

DE INZETBAARHEID VAN JURIDISCHE ADVIESSYSTEMEN IN DE PRAKTIJK VAN HET SOCIALE-ZEKERHEIDSRECHT

Sinds enige jaren is er een groeiende belangstelling ontstaan voor de inzet van juridische adviessystemen in de rechtspraktijk. In kringen van instellingen en diensten die op een of andere wijze zijn betrokken bij de toepassing van het sociale-zekerheidsrecht, valt een duidelijke interesse te bespeuren voor de mogelijkheden om computers in te schakelen in de administratieve en juridische praktijk.

Hoewel het gebruik van juridische adviessystemen in dit verband nog lang geen evidentie is (getuige het aantal systemen dat momenteel effectief gebruikt wordt), wettigt de ruime belangstelling voor het onderwerp zeker een reflectie over de toekomstmogelijkheden om juridische adviessystemen in de praktijk van het sociale-zekerheidsrecht. Hoewel vele opmerkingen in dit artikel ook van toepassing zijn op de inzet van juridische adviessystemen in andere rechtstakken, blijft een bespreking van de inzetbaarheid hier beperkt tot de tak van het sociale-zekerheidsrecht, gezien de ervaringen van de auteurs op dit gebied.

Na enkele inleidende beschouwingen over wat juridische adviessystemen zijn (1) en over de huidige stand van het onderzoek ernaar (2), wordt ingegaan op de vaststelling dat vele juridische adviessystemen handelen over een bepaald domein uit het sociale zekerheidsrecht (3). Er wordt tevens gepoogd een profiel te geven van de verschillende potentiële gebruikers van een juridisch adviessysteem (4). Een bespreking van de inzetbaarheidsvereisten (5) en de beperkingen aan de inzetbaarheid (6) van juridische adviessystemen wordt afgerond met een beschrijving van HANDIPAK, een bestaand operationeel juridisch adviessysteem binnen het sociale-zekerheidsrecht (7).

1. Wat zijn juridische adviessystemen?

Een bespreking van de inzetbaarheidsvereisten van juridische adviessystemen dient uiteraard te beginnen met een antwoord op de vraag wat juridische adviessystemen zijn. Het antwoord op deze vraag ligt niet voor de hand en vergt enige voorafgaande toelichting.

De inzet van juridische adviessystemen in de rechtspraktijk moet gezien worden in het licht van de snel toenemende belangstelling voor de andere gebruiksmogelijkheden van computers in de rechtspraktijk. Die interesse hangt ongetwijfeld samen met de hoge vlucht van de ontwikkelingen in de informatica, waardoor computers tot alsmaar betere en nieuwe prestaties in staat blijken te zijn. Maar daarnaast is dit vooral te danken aan de baanbrekende samenwerking van juristen, informatici en andere wetenschappers bij wie de interesse ontstond om uit te zoeken hoe computers kunnen worden betrokken in de werking van ons rechtssysteem. Deze wetenschappelijke belangstelling heeft meteen geleid

tot een nieuwe discipline op het raakvlak van informatica en recht: de *juridische informatica*¹.

1.a. Het gebruik van de computer in de rechtspraktijk²

1.a.1. Administratieve functies

De interesse van de jurist voor de computer is lange tijd beperkt gebleven tot de mogelijkheden ervan op het vlak van *tekstverwerking en gegevensbeheer*. Zo kan een jurist de computer gebruiken voor het opstellen van teksten, brieven en procedurestukken. Ook kunnen standaardteksten of standaardformulieren via de computer snel en efficiënt worden aan- of ingevuld. Een andere mogelijkheid tot gebruik van de computer bestaat erin allerhande informatie die relevant is voor de dagelijkse rechtspraktijk, op te slaan in de computer. Deze informatie kan dan naar willekeur worden opgevraagd en tevens kan ze op een efficiënte manier worden aangevuld of gewijzigd. Computerprogramma's die al deze administratieve functies uitvoeren zijn momenteel gemakkelijk verkrijgbaar op de markt³.

Juristen kunnen computers natuurlijk ook gebruiken om bepaalde processen te automatiseren, waar de inzet van computers voor de hand ligt, zoals bij het *uitvoeren van mathematische bewerkingen*. Momenteel beschikken vele overheidsdiensten (waaronder talrijke sociale-zekerheidsinstellingen) over computersystemen die sociale uitkeringen geautomatiseerd berekenen. Hoewel dergelijke berekeningssystemen vaak de uitvoering zijn van een juridisch voorgeschreven berekeningswijze, zijn het eigenlijk niet meer dan grote rekenprogramma's, die routinematige operaties zonder enige juridische redenering uitvoeren.

Nog een stapje verder gaan de zogenaamde *geautomatiseerde administratieve informatiesystemen*, waarmee hele reeksen van administratieve handelingen kunnen worden toevertrouwd aan de computer. Inzet van dergelijke systemen rendeedt vooral in administratieve omgevingen die te

¹ Over het niet altijd even duidelijke onderscheid tussen «juridische informatica» en «rechtsinformatica», zie A.H.J. SCHMIDT, «Rechtsinformatica», in *Computerrecht*, 1986, nr. 1, pp. 15-19; A.W. KOERS, *Informatie, informatica in theorie en praktijk*, Samsom/H.D. Tjeenk Willink, Brussel, Alphen aan den Rijn, 1987, pp. 19-36.

² Over de verschillende gebruiksmogelijkheden van de computer, zie H. FRANKEN, «The expertise centre for juridical software», in D. KRACHT, e.a. (red.), *Legal knowledge-based systems: an overview of criteria for validation and practical use*, Koninklijke Vermande B.V., Lelystad, 1990, pp. 5-7. In dit eerder schematisch artikel onderscheidt de auteur nog enkele andere gebruiksmogelijkheden, die hier niet ter sprake komen, zoals de analyse van rechterlijke uitspraken en het ondersteunen van juridisch onderwijs.

³ J. DUMORTIER en W. DAEM (red.), *Informatica in de advocatenpraktijk*, verslagboek van de studiedag van het Vlaams Pleitgenootschap bij de Balie te Brussel op 18 februari 1989, Kluwer, Antwerpen, 1990, pp. 1-259.

maken hebben met een groot aantal te verwerken gegevens en een aaneenschakeling van routinehandelingen. Toepassingen hebben vooral betrekking op de formele beoordeling van formulieren, het selecteren van relevante gegevens, de toewijzing van dossiers binnen een administratieve dienst, het organiseren van financiële verrichtingen en het voeren van een boekhouding. Geautomatiseerde informatiesystemen bestaan vaak uit verschillende subsystemen met onderscheiden taken, die aan elkaar zijn geschakeld onder toezicht van een apart computersysteem ⁴.

Wanneer verschillende gegevensbanken op elkaar worden aangesloten via een netwerk, ontstaat de mogelijkheid van wederzijdse uitwisseling van gegevens in een *netwerk van gegevensbanken*. Het grote voordeel van een dergelijk systeem ligt in de grote beschikbaarheid van gegevens die anders niet of moeilijker bekend zouden zijn, en de snelheid waarmee gegevens uitgewisseld kunnen worden.

