar veeleer de periferie van het systeem. De kracht van operationele juridische kennissystemen ligt in de ondersteuning ervan door de juiste autoriteiten,⁴¹ die de kennis kunnen valideren, het onderhoud kunnen begeleiden en de systemen als het ware kunnen ‘ijken’. Hun zichtbare inbreng moet de betrouwbaarheid van het systeem garanderen.

De ontwikkelaars zijn erin geslaagd om op beperkte schaal juridische kennissystemen in de rechtspraktijk te plaatsen en op grotere schaal juridische databanken en (juridische) administratieve automatisering. Deze laatste kunnen al bijna worden beschouwd als integraal onderdeel van de uitoefening van het recht.⁴²

Interactie tussen ontwikkelaars en gebruikers is vanzelfsprekend noodzakelijk om de uiteindelijke acceptatie van de applicaties te bevorderen. Ontwikkelaars zouden echter meer aandacht moeten besteden aan de omgeving waarin hun producten uiteindelijk worden geplaatst, alsmede aan de onderlinge samenhang tussen en integratie van diverse applicaties. Dat zou de potentie van de afzonderlijke applicaties vergroten.

Als onderzoeker merk ik dat ontwikkelaars weer aansluiting zoeken bij het wetenschappelijk onderzoek. Deze ontwikkeling juich ik van harte toe. Ik betreur het echter dat de overheid, die zich de laatste jaren als een actieve ontwikkelaar van applicaties met een juridisch karakter ontpopt, daarbij niet voorop loopt. Bij de diverse deelprojecten in het ‘loket 2000’-project bijvoorbeeld, is de betrokkenheid vanuit de wetenschappelijke hoek van de rechtsinformatica en inbreng van de daar ontwikkelde expertise helaas gering.

Ontwikkelaars moeten naast kennis benodigd voor het ontwikkelen van de applicaties, ook kennis hebben van het desbetreffende domein en van de organisaties waarin ze worden gebruikt. Dit geldt zeker voor de juridische databanken en juridische kennissystemen. Het werken in teams, waarin naast specialisten in de informatietechnologie ook vakjuristen met gedegen kennis van de rechtsinformatica zitten, is ook bij de ontwikkelaars sterk aan te raden. Zolang vakjuristen onvoldoende

⁴⁰ De in de praktijk gebruikte technieken zijn relatief eenvoudig.

⁴¹ Het bedrijf MRE Meester Expertsystemen te Rotterdam heeft hieraan zeer veel aandacht besteed. Zie ook A. Oskamp, M. Tragter, *Knowledge for Automated Legal Problem Solving, Theory versus Practice*, in *Proceedings of the Sixth International Conference on AI and Law*, New York: ACM Press, 1997, p. 142-151.

⁴² Zie bijvoorbeeld : Council of Europe, Recommendation on the independence, efficiency and role of judges, Recommendation No. R(94) 12, adopted by the Committee of Ministers on 13 October 1994, waarin onder Principle III ‘proper working conditions’ sub d. expliciet het recht van rechters op ‘adequate (...) office automation and data processing facilities’ is neergelegd.

kennis van de rechtsinformatica hebben moet in deze teams een rechtsinformaticus de rol van intermediair vervullen. Dat is de enige manier om te voorkomen dat het feit dat informatici de taal van juristen niet spreken, en andersom, de bruikbaarheid van de applicaties beïnvloedt.⁴³

4.4 De gebruikers

Gebruikers van applicaties weten vaak nauwelijks iets van de rechtsinformatica af. Ze kunnen zo echter moeilijk inschatten om welke applicaties ze de ontwikkelaars wel en om welke ze niet kunnen vragen. De interactie daarover is noodgedwongen beperkt, waardoor de gebruikers afhankelijk zijn van wat de markt hen biedt. Dat heeft tot gevolg dat vrij veel beslissingen inzake de aanschaf van rechtsinformatica-applicaties een gedwongen ad hoc karakter hebben. Applicaties met een sterk accent op gegevens en informatie liggen dan het meest voor de hand, mede gezien de angst die bij veel gebruikers voor applicaties op basis van kennis bestaat.

Gebruikers kunnen vaak nauwelijks overzien wat de huidige mogelijkheden zijn, laat staan wat de toekomst in dit opzicht zal brengen. In zijn boek *The future of Law* tracht Susskind deze leemte op te vangen door een beeld te schetsen van wat de jurist in de toekomst van de informatiemaatschappij kan en mag verwachten.⁴⁴ Hij verwacht dat automatisering ervoor zal zorgen dat er latente juridische markten worden aangeboord, bijvoorbeeld in de adviesfeer. Automatisering zal drempelverlagend werken bij het zoeken naar juridisch advies. Gebruikers zullen daarvoor echter meer dan thans, gewend moeten raken aan geavanceerde applicaties.

Men kan van de huidige generatie gebruikers nog niet verwachten dat zij voldoende kennis van de rechtsinformatica hebben om de mogelijkheden voor hun praktijkuitoefening te kunnen overzien. Dat zou in de toekomst moeten verbeteren, zodat juristen ook als klant zelfstandiger worden. Daarnaast zouden onderzoekers en ontwikkelaars (nog) intensiever met de gebruikers moeten samenwerken. Uiteindelijk kan alleen de gebruiker bepalen wat hij wil en waar hij werkelijk bij gebaat is.

4.5 De geadresseerden

De geadresseerden vormen de uiteindelijke doelgroep van de output van een systeem. Hun rol is tamelijk passief. Ze kunnen slechts beperkte invloed uitoefenen op de applicaties uit de rechtsinformatica. Zij maken er immers zelf geen gebruik van. Hoeveel cliënten zullen bij hun advocaat aandringen op het gebruik van databanken? Geadresseerden worden echter wel direct met de resultaten geconfronteerd.

De geadresseerden van een beslissing, die door een kennissysteem wordt ondersteund of genomen, kunnen met ingrijpende gevolgen geconfronteerd worden. Evenals

⁴³ T. Schokker, *Wet en informatiesysteem in de maak*, (Proefschrift Rotterdam) Delft: Eburon 1996, p. 5 e.v. geeft een aantal voorbeelden van taalproblemen bij de totstandkoming van de Wet Studiefinanciering.

⁴⁴ R. Susskind, *The future of Law, facing the challenges of Information Technology*, Oxford: Clarendon Press, 1996. Zie ook mijn bespreking in *Computerrecht* 1997/5 p. 258.

mensen kunnen kennissystemen fouten maken.⁴⁵ In tegenstelling tot de mens kan zo'n systeem die fout doorgaans niet zelf herkennen, laat staan herstellen. Wanneer een fout in een computerprogramma is geslopen zal deze zich herhalen tot het programma daarop wordt aangepast.⁴⁶ Daarnaast kan een kennissysteem niet afwijken van de opgenomen standaard, wanneer de omstandigheden dat zouden rechtvaardigen. Het kennissysteem kan die afwijkende omstandigheden meestal niet eens herkennen. Het louter gebruiken van het kennissysteem als ondersteunend instrument biedt een beperkte oplossing, aangezien de meeste gebruikers het resultaat van een kennissysteem als correct accepteren en slechts zelden aan een nadere beschouwing onderwerpen.⁴⁷ Geadresseerden kunnen dan weinig anders dan tegen de door een kennissysteem genomen of ondersteunde beslissing in beroep gaan. Tegen beslissingen met of door een systeem genomen dient derhalve te allen tijde beroep open te staan.⁴⁸ De geadresseerde is vervolgens afhankelijk van de beoordelaars van het systeem.

4.6 De beoordelaars

De beoordelaars bezien of de applicaties voldoen in de omgeving waarin ze zijn ingezet. Daartoe beoordelen ze de inhoud van de applicaties en de wijze waarop deze in samenhang met gebruikers hun taak vervullen. Het is daarbij niet altijd duidelijk wie een applicatie mag en kan beoordelen. Wie beoordeelt bijvoorbeeld de mate van representativiteit van databanken? Zijn die beoordelaars wel in staat om de systemen te beoordelen?

Het is duidelijk dat de rechter desgevraagd een oordeel mag vellen over beslissingen genomen met behulp van een systeem of door het systeem zelf. Beschikt hij echter wel over de kennis en kunde om dat te doen? Hij moet dan immers in staat zijn de input en output van een systeem te relateren. Hij moet nagaan of de redeneerwijze van het systeem correct is en of de relevante juridische kennis in de beslissing is betrokken. Daarvoor moet hij inzicht hebben in de kennis waarover het systeem beschikt en in de wijze waarop het systeem daarmee omgaat in relatie tot de ingevoerde gegevens en informatie.⁴⁹ Het gaat hier om een beoordeling achteraf die is voorbehouden aan *juristen*. Daarvoor moeten zij over een meer dan triviale kennis van de rechtsinformatica beschikken.

⁴⁵ Dat wil zeggen bij de ontwikkeling van het systeem zijn door mensen fouten gemaakt.

⁴⁶ Een mens kan overigens ook keer op keer dezelfde fout maken. Het gaat dan meestal om een bepaald persoon. Het aantal beslissingen dat deze persoon neemt zal aanzienlijk lager zijn dan het aantal beslissingen van een computer.

⁴⁷ J.J. Dijkstra, *On the use of computerised decision aids. An investigation into the expert system as persuasive communicator*, (proefschrift Groningen) 1998.

⁴⁸ Vgl. Voorstel van wet 'Regels inzake de bescherming van persoonsgegevens' (Wet Bescherming Persoonsgegevens) art. 42, Kamerstukken II 1997/1998, 25892 no. 2. Dit artikel is bedoeld als waarborg dat een profielschets van een persoon geen grond mag zijn voor besluitvorming over die persoon zonder daadwerkelijke menselijke tussenkomst.

⁴⁹ Zie ook A. Oskamp, Noot bij Hof Amsterdam, 18 maart 1993, *Computerrecht* 1995, p. 221. H.W.K. Kaspersen, *Recht en informatietechnologie: een zaak van intensief onderhoud*, (Oratie VU Amsterdam), Deventer: Kluwer 1996, p. 30 wijst op de symboolwerking van systemen en pleit voor de ontwikkeling van methoden en procedures om de eindgebruiker inzicht te geven in gemaakte keuzen en de mogelijke consequenties. Het spreekt voor zich dat ook de rechter over een dergelijk inzicht moet beschikken.