Netwerken van gegevensbanken kunnen in de optiek van de rechtstoepassing zeer nuttig zijn, omdat zij allerhande administratieve procedures die gericht zijn op de vergaring en verwerking van juridische informatie, sneller doen verlopen. Bovendien kan worden vermeden dat gegevens die reeds bekend waren in één gegevensbank, nogmaals in een andere gegevensbank dienen te worden opgeslagen. In een sterk gebureaucratiseerde rechtstak als de sociale zekerheid biedt deze inzetmogelijkheid van computers interessante perspectieven ⁵.

1.a.2. Juridische gegevensbanken

Computers kunnen ook worden aangewend als instrument voor opslag van specifieke juridische informatie, zoals wetteksten, rechtspraak en juridische literatuur. De gebruiker kan deze informatie dan opvragen en op scherm bekijken.

Dergelijke systemen worden aangeduid met de term *juridische gegevensbanken*. Technisch gesproken doen dergelijke systemen ook niets meer dan het beheren van gegevens: het systeem verzamelt gegevens en toont die op vraag van de gebruiker. De term *juridisch* slaat dan ook maar alleen op het juridisch karakter van de teksten die in het systeem worden opgeslagen. Het grote voordeel van deze systemen is echter dat de jurist zijn rechtsbronnen kan consulteren op een veel efficiëntere manier dan het manueel raadplegen van zijn gedrukte informatiebronnen, doordat het zoekproces via de computer sneller verloopt en allerhande faciliteiten voor de gebruiker ter beschikking staan om «in-

telligent» te zoeken naar zijn benodigde informatie (zoeken via trefwoorden of relevante begrippen).

1.b. Invloed van de ontwikkelingen in de A.I.-technologie

Nieuwe perspectieven voor de inzet van computers in de rechtspraktijk werden geopend dankzij de ontwikkelingen in het onderzoek naar de mogelijkheden van A.I. en computers. A.I. staat voor «Artificiële Intelligentie»: het is een concept dat is ontwikkeld via een wisselwerking tussen verscheidene wetenschappelijke disciplines (informatica, filosofie, psychologie en linguïstiek) en van een theoretisch model is geëvolueerd naar een brede waaier van praktijkgericht, toegepast wetenschappelijk onderzoek.

Centraal in het A.I.-onderzoek staat de vraag in welke mate menselijke denkprocessen kunnen worden nagebootst bij de computer, op een zodanige wijze dat de computer dezelfde of vergelijkbare conclusies trekt uit deze processen als de mens doet. Onderzoekers analyseren hierbij eerst hoe dergelijke processen bij de mens tot uiting komen en vervolgens worden deze processen geformaliseerd tot een model van functies, concepten en regels dat voor de computer bevattelijk is.

Het A.I.-onderzoek is momenteel zeer uitgebreid en omvat tal van menselijke denkprocessen, zoals de natuurlijke taalverwerking, beeld- en patroonherkenning, het spelen van complexe spelen, het leren uit precedentes, het creatief produceren van nieuwe procesregels of het aanleren van geavanceerde kennis ⁶.

Daarnaast is er één specifiek menselijk denkproces dat bijzondere aandacht verdient: het menselijk redeneren in al zijn vormen. Redeneren kan omschreven worden als een activiteit waarbij nieuwe kennis wordt afgeleid uit de combinatie van reeds verworven kennis volgens bepaalde redeneerregels die bepalen welke combinaties geoorloofd zijn en welke niet. Het resultaat van een redeneerproces kan een louter abstracte conclusie zijn (zoals in de formele logica), maar toegepast op een concrete situatie, geeft zij een bruikbare oplossing voor een concreet probleem.

Wanneer een jurist redeneert, maakt hij gebruik van specifiek juridische redeneerregels, die samen met de kennis van de materiële rechtsregels zijn *juridische kennis* uitmaken. Bij het zoeken naar een oplossing voor een concreet juridisch geschil zal de jurist steeds gebruik moeten maken van deze redeneerregels, opdat de geponeerde oplossing de basis kan vormen van een juridisch geldige redenering.

1.c. Juridische kennissystemen

Kennissystemen worden in de (meestal Engelstalige) vakliteratuur vaak aangeduid als KBS (knowledge-based systems) of als IKBS (intelligent knowledge-based systems). R. Susskind definieert een kennissysteem in het algemeen als een computersysteem dat een voorstelling van kennis bevat, waarmee gegeven problemen kunnen worden opgelost ⁷. Juridische kennissystemen kunnen dan omschreven worden als systemen die representaties van *juridische kennis* bevatten,

⁴ Een uitvoerig beschreven voorbeeld van een geautomatiseerd informatiesysteem is het Nederlandse informatiesysteem voor individuele huursubsidie, waarbij de behandeling van het aanvraagformulier om een huursubsidie en de financiële afhandeling van het dossier zijn geautomatiseerd. Zie J.L.W.M. VERDAAS, e.a., «Individuele huursubsidie geautomatiseerd», *Informatie*, 1990, nr. 7/8, pp. 599-654 (het hele nummer is overigens gewijd aan diverse aspecten m.b.t. dit informatiesysteem).

⁵ Een uniek initiatief in dit verband is de oprichting door de overheid van een Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid, die de gegevensstroom moet organiseren tussen de talrijke instellingen en diensten die in België met de uitvoering van de sociale zekerheid zijn belast. Zie: F. ROBBER, «Het wetsontwerp tot oprichting en organisatie van een kruispuntbank van de sociale zekerheid», in *Computerrecht*, 1990, nr. 1, pp. 8-15.

⁶ R. SUSSKIND, *Expert systems in law*, Clarendon Press, Oxford, 1987, p. 8.

⁷ R. SUSSKIND, *o.c.*, p. 9.

waarmee gegeven juridische problemen kunnen worden opgelost.

Juridische kennissystemen zijn normaliter opgebouwd uit een aantal afzonderlijke delen die met elkaar in verbinding zijn gesteld en samen het kennissysteem vormen ⁸.

– Een eerste component is de *kennisbank* van het systeem. Hierin zijn de juridische regels verwerkt, zoals die op zeker ogenblik van toepassing zijn binnen een bepaald domein van het recht. De kennisbank is dus een reflectie van een bepaalde stand van de reglementering.

– De tweede component is het *inferentiemechanisme* van het systeem, ook wel aangeduid als inferentiemachine of inferentiemotor (inference engine). Hiermee wordt het programma bedoeld waarmee het kennissysteem tot de oplossing van een bepaald probleem komt. Het inferentiemechanisme is eigenlijk een zoekstrategie die zal uitmaken welke regels toegepast dienen te worden om een oplossing voor de gestelde probleemsituatie te vinden.

– De derde component is de *expertinterface*. Dit is het deel van het systeem waarmee de ontwikkelaar of onderhouder van het systeem de kennis in de kennisbank kan inbrengen of wijzigen.

– De vierde component is de *gebruikersinterface*. Via dit stuk computercode kan de gebruiker met het systeem communiceren en informatie meedelen en kan het systeem vragen stellen aan de gebruiker. Veel voorkomend bij kennissystemen is de *interactieve gebruikersinterface*, waarbij de bestanddelen van een probleem door de gebruiker aan de computer wordt meegedeeld «op vraag» van de computer, telkens als deze laatste een nieuw element nodig heeft om het gestelde probleem op te lossen.