Daarnaast hebben juristen een toeziende rol bij de ontwikkeling van applicaties, waar ze gedurende het gehele ontwikkelproces moeten beoordelen of de uitgangspunten correct zijn en of de ontwikkelde applicaties de taken naar behoren kunnen vervullen. Er moet ook aandacht worden besteed aan de onderlinge afstemming van de applicaties en de afstemming op de omgeving. Ook dit is een vorm van beoordelen, doch anders van aard dan een beoordeling door de rechter. De laatste vindt achteraf plaats. De hier bedoelde beoordeling vindt met name voor en tijdens de ontwikkeling plaats. Er is meer sprake van trajectbewaking. Hier ligt een specifieke verantwoordelijkheid voor juristen én politiek: het houden van toezicht. De Mulder ziet daarom zelfs een ‘Tetras Politica’ ontstaan, door toevoeging van een toeziende macht.⁵⁰ Deze beeldspraak toont treffend het belang van trajectbewaking aan.

5. HET BELANG VAN TRAJECTBEWAKING

5.1 De ontwikkelingen: een voorbeeld

Het belang van de beoordeling van juridische applicaties en de rol die juristen daarin moeten spelen, kan niet genoeg onderstreept worden. Ze bepaalt mede het toekomstige gezicht van het recht. Het is mijn stellige overtuiging dat steeds meer wetgeving geautomatiseerd gaat worden uitgevoerd, hetzij voorzien tijdens het wetgevingsproces, hetzij achteraf ter uitvoering van bestaande wetgeving. Automatisering maakt immers grootschalige uitvoering van wetgeving mogelijk, sneller en tegen lagere kosten. Naarmate de gewenning toeneemt zal ook acceptatie van juridische kennissystemen op steeds minder problemen stuiten. Na een voorzichtige start kan automatisering op den duur vergaande vormen aannemen. Een voorbeeld vinden we in de ontwikkelingen bij de belastingaangifte.

Tot voor enkele jaren was de aangifte inkomstenbelasting geheel gebaseerd op een aangifte op papier. Voor hulp bij het invullen was men afhankelijk van belastingadviseurs of, voor de ‘doe het zelv ers’, van één van de belastinggidsen van de diverse uitgevers. Vervolgens kwamen de laatsten met diskettes voor hulp bij aangifte. Daarop kwam de belastingdienst zelf met diskettes voor de aangifte en de mogelijkheid de aangifte per modem te versturen. Dit werd ondersteund door een krachtige reclamecampagne. Elektronische aangifte biedt de belastingdienst immers veel mogelijkheden, niet alleen voor de controle van de aangifte,⁵¹ maar ook voor het vergaren van meer gegevens, het analyseren van de aangifte en het opstellen van profielen van de aangevers (data mining).⁵² De elektronische aangifte is een succes gebleken. Dit jaar zijn 1 miljoen aangiften elektronisch gedaan, ruim 20 % van het

⁵⁰ R.V. De Mulder, *De jurimetrisc he revolutie*, (Oratie Rotterdam) 1997.

⁵¹ M.A. Snijder, *Informatietechnologie in de fiscaliteit*, (Oratie Nijmegen), Deventer: Kluwer 1992, F.Kuitenbrouwer, *Vorbewerkte opgave: de prijs van de vereenvoudiging*, *Computerrecht*, 1991/3, p. 136-143.

⁵² De vraag in hoeverre ‘data mining’ zich verhoudt tot de aangescherpte privacyregeling (WBP, Art. 8c Kamerstukken II 1997/1998, 25892 no. 2) is van een andere orde.

totaal.⁵³ Dat opent perspectieven voor de belastingdienst. In de toekomstvisie van de Directeur-Generaal der belastingen, mr. van Lunteren⁵⁴ verloopt ook verdere communicatie met de belastingdienst via de computer. De digitale belastingdienst is al een stap in die richting. En daarna? ‘Leuker kunnen ze het niet maken, geautomatiseerder wel?’ Gaan we toe naar een gedigitaliseerde voorbereekte opgave waartegen men slechts in beroep kan gaan? Nu nog stelt de belastingdienst dat niemand verplicht mag worden tot het gebruik van elektronische middelen. Men wil niet sneller digitaliseren dan de samenleving.⁵⁵ Het is echter de vraag waar het omslagpunt ligt en vervolgens welke eisen aan zo’n verdergaande digitalisering kunnen worden gesteld. Wat is de rol van juristen hierin?

Dit sluipende proces kan zich ook voordoen in de sociale zekerheidssector. Daar worden ambtenaren nu al door kennissystemen ondersteund. In die sector hebben overigens problemen ten gevolge van administratieve automatisering gezorgd voor uitstel van wetwijzigingen die voor het jaar 2000 voorzien waren. De sociale diensten zullen naar verwachting al hun handen vol hebben aan de overgang van het jaar 1999 naar het jaar 2000.⁵⁶