– Als vijfde component dient de *uitlegfunctie* van het systeem te worden vermeld. Hieronder wordt de mogelijkheid verstaan dat een systeem kan uitleggen waarom het kennis op een bepaalde manier gebruikt of waarom het een bepaalde keuze maakt tussen verschillende mogelijke alternatieven ⁹. Binnen de uitlegfunctie kan een onderscheid worden gemaakt tussen de HOW-functie, die toont hoe regels in een redenering worden gebruikt, en de WHY-functie, die een verantwoording geeft voor het stellen van een vraag aan de gebruiker.

– Ten slotte is er de *documentatiefunctie*, waardoor het systeem informatie kan verschaffen over de kennis die in het systeem is verwerkt. Een veel voorkomende toepassing hiervan is de aanduiding van de rechtsbronnen van de geformaliseerde juridische kennis.

De kennisbank en het inferentiemechanisme vormen de harde, onmisbare kern van elk kennissysteem. De expertinterface en gebruikersinterface vergemakkelijken enkel de communicatie van het systeem met de expert of de gebruiker, maar zijn niet essentieel voor de werking van het kennissysteem. Wanneer een kennissysteem echter wordt ingezet in de rechtspraktijk, zijn deze interfaces, evenals uitleg-

en documentatiefuncties, wel van een cruciaal belang voor de «gebruikskwaliteit» van een juridisch kennissysteem.

Bij de ontwikkeling van een kennissysteem dienen zes geïntegreerde programma's te worden geschreven voor elk van de voornoemde functies van een kennissysteem. Hoewel deze praktijk nog steeds voorkomt, kan men vaststellen dat ontwikkelaars meer en meer gebruik maken van commerciële expertsystem-shells, die de programmatuur van inferentiemechanisme, interfaces uitleg- en documentatiefuncties reeds omvatten. Op die manier wordt de ontwikkeling van een kennissysteem gerealiseerd door het invoeren van expertkennis in de bedoelde shell.

1.d. Juridische adviessystemen ¹⁰

Juridische adviessystemen kunnen gedefinieerd worden als een bepaald type van juridische kennissystemen, die zich van de andere types van juridische kennissystemen onderscheiden door de specificiteit van hun functie, namelijk het formuleren voor de gebruiker van een *advies* i.v.m. een concreet en geïndividualiseerd probleem ¹¹.

Het door het systeem meegedeelde advies is evenwel geen advies in de gebruikelijke betekenis (in de zin van een omstandige «goede raad» om iets al dan niet te doen), maar de eindconclusie van een intern redeneerproces i.v.m. een door de gebruiker voorgelegde concrete en geïndividualiseerde probleemsituatie. Echte adviesverlening blijft een mensenzaak, omdat het aan de gebruiker van het systeem is om door interpretatie van deze conclusie te adviseren over de praktische handelingen die eventueel dienen te worden verricht.

Kennissystemen kunnen ook andere taken uitvoeren dan het verlenen van een specifiek advies, zoals het intelligent consulteren van een databank, het ondersteunen van be-

¹⁰ Met «juridisch adviessysteem» wordt hier een type systeem bedoeld dat dikwijls met andere benamingen wordt aangeduid, zoals «beslissingsondersteuningssysteem» (decision support system). In het Engels wordt een adviessysteem willekeurig aangeduid als «advice-system», «advisory system» of «advisory system for/on legal questions».

¹¹ Er bestaat in wetenschappelijke kringen blijkbaar geen eensgezindheid over het onderscheid tussen de termen «juridisch kennissysteem» en «juridisch expertstelsel» (dit is trouwens de reden waarom in dit artikel niet gesproken wordt over «juridische expertsystemen»). Beide begrippen lijken een soort van genusaanduiding te zijn, waarvan juridische adviessystemen een bepaald type vormen, maar over het juiste onderscheid tussen de twee termen bestaat nog onenigheid. Voor R. SUSSKIND is de aanduiding «expertstelsel» specifiekere dan «kennissysteem», omdat de kennisbank van de laatstgenoemde niet beschikt over de deskundigheid van de eerstgenoemde (R. SUSSKIND, *o.c.*, p. 9). Bepaalde auteurs stellen juridische expertsystemen dan weer gelijk met juridische adviessystemen (O.W.M. KAMSTRA, «Juridische expertsystemen: de volgende mijlpaal», *Nederlands Juristenblad*, 1985, p. 1058; H.O. KERKMEESTER en C.J. VAN DE VELDE, «De ontwikkeling van juridische computeradviesystemen», in *Computerrecht*, 1988, nr. 3, p. 141). Nog andere auteurs menen dat er slechts sprake kan zijn van een juridisch kennissysteem, als dit systeem empirische kennis van de juridische werkelijkheid bevat: omdat dit element ontbreekt in een juridisch adviessysteem, kan dit laatste niet als een kennissysteem worden gezien (R.V. DE MULDER, C. VAN NOORTWIJK en C.J. VAN DE VELDE, «De Juricas-programma's besproken», in *Computerrecht*, 1989, nr. 3, pp. 152-154).

⁸ L.J.M. AARTS (red.), *Informatica en Sociale Zekerheid*, Vuga Uitgeverij B.V., 's-Gravenhage, 1989, pp. 12-15. J.H. SPOOR, «Expert systems and the law», in H.W.K. KASPERSEN en A. OSKAMP (red.), *Amongst friends in Computers and Law*, Kluwer, Deventer, 1990, p. 23.

⁹ A. OSKAMP, *Het ontwikkelen van juridische expertsystemen*, in *Reeks Informatica en Recht*, nr. 11, Antwerpen/Deventer, Kluwer, 1990, p. 12.

leidsbeslissingen of het simuleren van gevolgen van wetswijzigingen. Voor dergelijke taken is een adviessysteem niet bedoeld.

Juridische adviessystemen worden normaal gezien gekenmerkt door de hoge mate van specialisatie van de juridische kennisbank m.b.t. een beperkt gedeelte van het domein van juridische kennis. Dit is geen exclusief kenmerk, omdat andere vormen van juridische kennisystemen dit ook hebben. Toch wordt die sterke specialisatie van de juridische kennis naar één welbepaald domein van het recht soms ook gezien als een eigenschap die adviessystemen van kennisystemen in het algemeen onderscheidt ¹².

In hun streven naar optimalisatie van adviessystemen hebben sommige auteurs algemene richtlijnen geformuleerd om uit te maken wanneer een adviessysteem als een behoorlijk werkend systeem beschouwd kan worden. Zo worden eisen aan het systeem geformuleerd inzake *transparantie* (de mogelijkheid tot motivering van een geformuleerde conclusie), *exhaustiviteit* (het vermogen om voor alle gevallen in een oplossing te voorzien) en *flexibiliteit* (aanpasbaarheid van de kennisbank) ¹³.

2. Huidige stand van het onderzoek inzake juridische adviessystemen

2.a. Stand van het onderzoek

Het wetenschappelijk onderzoek inzake juridische kennisystemen is een relatief recent verschijnsel. Het begin van de wetenschappelijke onderzoeksactiviteit mag gesitueerd worden in het begin van de jaren zeventig, met de start van het Taxman-project van L.T. McCarty aan de Amerikaanse Stanford Law School ¹⁴. Andere belangrijke onderzoeksactiviteiten werden even later ingezet in de Verenigde Staten, Groot-Brittannië, Italië, Frankrijk en het toenmalige West-Duitsland. Tussen 1970 en 1980 werden over de gehele wereld ruim een dertigtal onderzoeksinitiatieven genomen ¹⁵. Vanaf 1980 kan worden gesproken van een echte «explosie» van wetenschappelijke onderzoeksprojecten en -voorstellen inzake juridische kennisystemen ¹⁶.