5.2 Beoordeling van het grotere geheel

Beoordelen van automatisering en informatisering mag niet geïsoleerd geschieden, doch dient de processen en de resultaten in het grotere geheel van bijvoorbeeld een juridische taak te zetten.⁵⁷ Dit gebeurt nog onvoldoende. In het verleden leek de keuze voor toepassing van informatietechnologie op juridisch gebied, en de uitvoering ervan, sterk van het toeval af te hangen: Enthousiaste initiatiefnemers creëerden mogelijkheden of zochten de markt af naar ook voor het juridische domein interessante applicaties. Het resultaat bestond uit wat men zou kunnen karakteriseren als ‘eilandautomatisering’. Applicaties staan op zichzelf en zijn beperkt tot (het deel van) de organisatie waar het initiatief is genomen. De mogelijkheden tot integratie worden hierdoor uiteraard gereduceerd. Het waarom van de keuze van een specifieke applicatie komt nauwelijks ter sprake, evenmin als de gevolgen ervan voor recht en maatschappij.⁵⁸

Het gevolg hiervan is dat de mogelijkheden die informatietechnologie het recht te bieden heeft onvoldoende worden benut. Juist het ‘eilandkarakter’ beperkt de toepassingsmogelijkheden. Moderne automatiseringsprojecten kenmerken zich door niet alleen te kijken naar een specifiek onderdeel of naar een enkele afdeling, maar

⁵³ In 1996, het eerste jaar dat elektronische aangifte mogelijk was, werd daar door 300.000 mensen gebruik van gemaakt. Het jaar daarop was dat aantal ruim verdubbeld tot 700.000. *PC-aangifte rukt op*, NRC Handelsblad, 31 maart 1998.

⁵⁴ Het ‘Mijnheer de Vries-verhaal’, Jaarverslag van de belastingdienst 1995 en 1996. Zie ook <http://www.belastingdienst.nl/jaarverslag>.

⁵⁵ Jaarverslag van de belastingdienst 1996.

⁵⁶ *Wet opgeschort om computerprobleem nieuw millennium*, Volkskrant 24 maart 1998.

⁵⁷ Zie voor een omschrijving van het begrip taak H.W.K. Kaspersen, *Recht en informatietechnologie: een zaak van intensief onderhoud*, (Oratie VU Amsterdam), Deventer: Kluwer 1996, p. 29.

⁵⁸ J. Rademaker, *De digitale strafrechtpleging*, (Proefschrift Leiden) Zwolle: Tjeenk Willink 1996, hfst. 2 en 3 geeft voorbeelden en wijst erop dat automatisering te vaak uitgaat van een relatief geïsoleerd probleem.

plaatsen het automatiseringsproces in een groter verband. Wat betekent automatisering en informatisering van een specifiek onderdeel van een taak voor de rest van die taak? Wat betekent het voor andere onderdelen van het bedrijf? Is automatisering van dit specifieke onderdeel van een taak of een bedrijf wel zinvol, indien andere onderdelen niet geautomatiseerd worden? Ook de effecten die automatisering heeft, in brede betekenis, worden meegenomen. Automatisering verandert een organisatie. Bestaande taakverdelingen binnen een organisatie komen daardoor onder druk te staan.⁵⁹ Taken, die voordien aan mensen waren voorbehouden, kunnen steeds vaker worden geautomatiseerd. Werkzaamheden, die voordien slechts met grote inspanning konden worden verricht, zijn nu vrij gemakkelijk uitvoerbaar. De kosten, vooral in de sfeer van de personele lasten, nemen af. Het werk kan vaak beter en door minder personeel worden verricht. Vooral dit is een belangrijke drijfveer voor automatisering. De inhoud en vorm van die taken wijzigt echter wel.⁶⁰ Door al deze gevolgen tijdens het ontwerp-traject van automatiseringsprojecten in beschouwing te nemen, wordt automatisering een krachtig instrument voor coördinatie en beleidsvorming.

Bij *juridische* automatisering en informatisering moet daarbij niet alleen rekening worden gehouden met de effecten ervan binnen een organisatie, maar ook met de effecten op de toepassing van het recht, en dientengevolge met de effecten op de maatschappij. Dit impliceert dat juridische automatisering en informatisering met nog meer zorgvuldigheid dient te worden omgeven.⁶¹ Beoordeling vindt thans echter slechts in beperkte mate en meestal achteraf plaats.⁶² Dit is mijns inziens onvoldoende.

Wanneer systemen worden ontworpen die bedoeld zijn om wetgeving geautomatiseerd uit te voeren, dient aandacht te worden besteed aan de situatie waarin de ontwikkelde systemen niet meer voldoen, bijvoorbeeld ten gevolge van een rechterlijke uitspraak. Deze systemen zijn bedoeld voor grootschalige toepassing. Wanneer ze in genoemde situatie niet of slechts tegen zeer hoge kosten zijn aan te passen, kan dat een onaanvaardbare druk leggen op de wetgever om dan maar de regelgeving aan te passen. Bij de Wet Studiefinanciering heeft dit al plaats gehad.⁶³

5.3 Naar criteria voor beoordeling van juridische automatisering en informatisering

Het plaatsen van de gevolgen van voorgenomen automatiserings- en informatiseringstrajecten in een groter geheel is een onderdeel van een beoordeling *ex ante*. Beoordeling heeft tot doel de kwaliteit van de applicaties te bewaken. De ISO

⁵⁹ P.H. Zeef, *Tussen toezien en toezicht*, Den Haag: Phaedrus 1994.