Volgens R. Susskind kunnen in de ontwikkeling van het onderzoek inzake juridische kennisystemen vier fasen worden onderscheiden. Na een eerste fase van speculatieve ideeën rond de mogelijkheden van de inzet van computers in het recht en een tweede fase van beginnend onderzoekswerk, plaatst hij de derde fase van intensief researchwerk

en een vierde fase van commercialisatie van juridische kennisystemen ¹⁷. Het begin van de vierde fase – de fase van commercialisatie van juridische kennisystemen – laat hij voor de meeste westerse landen ingaan rond 1985, maar daaraan dient onmiddellijk te worden toegevoegd dat dit niet betekent dat ieder onderzoeksproject automatisch leidt tot de commercialisatie van een of andere applicatie.

Geografisch gezien concentreert de grootste onderzoeksactiviteit zich in de Verenigde Staten en West-Europa, maar ook daarbuiten bestaan actieve onderzoekscentra. In Europa zijn vooral Groot-Brittannië en Nederland pioniers op het gebied van wetenschappelijk onderzoek naar juridische kennisystemen.

2.b. Stand van het onderzoek in België

De stand van het wetenschappelijk onderzoek naar juridische kennisystemen in België is zeker niet vergelijkbaar met de situatie in de toonaangevende Europese landen, gezien de beperkte traditie in België van de inzet van informaticamiddelen in de juridische sfeer ¹⁸. De meeste realisaties op het vlak van juridische kennisystemen zijn dan ook prototypes waarmee de mogelijkheden van een bepaald soort technologie of kennisrepresentatie zijn uitgetest.

Momenteel zijn er in België (bij ons weten) een drietal soorten actoren bezig met de ontwikkeling van juridische kennisystemen.

Allereerst zijn er de universitaire onderzoekscentra die werken rond recht en informatica. Het betreft hier I.C.R.I. (Interdisciplinair Centrum voor Recht en Informatica) van de K.U.Leuven en C.R.I.D. (Centre de Recherches Informatique et Droit) van de F.U.N.D.P. Namen. Binnen I.C.R.I. zit de onderzoeksgroep INFOSOC (INformatica en SOCiaal recht), die zich voornamelijk bezighoudt met problemen inzake inzetbaarheid van kennisystemen in het sociaal recht. Momenteel zijn er in het kader van INFOSOC twee onderzoeksprojecten lopende. Binnen een eerste project (M.I.J.A., wat staat voor «Model voor de inzet van Informatica bij Juridische Adviesverstrekking») worden juridische adviessystemen ontwikkeld die kunnen worden ingezet binnen de context van de Belgische sociale zekerheid ¹⁹. In het kader van een tweede project (MOCOSS, wat staat voor «Model for the COMparison of Social Security systems») is een prototype van rechtsvergelijkend systeem ont-

¹² R. SUSSKIND, *o.c.*, p. 12.

¹³ R. SUSSKIND, *o.c.*, p. 9.

¹⁴ Dit project en de twee bekende realisaties uit dit project (de experimentele adviessystemen Taxman I en Taxman II, die beide adviseren over de fiscale aangelegenheden van grote ondernemingen) zijn uitvoerig beschreven in de literatuur. Een volledige lijst met bibliografische gegevens is terug te vinden in R. SUSSKIND, *o.c.*, pp. 276-277 en M. SERGOT, *The representation of law in computer programs: a survey and comparison*, Academic Press, Londen, 1991, pp. 6-8.

¹⁵ R. SUSSKIND, «Artificial intelligence, Expert Systems and the Law: A European Appraisal», in H.W.K. KASPERSEN en A. OSKAMP, *Amongst friends in Computer and Law*, Kluwer, Deventer, 1990, pp. 241-254.

¹⁶ M. SERGOT, *o.c.*, p. 8.

¹⁷ R. SUSSKIND, «Artificial Intelligence, Expert Systems and the Law: A European Appraisal», in H.W.K. KASPERSEN en A. OSKAMP, *Amongst friends in Computer and Law*, Kluwer, Deventer, 1990, pp. 244-248.

¹⁸ Gegevens voor de toestand in België ontleend aan een lezing door F. ROBBEN over «Juridische kennisystemen in België» op de vergadering van de Nederlandse Stichting Juridische Kennissystemen (JURIX) van 20 september 1991 te Leuven. Zie ook D. BROUWERS en F. ROBBEN, «Rapport sur les systèmes experts juridiques en Belgique», in Raad van Europa, *Les systèmes basés sur l'intelligence artificielle dans le domaine juridique*, Actes du 9e symposium sur l'informatique juridique en Europe (Bonn 10-12 oktober 1989), Straatsburg, 1991, pp. 63-71.

¹⁹ F. ROBBEN, «Description du projet M.I.J.A.: Model voor de inzet van Informatica bij Juridische Adviesverstrekking», in M. SCHAUS (red.), *Systèmes experts et droit*, E. Story-Scientia, Brussel, 1988, pp. 87-96.

worpen, waarmee een aantal werkloosheidsreglementeringen van EG-lidstaten worden vergeleken en waarmee de effecten van EG-maatregelen op deze werkloosheidsreglementeringen kunnen worden onderzocht²⁰. Naast deze twee specifieke onderzoekscentra bestaan er tevens een aantal universitaire labs waar algemeen (dus niet specifiek op het recht gericht) onderzoek wordt verricht naar A.I.-toepassingen. Dergelijke labs zijn te vinden aan de K.U.Leuven, de U.Gent en de V.U. Brussel.

Een tweede groep bestaat uit een aantal kleinere, maar zeer gespecialiseerde firma's, die reeds kennissystemen op tal van domeinen hebben geproduceerd en interesse hebben gekregen voor applicaties op het juridische vlak. Sommige van deze firma's zijn spinoffs van universitaire onderzoekscentra en zijn bemand met vroegere wetenschappelijke medewerkers van universiteiten.

Ten slotte zijn de verkopers van commerciële expertsysteem-shells, zoals Software Generation (AionDS en KBMS) en Information Builders (Level5) meer en meer geïnteresseerd geraakt in de ontwikkeling van juridische kennissystemen. Ook bepaalde hardwareconstructeurs, die over een shell beschikken, hebben ruime belangstelling voor juridische kennissystemen.

2.c. Realisaties op het vlak van juridische adviessystemen

Op dit ogenblik bestaat er geen publikatie met een gesystematiseerd overzicht van alle juridische adviessystemen die tot nog toe zijn vervaardigd. Wel bestaan er voor bepaalde landen overzichten met de realisaties op het vlak van juridische kennissystemen²¹. Overzichten van realisaties kunnen ook worden aangetroffen in de gepubliceerde rapporten van congressen en workshops over juridische kennissystemen²².

2.c.1. Realisaties in Nederland²³

Gezien de grote produktie van juridische kennissystemen in Nederland, wordt hier enkel ingegaan op de Nederlandse juridische adviessystemen die het resultaat zijn van universitair wetenschappelijk onderzoek en die als dusdanig een zekere bekendheid hebben verworven, ook al zijn ze niet altijd als een echt commercieel produkt op de markt beschikbaar.

²⁰ K. DEBROCK, V. LEMMENS, F. ROBBERN en B. VAN BUGGENHOUT, «Development of a knowledge-based system for the comparison of national security systems of member states of the European Community in dynamic perspective», in C. VAN NOORTWIJK e.a. (red.), *Legal knowledge-based systems: aims for research and development*, Koninklijke Vermande B.V., Lelystad, 1991, pp. 36-47.

²¹ R. SUSSKIND, *Expert systems in law*, Clarendon Press, Oxford, 1987, pp. 257-261 (deze bladzijden omvatten een overzicht van negentien applicaties, waarvan slechts één gecommmercialiseerd is). Voor Nederland en België worden soortgelijke onderzoeken verricht door M. WEUSTEN (m.b.t. de resultaten van wetenschappelijk onderzoek) en M.A. NIEUWENHUIS (m.b.t. commerciële applicaties).

²² Onder andere: Raad van Europa, *Les systèmes basés sur l'intelligence artificielle dans le domaine juridique*, Actes du 9e symposium sur l'informatique juridique en Europe (Bonn 10-12 oktober 1989), Straatsburg, 1991, pp. 1-211.

²³ Kort historisch overzicht van onderzoek en realisaties in Nederland in H.J. VAN DEN HERIK, *Kunnen computers rechtspreken?*, Gouda Quint B.V., Arnhem, 1991, pp. 22-24.

In het kader van het JURICAS-project (JURIdical Computer Advice System) van de Workshop voor Computerwetenschappen en Recht van de Erasmus Universiteit Rotterdam is een omgeving ontwikkeld waarmee juridische of administratieve experts zelf de toepasselijke reglementeringen tot een adviessysteem kunnen uitbouwen. Vooraf zijn door de workshop zelf zes adviessystemen gebouwd, die betrekking hebben op het Nederlandse ontslagrecht, de voorlopige hechtenis, het erfrecht, de straftoemeting (volgens het zogenaamde Model Hulsman), de dienstplicht en de wetgeving op reisdocumenten. Nadien is een experiment opgezet met de gemeentelijke sociale dienst van Rotterdam om de kennisbank van het adviessysteem door de betrokken ambtenaren zelf te laten opvullen met de toepasselijke reglementering. In het kader hiervan zijn drie operationale systemen gemaakt die betrekking hebben op het Inkomensbesluit Oudere en Arbeidsongeschikte Werklozen (I.O.A.W.) en het Besluit Landelijke Draagkracht (B.L.D.)²⁴.

Ook het PROLEXS-project (PROTOTYPE of a Legal EXPERT System) van de V.U.Amsterdam heeft als opzet het maken van een shell waarmee een willekeurig juridisch adviessysteem ontwikkeld kan worden. Als testdomein werd door de onderzoekers het Nederlandse huurrecht gekozen. Het prototype dat met de PROLEXS-shell ontwikkeld werd, is naderhand uitgetest in enkele adviescentra van de dienst «Rechtshulp» van de V.U.Amsterdam²⁵.

Het adviessysteem Leidraad van de Werkgroep Jurimetrie van de Rijksuniversiteit Leiden heeft de Nederlandse Werkloosheidswet (WW) als onderwerp. Meer bepaald adviseert het systeem over het al dan niet gerechtvaardigd karakter van een weigering door een werkloze van een hem aangeboden passende betrekking. De vaststelling hiervan geschiedt aan de hand van een aantal vooraf geprogrammeerde criteria, waarmee het systeem zelf het belang van de argumenten van de betrokken werkloze evalueert²⁶.

In het verlengde van LEIDRAAD ligt het experimentele systeem LEIDOS, dat door dezelfde onderzoeksgroep aan de Rijksuniversiteit van Leiden is ontwikkeld. De werking

²⁴ R.V. DE MULDER, C. VAN NOORTWIJK en H.O. KERKMEESTER, «Knowledge systems and law – The JURICAS-Project», in A.A. MARTINO (red.), *Pre-proceedings of the IIIrd International Conference on Logica, Informatica en Diritto*, Florence, 1989, vol. I; C. VAN NOORTWIJK, P.A.W. PIEPERS en J.G.L. VAN DER WEES, «The JURICAS-system in practice: decisions in a social security environment», in C. VAN NOORTWIJK, e.a. (red.), *Legal knowledge-based systems: Aims for research and development*, Koninklijke Vermande B.V., Lelystad, 1991, pp. 79-86; C.J. VAN DE VELDE, «Het experiment met de G.S.D. Rotterdam», in L.J.M. AARTS (red.), *Informatica en Sociale Zekerheid*, VUGA Uitgeverij B.V., 's Gravenhage, 1989, pp. 67-68.

²⁵ A. OSKAMP, R.F. WALKER, J.A. SCHRICKX en P.H. VAN DEN BERG, «Prolexs: Divide and Rule, a legal application», in *Proceedings of the Second International Conference on Artificial Intelligence and Law*, ACM Press, New York, 1989; J.A. SCHRICKX, «Prolexs-formalisation, a way to enhance validation», in D. KRACHT, e.a. (red.), *Legal Knowledge-based systems: An overview of criteria for validation and practical use*, Koninklijke Vermande B.V., Lelystad, 1990, pp. 69-77.

²⁶ J.H. DE WILDT en J.A. QUAST, «Passende arbeid in het kennissysteem 'Leidraad'», in L.J.M. AARTS (red.), o.c., pp. 21-35; J.A. QUAST en J.H. DE WILDT, «Expert and empirical data for a valid legal knowledge-based system», in D. KRACHT e.a. (red.), o.c., pp. 43-49.

van dit systeem is ongeveer dezelfde als die van LEIDRAAD. De adviezen van LEIDOS hebben echter betrekking op de beoordeling van de aanvragen om werkloosheidsuitkeringen. Het is de bedoeling om LEIDOS te operationaliseren ten behoeve van de Nederlandse bedrijfsverenigingen²⁷.

TESSEC (Twente Expert system for Social SECurity) is een door de Faculteit Bestuurskunde van de Universiteit van Twente ontwikkeld adviessysteem waarmee bepaald kan worden hoeveel iemands algemene bijstandsuitkering bedraagt. Het systeem is bedoeld voor praktisch gebruik door de maatschappelijke werkers van de gemeentelijke sociale diensten. Het adviessysteem TESSEC is later verder uitgebouwd met functionaliteiten voor beleidsevaluatie en vormt alzo de basis van het ExpertiSZe-systeem²⁸.

Ten slotte zijn aan de Rijksuniversiteit Utrecht een hele reeks van kleinere juridische adviessystemen ontwikkeld in het kader van een zogenaamde bottom-up-onderzoeksstrategie (het verwerven van theoretische kennis door het maken van praktische applicaties). Deze adviessystemen behandelen de toekenning door banken van borgtochtcontracten (RaBorg), de coördinatieprocedure voor bepaalde diensten in het raam van de Internationale Telecommunicatie Unie (LASYSR), de jurisdictionele bevoegdheidsverdeling tussen de Nederlandse Raden van Beroep (RELAX) en die inzake burgerlijke en handelsgeschillen met internationale aspecten tussen de rechtbanken in de EEG-lidstaten (EEX). Twee grootschaligere projecten hebben betrekking op het volledige Nederlandse ontslagrecht (JADON) en de NWW, de IAOW en Toeslagenwet (NWW)²⁹.