⁶⁰ De Wet Studiefinanciering is hiervan een juridisch voorbeeld.

⁶¹ E.M.H. Hirsch Ballin, *De invloed van automatisering op het juridisch werk*, in E.M.H. Hirsch Ballin, J.A. Kamphuis (red.) *Trias Automatica*, Deventer: Kluwer, 1985 wees al op de invloed van juridische automatisering op juridische taken en daarmee op het recht. Toch heeft dat nauwelijks tot onderzoek naar die effecten geleid.

⁶² Bijvoorbeeld N.F. van Maanen, E.H. Blankenburg, *Het Openbaar Ministerie geautomatiseerd, externe effecten van COMPAS*, Sdu Juridische & Fiscale Uitgeverij, 1991.

⁶³ J. Smit, A.W. Venstra, *De informatiseringsbank en de uitvoering van de Wet Studiefinanciering*, in *Beschikken en Automatiseren. Preadviezen 1993*, VAR-reeks 110, p. 146-150.

9000 kwaliteitsnormen zien ‘kwaliteit’ als een subjectief begrip: een produkt dient te voldoen aan specifieke criteria, die een schriftelijke vastlegging zijn van afspraken tussen leverancier en klant. Voor juridische automatisering en informatisering bestaan dergelijke criteria nog niet. Ik ben van mening dat criteria ontwikkeld moeten worden aan de hand waarvan het gehele automatiserings- en informatiseringstraject bewaakt kan worden en waarmee uiteindelijk kan worden beoordeeld of de applicaties voldoen aan de uitgangspunten. Deze criteria moeten beoordeling *ex ante* en *ex post* mogelijk maken. Zowel bij het opstellen van de criteria, als bij het beoordelen aan de hand daarvan is een actieve rol van juristen noodzakelijk. Hierna geef ik een aantal aandachtspunten voor het opstellen van zulke criteria. Het onderwerp zou een belangrijk aandachtspunt moeten worden voor het rechtsinformatica-onderzoek.

Bij het opstellen van criteria *ex ante* dient de plaatsing van de te ontwikkelen applicatie(s) in het geheel van een juridische taak een belangrijk aandachtspunt te zijn. Daarbij kunnen de vragen die ik hiervoor (sub 5.2) heb gesteld aan de orde komen. Ook eventuele alternatieven voor automatisering moeten worden overwogen. Het spreekt voor zich dat anticipatie op de juridische gevolgen van de voorgenomen automatisering eveneens een aandachtspunt met hoge prioriteit moet zijn. De Mulder heeft een aantal aandachtspunten geformuleerd voor de ontwikkeling van een systeem voor het nemen van geautomatiseerde beslissingen.⁶⁴ Is het wel toegestaan een specifieke beslissing geautomatiseerd te nemen? Is daarbij menselijke tussenkomst vereist? Worden deze vragen positief beantwoord dan moet de verantwoordelijkheid in de verschillende fasen expliciet worden gemaakt: Wie neemt het initiatief tot het ontwikkelen van het systeem? Wie mag die beslissing goedkeuren? Wie ontwerpt, implementeert en onderhoudt het systeem? Wie is verantwoordelijk voor de verificatie in al die fasen? Kaspersen wijst erop dat bij systemen waarvan verwacht mag worden dat zij een grote invloed op het recht zullen hebben een zogenaamde Digital-impact rapportage (DIR) moet worden opgesteld, die inzicht geeft in de met de implementatie van wetgeving (en systeem) samenhangende effecten.⁶⁵

De beoordeling *ex post* onderzoekt of het systeem voldoet aan de uitgangspunten. Franken heeft in 1993 als eerste een aantal criteria geformuleerd voor behoorlijk IT-gebruik bij automatisering.⁶⁶ Deze eisen vormen een sterke gelijkenis met de Beginselen van behoorlijk bestuur en kunnen naar onderwerp worden gerangschikt: data, systeem en beslissingen genomen door het systeem. Ze zijn echter slechts een eerste aanzet en dienen nader te worden uitgewerkt. Franken noemt bijvoorbeeld, terecht, het vereiste van transparantie, doch beperkt dit vervolgens tot de eis dat het systeem in staat moet zijn aan te geven hoe en waarom het systeem het resultaat heeft bereikt. Met Maaike Tragter heb ik al eerder aangegeven dat dit onvoldoende is.⁶⁷ Om zo’n resultaat te bereiken moet immers *kennis* in het systeem worden opgenomen.

⁶⁴ R.V. De Mulder, *Beschikken en Automatiseren. Preadviezen voor de Vereniging voor Administratief recht*, NJB, 1993 17 p. 633-637.

⁶⁵ H.W.K. Kaspersen, *Recht en informatietechnologie: een zaak van intensief onderhoud*, (Oratie VU Amsterdam), Deventer: Kluwer 1996, p. 34.

⁶⁶ H. Franken, *Kanttekeningen bij het automatiseren van beschikkingen*, in *Beschikken en Automatiseren. Preadviezen 1993*, VAR-reeks 7-50, p. 18 e.v.

⁶⁷ Zie voor een meer uitgebreide bespreking : A. Oskamp, M.W. Tragter, *Automated Legal Decision Systems in Practice: the Mirror of Reality*, Artificial Intelligence and Law Vol.5, no. 4 December 1997, p. 291-322.