2.c.2. Realisaties in België

Aan de K.U.Leuven zijn, in het kader van de onderzoeksgroep INFOSOC, twee adviessystemen ontwikkeld, waarvan één reeds op de markt is gebracht en het andere weldra geoperationaliseerd zal worden. Het eerste systeem, HANDIPAK genaamd, bepaalt of een gehandicapte recht heeft op een financiële tegemoetkoming en hoeveel die tegemoetkoming eventueel bedraagt. Dit systeem wordt reeds sinds 1987 door adviesverlenende instanties gebruikt en bestaat in twee versies. Het andere adviessysteem, met de naam MINIPAK, geeft advies over aanspraken op het bestaansminimum, en maakt nu deel uit van een grootschalig project van het Ministerie van Volksgezondheid om de hele bijstandsreglementering ten behoeve van de O.C.M.W.'s in vier adviessystemen te integreren.

Aan de F.U.N.D.P. Namen is aan het C.R.I.D. een systeem ontwikkeld dat adviseert over de mogelijkheden voor ondernemingen om allerlei steunmaatregelen van over-

heidswege te kunnen genieten. Dit systeem is complementair met een andere toepassing (SPECTRE), die het mogelijk maakt de invloed van de diverse steunmaatregelen op de individuele ondernemingsresultaten te schatten³⁰.

Naast deze systemen, ontwikkeld door universitaire onderzoekscentra, zijn prototypes van adviessystemen en operationele adviessystemen ontwikkeld in de overheidsfeer, die moeten bijdragen tot de ondersteuning van de administratieve gegevensverwerking. Realisaties in die zin zijn ontwikkeld door de Rijksdienst voor Kinderbijslag aan Werknemers (R.K.W.), de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid (K.S.Z.), het Ministerie van Justitie en het Ministerie van Binnenlandse Zaken.

Ten slotte zijn er nog enkele systemen die door particuliere ondernemingen of sociaal-economische organisaties zijn gemaakt of in aanmaak zijn. Voorbeelden hiervan zijn het adviessysteem SUBINVEST van Warmoes Associates, dat adviseert over steun aan kleine en middelgrote ondernemingen, en een door het A.C.V. uitgewerkt systeem om het mogelijk te maken het bedrag van de werkloosheidsuitkering automatisch te bepalen.

3. Juridische adviessystemen en het sociale-zekerheidsrecht

Zoals blijkt uit de hierboven weergegeven opsomming van ontwikkelde juridische adviessystemen, is het opvallend dat vele adviessystemen (zowel prototypes als operationele systemen)³¹ zijn gebouwd rond een of andere materie uit het sociale-zekerheidsrecht.

Deze sterke vertegenwoordiging van het sociale-zekerheidsrecht binnen het geheel van juridische adviessystemen is niet toevallig, maar is (meestal) het gevolg van een doelbewuste keuze van de ontwikkelaars van het systeem of van de specifieke behoeften van de toepassingspraktijk van het sociaal recht. In het eerste geval blijkt het sociaal recht om verschillende redenen een ideale materie te zijn om te worden geïmplementeerd in een adviessysteem. In het tweede geval blijkt een adviessysteem te kunnen inspelen op bepaalde problemen die de toepassingspraktijk van de sociale zekerheid momenteel stelt³².

3.a. De bijzondere aard van het sociale-zekerheidsrecht

Het sociale-zekerheidsrecht is een relatief recente rechts-tak die — hoewel niet exclusief, maar toch meer dan de

²⁷ L.J.M. AARTS, A.J.G. MANDERS en J.A. QUAST, «Een confrontatie van de adviezen van een kennissysteem met feitelijk genomen beslissingen», in L.J.M. AARTS (red.), *o.c.*, pp. 37-53.

²⁸ M.A. NIEUWENHUIS, «Het TESSEC-expertsysteem», in L.J.M. AARTS (red.), *o.c.*, pp. 55-65; J.S. SVENSSON en M.A. NIEUWENHUIS, «TESSEC: an expert system for social security legislation», in D. KRACHT e.a. (eds.), *o.c.*, pp. 87-92.

²⁹ * A.W. KOERS, D. KRACHT, M. SMITH, J.M. SMITS en M.C.M. WEUSTEN, «Onderzoek naar juridische kennissystemen te Utrecht», in P. VAN DEN BERG (red.), *RI-Paradigmata: toekomst van Nederlands onderzoek in de rechtsinformatica*, Koninklijke Vermande B.V., Lelystad, 1988, pp. 55-62.

³⁰ D. BROUWERS en J.-M. DINAND, «PRISME: Système d'aide à la décision en matière d'aides publiques aux entreprises», in M. SCHAUS (red.), *Systèmes experts et droit*, E. Story-Scientia, Brussel, 1988, pp. 81-86.

³¹ Het onderscheid tussen een prototype en een operationeel adviessysteem is niet altijd duidelijk te maken. Een prototype kan toch effectief gebruikt worden, ook al moet het nog een aantal aanzienlijke wijzigingen ondergaan (*pre-operationeel systeem*), of het systeem is wel operationeel, maar het kan slechts in een beperkte mate effectief gebruikt worden (*semi-operationeel systeem*) (P.M. WOGNUM en B.J. LIPPOLT, «Wat bepaalt het succes van een kennissysteem?», *Informaite*, 1991, nr. 10, p. 669).

³² Over de relevantie van kennissystemen in de sociale zekerheid: L.J.M. AARTS (red.), *Informatica en sociale zekerheid*, VUGA Uitgeverij B.V., 's-Gravenhage, 1989, pp. 15-17.

meeste andere rechtstakken – wordt gekenmerkt door de kwantitatieve omvang van zijn regelbestand, de conditionele opbouw van de wettelijke bepalingen en het dynamisch karakter van de rechtsregels. Voor elk van die kenmerken biedt de inzet van juridische adviesssystemen onmiskenbare voordelen.

3.a.1. De kwantitatieve omvang van het sociale-zekerheidsrecht

Het sociale-zekerheidsrecht is een rechtstak waarbinnen gedurende de laatste decennia een bijna onoverzichtelijke hoeveelheid van juridische normen is uitgevaardigd. Het enorme aantal wetten, decreten en uitvoeringsbesluiten dat in het Belgisch Staatsblad is gepubliceerd, geeft op zich reeds een goed beeld van de enorme omvang van het regelbestand in de sociale zekerheid.

Maar daarnaast bestaat een misschien even indrukwekkende massa van informele regels, waarvan de impact op de toepassing van de sociale wetgeving even determinerend is. Bedoeld worden de verordeningen en besluiten van beheerscomités van alle organismen die met de uitvoering van het sociale-zekerheidsrecht belast zijn.

De grote omvang van het regelbestand in de sociale zekerheid maakt het voor juristen en toepassers van de reglementeringen steeds moeilijker om op de hoogte te blijven van de stand van het sociale-zekerheidsrecht. Steeds meer wordt specialisatie in een of ander subdomein van de sociale zekerheid een praktische noodzaak om grondige expertkennis over een bepaalde materie te verwerven.

In deze optiek kunnen juridische adviesssystemen expertkennis verschaffen en problemen oplossen die expertkennis vereisen van een subdomein uit de sociale zekerheid, waarvan de gebruiker geen expertkennis bezit. Aldus bezit een ambtenaar van de R.V.A. praktische expertkennis van de werkloosheidsreglementering, maar niet noodzakelijk van de ziekteverzekering; consultatie van een adviesstelsel zou hem in staat kunnen stellen om complexe problemen inzake de ziekteverzekering zelf geheel of gedeeltelijk op te lossen.

3.a.2. De conditionele opbouw van sociale-zekerheidswetgeving

Sociale-zekerheidswetten bepalen de voorwaarden die vervuld dienen te zijn opdat een potentiële rechthebbende op een sociale uitkering aanspraak kan maken op die uitkering. Aldus beschouwd zijn sociale-zekerheidswetten gehelen van condities die bepalen aan welke juridische of feitelijke toestanden welke juridische of feitelijke gevolgen verbonden dienen te worden.

Een dergelijke vaststelling maakt dat sociale-zekerheidswetgeving een ideaal toepassingsgebied is voor regelgebaseerde programmeerwijzen, zoals dit tot uiting komt in de adviesssystemen van de eerste generatie³³. Met regelgebaseerd programmeren wordt bedoeld dat het inferentiemechanisme van het kennissysteem een parcours met beslissingsregels doorloopt die voor elke conditietoestand bepalen welke actie gevolgd dient te worden.

Sociale-zekerheidswetten bevatten zeer uitgebreide en gedetailleerde omschrijvingen van voorwaarden om een uit-

kering te krijgen, om een rechtsgeldige procedure in te stellen, om een geldige aanvraag in te dienen, enzovoort. Dergelijke voorwaarden kunnen (relatief eenvoudig) worden vertaald in de bovenbedoelde condities van de beslissingsregels. Het conditioneel karakter van een sociale-zekerheidswet is dus een manifest voordeel voor de ontwikkeling van een regelgebaseerd adviesstelsel.

3.a.3. Het dynamisch karakter van het sociale-zekerheidsrecht

Een ander kenmerk van het sociale-zekerheidsrecht is dat het sterk onderhevig is aan wetswijzigingen. De snelheid waarmee bepaalde onderdelen van het sociale-zekerheidsrecht gewijzigd worden, bevordert geenszins de rechtszekerheid en maakt dat het niet eenvoudig is om een up-to-date wettekst bij de hand te hebben.

Het dynamisch karakter van het sociale-zekerheidsrecht heeft ertoe geleid dat het niet eenvoudig is om de precieze stand van de wetgeving m.b.t. een bepaald subdomein van de sociale zekerheid te kennen. Juristen weten vanuit de praktijk dat vele juridische problemen precies veroorzaakt worden door de onduidelijkheid van de toepasselijkheid in de tijd van het sociale-zekerheidsrecht.

Het voordeel van een juridisch adviesstelsel bestaat er in dit verband in dat juridische probleemsituaties worden behandeld met toepassing van de rechtsbepalingen die gedurende die situatie van toepassing zijn. De regels in de kennisbank van een adviesstelsel zijn immers gedateerd, en naar gelang van de situatie zal het stelsel alleen die regels toepassen die op het ogenblik van de beoordeling van de situatie toegepast mogen worden. Zo zal een adviesstelsel een aanvraag om een sociale uitkering van vijf jaar geleden beoordelen vanuit de wetgeving die vijf jaar geleden binnen dat domein van toepassing was.

Ten aanzien van juridische adviesssystemen dreigt het dynamisch karakter van het recht echter voor bepaalde problemen te zorgen, die de inzet van dergelijke systemen kunnen bemoeilijken. De grote dynamiek van het sociale-zekerheidsrecht leidt er immers toe dat de beslissingsregels in een regelgebaseerd stelsel zeer snel en zeer regelmatig dienen te worden aangepast, wat de nodige problemen inzake onderhoud van het stelsel stelt (zie punt 5.f. Onderhoudbaarheid van het adviesstelsel).

3.b. De toepassingspraktijk van het sociale-zekerheidsrecht

Zoals het sociale-zekerheidsrecht een aantal eigenschappen bezit die de inzet van juridische adviesssystemen kunnen stimuleren, vertoont de toepassingspraktijk van de sociale zekerheid een aantal kenmerken die als problematisch worden ervaren en waarvoor de inzet van juridische adviesssystemen oplossingen kan bieden³⁴.

De kenmerken van de toepassingspraktijk van de sociale zekerheid die hier bedoeld worden, hebben betrekking op

³³ Zie punt «6.a.1.. Regelgebaseerd programmeren» van dit artikel.

³⁴ Op dit ogenblik zijn er reeds heel wat instellingen en diensten in de sector van de sociale zekerheid die in ruime mate zijn geïnformatiseerd voor de uitvoering van hun administratieve taken. Ook m.b.t. de inzet van juridische kennissystemen in overheidsdiensten wordt momenteel onderzoek gevoerd naar toepassingen in instellingen en diensten uit de sector van de sociale zekerheid (Ministerie van Volksgezondheid, R.K.W., K.S.Z., A.C.V.).

de gebrekkige dienstverlening aan cliënten van het sociale-zekerheidssysteem, het ontbreken van een juiste en duidelijke informering van de cliënten over hun aanspraakmogelijkheden, de organisatie van de uitvoeringspraktijk en de moeilijke verwerving van expertkennis bij de uitvoeringsagenten. Juridische adviesystemen kunnen een bijdrage leveren tot een verbetering van de dienstverlening en de informering naar de cliënten toe, evenals tot een decentralisatie van de uitvoeringspraktijk en de creatie van nieuwe instructieve mogelijkheden voor toekomstige uitvoeringsagenten.

3.b.1. Verbetering van de dienstverlening aan de cliënten van de sociale zekerheid

Juridische adviesystemen kunnen bij de toepassing en de uitvoering van het sociale-zekerheidsrecht worden ingezet om op een snellere en efficiëntere wijze administratieve beslissingen te produceren. Terwijl de concrete beslissing omtrent de toekenning van een sociale uitkering momenteel een hele reeks manuele verrichtingen vergt, zou een adviesstelsel snel tot een betrouwbare beslissing kunnen komen, zonder dat al die verrichtingen nog nodig zijn.

De inzet van juridische adviesystemen kan in dit verband worden gezien als een volgende stap die in het verlengde ligt van een ontwikkeling om bepaalde routinematige administratieve handelingen te automatiseren. Dergelijke systemen worden momenteel op vrij grote schaal ingezet om sociale uitkeringen te berekenen op basis van informatie uit databanken. Deze systemen zijn echter nog geen juridische adviesystemen, omdat ze alleen mathematische berekeningen uitvoeren en geen juridisch beslissingsproces omvatten.

Juridische adviesystemen kunnen een stap verder gaan en beslissingen ondersteunen die een juridisch redeneerproces impliceren. Terwijl een ambtenaar op een of ander ministerie momenteel zelf oordeelt over de vervulling van de toegankelijkheidsvoorwaarden tot een of andere tegemoetkoming, en de berekening daarna door de computer laat uitvoeren, ontstaat met de inzet van juridische adviesystemen de mogelijkheid om dit volledige proces door de computer te laten ondersteunen.

Een dergelijk perspectief kan een verbetering betekenen van de uitvoeringspraxis van het sociale-zekerheidsrecht en de dienstverlening van de cliënten van de sociale zekerheid, doordat minder manueel onderzoekswerk dient te worden verricht en de gegevens sneller en juist worden opgevraagd en verwerkt, en omdat de beslissing volledig betrouwbaar is als de ingebrachte persoonsgegevens en de kennisbank van het systeem volledig in orde zijn.