Interpretatie van rechtsregels en van begrippen is daarbij onvermijdelijk. Dat betekent dat ook een antwoord moet worden gegeven op vragen als: Door wie is de interpretatie gedaan? Was die persoon daartoe bevoegd? Was de interpretatie juridisch correct? Waarom is voor de gehanteerde interpretatie gekozen? Waren er alternatieven? Zijn die in het systeem opgenomen? Hoe gaat het systeem met die alternatieven om? Deze vragen hebben betrekking op de juridische validatie van het systeem.⁶⁸ De praktijk leert dat het voor de voortgang van een ontwikkeltraject soms nodig is snel beslissingen te nemen, bijvoorbeeld inzake de interpretatie van een specifiek begrip. Het blijkt soms moeilijk om de expert een concrete uitspraak hierover te laten doen. Meer dan eens zal dan een van de ontwikkelaars, lang niet altijd een jurist en zeker geen expert op het betreffende gebied, de knoop doorhakken.⁶⁹ Dat zal vaak goed gaan, maar wanneer problemen mochten ontstaan, is niet meer te achterhalen waarom zo'n vreemde interpretatie in het systeem terecht is gekomen. Goede en ook voor juristen begrijpelijke documentatie is derhalve noodzakelijk.⁷⁰ De vereisten ten aanzien van de inhoud van goede documentatie zullen nader moeten worden vastgesteld. In ieder geval dient deze een getrouw beeld te geven van het ontwikkeltraject, de beslissingen die daarin zijn genomen en door wie ze zijn genomen, alsmede verantwoording af te leggen over het waarom van die beslissingen. Gezien de impact van systemen voor het geautomatiseerd nemen of ondersteunen van beslissingen dienen zwaardere eisen te worden gesteld aan de documentatie dan voor vergelijkbare software gebruikelijk is. Het is mede een taak voor *juristen* zulke eisen te formuleren.

6 INFORMATIE- EN KENNISMANAGEMENT EN RECHTSINFORMATICA

Bij beoordeling van juridische automatisering *ex ante* is het noodzakelijk de te ontwikkelen applicaties te plaatsen in het grotere geheel van de organisatie en de juridische taak, teneinde de effecten van de invoering op het overige deel van die organisatie en taak zoveel mogelijk op voorhand te bepalen. Om dit te realiseren dient aansluiting te worden gezocht bij het onderzoek dat is verricht inzake informatie- en kennismanagement. Informatiemanagement betreft het doelmatig omgaan met informatie en daardoor ook met gegevens.⁷¹ Kennismanagement omvat dan het geïntegreerd besturen van de verschillende kennisvormen en kennisprocessen binnen een organisatie teneinde de doelen en strategie van de organisatie te bevorderen.⁷²

⁶⁸ Zie ook H.W.K. Kaspersen, *Recht en informatietechnologie: een zaak van intensief onderhoud*, (Oratie VU Amsterdam), Deventer: Kluwer 1996, p. 33.

⁶⁹ Dit wordt ook gesignaleerd bij de ontwikkeling van de Wet Studiefinanciering: W.B.H.J. van de Donk, P.H.A. Frissen, I. Th. M. Snellen, *Spanningen tussen wetgeving en systeemontwikkeling: De Wet Studiefinanciering*, Beleidswetenschap 1990, 4, p. 16: 'Op het concrete niveau van de in het kader van de wet vervaardigde regelgeving moeten immers nog steeds keuzes worden gemaakt. De uitkomst van deze keuzes wordt voor een steeds belangrijker deel vanuit en door de systeemontwikkeling gemaakt.'

⁷⁰ H.W.K. Kaspersen, *o.c.*, p. 35 spreekt in dit verband over het *documentatievereiste*.

⁷¹ S.K.Th. Boersma, *Kennismanagement, een creatieve onderneming*, (Oratie Groningen) 1995, p. 23 rekent eronder 'het uitvoeren van het informatiebeleid, het (leiding geven) aan een informatieplan en het (leiding geven aan het) uitvoeren van dit plan.'

⁷² Deze definitie is een samentrekking van de definitie van S.K.Th. Boersma, *Kennismanagement, een creatieve onderneming*, (Oratie Groningen) 1995, p. 23: 'een geïntegreerde besturing van alle kennisprocessen binnen een organisatie' en die van M. Weggeman, *Kennismanagement*, Schiedam: Scriptum 1997, p. 162 'kennismanagement is het zodanig inrichten en besturen van de operationele

Ook voor minder vergaande projecten dan het ontwikkelen van systemen voor het geautomatiseerd nemen of ondersteunen van beslissingen is een oriëntatie op (juridisch) informatie- en kennismanagement zinvol. Gezien de toenemende informatisering van het recht is een herbezinning op de verdeling van informatie en kennis noodzakelijk. Juristen zijn voor hun beroepsuitoefening afhankelijk van informatie. De informatiedragers zijn het laatste decennium voor een belangrijk deel geëvolueerd van papieren naar elektronische dragers. Daardoor kan de toestroom van informatie weer toenemen. Het internet, bijvoorbeeld, bevat ook voor juristen steeds meer interessante en belangrijke informatie.⁷³ Ook rechtsbronnen komen op internet beschikbaar. Tot nog toe is dat deels illegaal geschied.⁷⁴ In de toekomst zullen ze steeds vaker ook door de daartoe aangewezen instanties (mede) op internet openbaar worden gemaakt⁷⁵. Het eerste gerechtshof is reeds over de dam: het Amsterdamse Hof had de Nederlandse primeur door afgelopen februari een integrale, geanonimiseerde versie van de uitspraken tegen Johan V., alias de Hakkelaar en Koos R. op zijn homepage te plaatsen.⁷⁶

De toename van informatie en kennis maakt het noodzakelijk informatiestromen en kennisstromen binnen organisaties opnieuw te bezien. Enerzijds is er de sterk verruimde mogelijkheid en daarmee de noodzaak om informatie te verzamelen en kennis op te doen. Hoe lang kan een jurist zich bijvoorbeeld nog veroorloven om geen databanken te gebruiken of het internet links te laten liggen? Anderzijds komen er veel gegevens beschikbaar die voor een individuele jurist of in een specifieke zaak niet relevant zijn.⁷⁷ Ook hoeft binnen een organisatie niet iedereen over alle informatie en kennis te beschikken. Wel is het nodig de informatie en kennis op de juiste wijze te beheren.

Technieken voor *juridisch* informatie- en kennismanagement zouden hierbij een krachtig hulpmiddel zijn. Verdergaand onderzoek hiernaar is noodzakelijk, bijvoorbeeld gericht op het ontwikkelen van een methode om sturing en coördinatie van informatie- en kennisstromen mogelijk te maken, alsmede gericht op het optimaal

processen in de kenniswaardeketen dat daardoor de realisering van de collectieve ambitie, de doelen en de strategie van de organisatie wordt bevorderd.'

⁷³ Zie voor een overzicht van interessante juridische websites bijv. J.G.L. van der Wees, W.G. Render, *Internet voor juristen*, Jaarboek 1997, Deventer: Kluwer, 1997.

⁷⁴ Bijvoorbeeld het kort geding Koninklijke Vermande B.V. tegen de jurist Bojkovski, die zonder toestemming van Vermande de databank "Verzameling Nederlandse Wetgeving" op het Internet heeft geplaatst (www.wetten.nu). De president van de Haagse Rechtbank wees op 20 maart 1998 zowel het beroep op de onpersoonlijke geschriftenbescherming als op de Europese databankrichtlijn af. Dit is conform de bestaande praktijk (zie Staat/Den Ouden, HR 20 november 1987, NJ 1988, 311 m.n. L.W.H.) Eerder had het bureau Janssen en Jansen de Cd-rom van de Commissie Van Traa gekraakt en de platte tekst, dus zonder de auteursrechtelijk beschermde opmaak, op internet geplaatst.

⁷⁵ Voorlopig streeft het kabinet er nog (slechts) naar om voor het jaar 2000 een volledig en actueel elektronisch bestand van wet- en regelgeving op CD-ROM in bibliotheken beschikbaar te hebben. Persbericht Binnenlandse Zaken 30 september 1997. Het internet zou hiervoor een zeer geschikt medium zijn. Dat is thans ook de mening van staatssecretaris Kohnstamm, getuige een interview in de Volkskrant 16 april 1998 'Betalen voor wetskennis onaanvaardbaar.'

⁷⁶ www.gerechtshof-amsterdam.nl.

⁷⁷ En is daarom geen informatie.

inzetten van applicaties uit de verschillende onderdelen van de rechtsinformatica.⁷⁸ Dit onderzoek zal leiden tot de verdere ontwikkeling van specifieke juridische applicaties. De onderlinge samenhang van applicaties uit alle onderdelen van de rechtsinformatica, alsmede de (onderlinge) integratie moet daarbij een belangrijk uitgangspunt zijn. Ook moet het onderzoek leiden tot een visie op welke wijze applicaties het best kunnen worden ingezet om de informatie- en kennisstromen op een gebruikersvriendelijke wijze te reguleren en te coördineren. Onlangs heb ik hier in Nijmegen een onderzoek gestart naar informatie- en kennisstromen binnen de belastingadviespraktijk, waarbij een analyse van de mogelijkheden van inzet van rechtsinformatica-applicaties centraal staat.⁷⁹

7. SLOTOPMERKINGEN

Juristen krijgen onherroepelijk steeds meer te maken met informatietechnologie. In het begin van mijn betoog heb ik aangegeven dat juristen zich niet meer kunnen permitteren langs de zijlijn te blijven staan. Steeds meer juristen moeten enige kennis hebben van rechtsinformatica en de daarin ontwikkelde applicaties. De mate waarin zal verschillen. De jurist als gebruiker kan zijn kennis bescheiden houden. De jurist als onderzoeker zal een zeer grondige kennis moeten hebben van de rechtsinformatica evenals de jurist als ontwikkelaar. De kennis van de jurist als beoordelaar, zeker geen kleine groep, kan niet op triviaal niveau blijven steken. De huidige generatie juristen dient zich vooral te realiseren dat zij op rechtsinformatica-gebied een leemte in hun kennis zullen hebben. Indien nodig, zullen zij een beroep kunnen en moeten doen op hen die wel over de benodigde deskundigheid beschikken, en die tegelijk een 'juridische vertaalslag' kunnen maken. Rechtsinformatici moeten daartoe in staat zijn.

Aan de toekomstige generatie juristen mag men hogere eisen stellen. Studenten van nu, de juristen van morgen, hebben al tijdens hun studie te maken met juridische automatisering en juridische databanken. Zij zijn al min of meer vertrouwd met het gebruik van informatietechnologie. Met meer specifieke aspecten van rechtsinformatica-applicaties, en dan vooral die welke grote juridische en maatschappelijke effecten hebben, kunnen en *moeten* zij tijdens hun studie vertrouwd raken. Ik zie het vak rechtsinformatica als een belangrijk middel om juristen inzicht en vaardigheden te verschaffen, waarmee zij een actieve rol kunnen vervullen bij een op allerlei vlakken optimale automatisering en informatisering van het recht. Het opdoen van enige praktische ervaring is daarbij noodzakelijk. Niet omdat rechtenstudenten zich moeten ontwikkelen tot programmeurs, maar omdat zij op deze wijze

⁷⁸ Hierop doelt blijkbaar ook de Adviescommissie toerusting en organisatie zittende magistratuur (Commissie Leemhuis), *Rechtspraak bij de tijd*, 's Gravenhage 1998, p. 25 '(...) De komende jaren zal de aandacht op dit vlak (i.e. de informatisering A.O.) van de administratieve processen naar de meer kennisintensieve werkzaamheden van de rechterlijke professional (ontsluiting jurisprudentie, strafmaatsystemen, juridische databanken, toepassing 'workflowmanagement').' Op p. 25 wijst de Commissie ook op de noodzaak van een gerichte inspanning en coördinerende sturing ten behoeve van de invoer van geautomatiseerde hulpmiddelen in de rechterlijke organisatie. Hoe dat er de facto uit moet zien wordt echter niet duidelijk.

⁷⁹ Een vergelijkbaar onderzoek, bij gemeentes, wordt verricht in een samenwerkingsproject tussen het Centrum voor Informatica en Recht van de EU Rotterdam en het Instituut voor Informatica en Recht van de VU Amsterdam, gesubsidieerd door het Nationaal Programma Informatietechnologie en Recht (ITER).

geconfronteerd worden met enkele problemen die zich bij de ontwikkeling van applicaties kunnen voordoen. Zo ontdekken ze tevens de mogelijkheden en beperkingen. Dat is van belang, want de studenten van nu zijn de gebruikers, onderzoekers, ontwikkelaars en de beoordelaars van morgen. De maatschappij en het recht hebben baat bij ook op dit vlak goed opgeleide juristen.

BESLUIT

Aan het eind van een voordracht als ik vandaag voor u heb gehouden passen woorden van erkentelijkheid. Dat ik hier vandaag voor U mag staan is mogelijk gemaakt door velen. Ik prijs mij daarmee gelukkig. Het betekent immers dat ik mij aan alle kanten en door velen op tal van manieren gesteund en gestimuleerd voel. Dat waardeer ik zeer.

Het bestuur van de Stichting Fiscale Informatica, die deze leerstoel mogelijk heeft gemaakt, het bestuur van de juridische faculteit en het college van bestuur van de Katholieke Universiteit Nijmegen dank ik voor het in mij gestelde vertrouwen. Ik hoop dit ook in de toekomst te kunnen waarmaken.

Hooggeleerde Berkvens, beste Jan. Beste Carolus Grütters. Ik voel mij met open armen door jullie ontvangen in de vaksectie Recht en Informatica. Het is mede daaraan te danken dat ik mij van meet af aan thuis voel in deze faculteit. Ik zie onze verdere samenwerking met vertrouwen, maar vooral met plezier tegemoet.

Hooggeleerde De Mulder, beste Richard. Meer dan twintig jaar geleden raakte ik door jouw colleges in de ban van informatica en recht. Dat markeerde het begin van een samenwerking en vriendschap die nog steeds voortduurt. Dank je daarvoor.

Hooggeleerde Kaspersen, beste Rik. Beste collega's en oud-collega's van het Instituut voor Informatica en Recht van de Vrije Universiteit Amsterdam. Met jullie mag ik vele, vaak zeer stimulerende gesprekken voeren over het hele scala van onderwerpen van Informatica en Recht. Ik geniet daarvan.

Lieve mama. Op een dag als vandaag wordt het gemis van papa, nog maar zo kort na zijn overlijden, pijnlijk duidelijk. Graag had ik de volgende woorden nog tot jullie beiden gericht: De liefdevolle wijze waarop jullie samen Monica en mij steeds hebben gestimuleerd en gesteund, ons daarbij vrijlatend in het maken van onze eigen keuzen, dwingt diep respect af. Ik ben jullie daar zeer dankbaar voor.

Lieve Jos, Joren en Michiel, mijn thuisbasis. Elk op eigen wijze zorgen jullie ervoor dat ik mijn werk met zo veel plezier kan doen. Tegelijkertijd helpen jullie mij ook aandacht te houden voor de vele andere zaken die in het leven belangrijk zijn. De liefde en humor binnen ons gezin maken dat mogelijk.

Dames en heren, U allen dank ik oprecht voor uw aanwezigheid.

Ik heb gezegd.