Toch zal de inzet van juridische adviesystemen ook zijn beperkingen kennen en zelfs nadelen hebben. Opdat een adviesstelsel volledig betrouwbare adviezen produceert, is het noodzakelijk dat voor alle ingegeven situaties correcte oplossingen worden geformuleerd. De moeilijkheid van het bouwen van een juridisch adviesstelsel bestaat precies hierin dat het aantal mogelijke situaties zo groot is, dat het onmogelijk is om binnen een redelijke termijn voor elke situatie na te gaan welke oplossing correct is. Het gebruik van de computer zal dus blijven vragen om een strikte verificatie door experts, die waken over de correctheid van het beslissingsproces, vooral in de uitzonderlijk complexe probleemsituaties. Bovendien kent iedere administratieve praktijk

zijn eigen dynamiek, waarmee wordt bedoeld dat vaak wordt afgeweken van de regels van de praktijk, bijvoorbeeld om sociale redenen: juridische adviesystemen zullen deze uitzonderingssituaties uiteraard niet kunnen ondervangen.

Naast die «technische» verbeteringen aan de uitvoeringspraktijk, zou de inzet van juridische adviesystemen volgens sommige auteurs vaak nog andere voordelen includeren van een meer principieel-juridische aard. Zo zou de inzet van een adviesstelsel een grotere garantie kunnen betekenen voor de gelijke behandeling van rechtzoekenden, de rechtsgelijkheid³⁵. Meer bepaald zou een dergelijk systeem meer «rechtlijnige» beslissingen nemen ten aanzien van de beoordeling van allerhande toekenningscriteria van een uitkering: terwijl een ambtenaar bewust of onbewust allerlei «discretionaire» factoren zou laten meespelen in zijn beoordeling, zal een adviesstelsel de regels strikt toepassen, zonder aanzien des persoons.

Benevens het plaatsen van serieuze vraagtekens bij het begrip «rechtsgelijkheid»³⁶, kan men zich ook afvragen of een correct uitvoeringsbeleid van de sociale zekerheid er niet precies in bestaat rechtsgelijkheid te realiseren door het afwegen van de verschillende waarden die als nastrevenswaarde worden beschouwd. In elk geval sluit het gebruik van een adviesstelsel de menselijke factor hoegenaamd niet uit en de optimale situatie bestaat erin dat een adviesstelsel standaardconclusies biedt aan ambtenaren, wier taak het dan is om die conclusies in de optiek van de concrete probleemsituatie te interpreteren.

3.b.2. Betere informering van de cliënten van de sociale zekerheid

In vele gevallen ontvangen cliënten een sociale uitkering, zonder dat ze weten hoe hun aanvraag is behandeld en waarom een bepaalde beslissing door de bevoegde instantie is genomen.

De inzet van juridische adviesystemen zou deze personen een vrij betrouwbaar beeld kunnen geven van de wijze waarop een bepaalde beslissing tot stand is gekomen of zou kunnen komen, wat bevorderlijk zou zijn voor de rechtszekerheid. Vele adviesystemen hebben immers een kennisbank, waarin niet alleen de expliciete juridische normen zijn verwerkt, maar tevens de (vaak even belangrijke) praktische regels die door de uitvoeringsinstanties worden gehanteerd. Zelfs indien een bepaalde procedure verloopt overeenkomstig expliciete juridische normen, is het bijlange nog niet duidelijk hoe deze regels precies dienen te worden toegepast. Bovendien kan een juridisch adviesstelsel een duidelijk beeld geven van de concrete wijze waarop bijvoorbeeld een sociale uitkering wordt berekend, terwijl de cliënt, bij de betekening door een officiële instantie van een beslissing om een uitkering toe te kennen, gewoonlijk niets verneemt over de concrete wijze van berekening van zijn uitkering.

³⁵ M. SCHAUS, *Systèmes experts et droit*, E. Story-Scientia, Brussel, 1988, pp. 47-49; C. VAN NOORTWIJK, P.A.W. PIEPERS en J.G.L. VAN DER WEES, «The JURICAS-system in practice: decisions in a social security environment», in C. VAN NOORTWIJK e.a. (red.), *Legal knowledge-based systems: aims for research and development*, Koninklijke Vermande B.V., Lelystad, 1991, p. 83.

³⁶ R.V. DE MULDER en A. OSKAMP, «Is straftoemeting per computer wenselijk?», in *Computerecht*, 1985, nr. 1, p. 7.

Daarvoor is natuurlijk wel vereist dat de kennisbank van het juridisch adviessysteem een precieze weergave is van de stand van de sociale-zekerheids- en andere wetgeving, evenals van de administratieve praktijken in dezen.

Vooraf dit laatste stelt de nodige problemen, zoals

- de detectie van de administratieve regels en gebruiken in de toepassing van het sociale-zekerheidsrecht, zoals die gehanteerd worden door de overheidsdiensten en -instellingen;
- de veranderlijkheid van dergelijke administratieve regels en gebruiken, die (in tegenstelling meestal tot de expliciete juridische regels) niet onderworpen zijn aan bepaalde metaregels en die niet gepubliceerd worden;
- de noodzaak om alle administratieve praktijken systematisch in te bouwen in het adviessysteem, anders geeft het systeem geen volledig juist beeld van wat er in werkelijkheid gebeurt.

3.b.3. Decentralisatie van de uitvoeringspraktijk

Voor vele materies van de sociale zekerheid gebeurt de administratieve afhandeling van aanvragen om sociale uitkeringen nu reeds door een gedecentraliseerde administratieve dienst (ziekteverzekering, werkloosheid, bestaansminimum,...). Voor andere sectoren van de sociale zekerheid zijn bepaalde taken toevertrouwd aan lagere niveaus (verzameling van persoonsgegevens, uitbetalingsmodaliteiten,...), maar worden de fundamentele beslissingen inzake toekenning van een aanspraak en opdracht tot betaling van een uitkering gecentraliseerd in één punt (pensioenen, bijstandsuitkeringen voor gehandicapten en bejaarden).

Zoals de computer mogelijkheden biedt om gegevens te centraliseren, kan hij ook een instrument zijn om beslissingsprocessen te decentraliseren³⁷. Zo kunnen beslissingen die nu worden genomen door één centrale administratieve dienst, voortaan geheel of gedeeltelijk worden genomen door één of meer instanties die in de hiërarchie van het beslissingsproces op een lager niveau staan dan de centrale instantie.

Indien lokale uitvoeringsniveaus belast zijn met bijvoorbeeld de verzameling van persoonsgegevens voor de samenstelling van het dossier van de aanvrager van een sociale uitkering, terwijl de concrete beslissing over toekenning van een uitkering genomen wordt door de centrale overheidsadministratie, kan eraan gedacht worden bepaalde beslissingen of tussenbeslissingen in de afhandeling van een dossier (bijvoorbeeld over de geldigheid van een aanvraagformulier) te laten nemen op het niveau van dat lokaal uitvoeringsorgaan.

Decentralisatie van overheidstaken kan bijdragen tot een betere dienstverlening aan de cliënten. Voordelen van een verregaande decentralisatie zijn de tijdswinst bij de afhandeling van een dossier, het grotere contact tussen cliënt en overheidsdienst en de ontlasting van het centrale overheidsapparaat ten voordele van meer principiële taken. Het grote nadeel van een sterke decentralisatie, namelijk het gebrek aan uniformiteit in de afhandeling van dossiers, zou precies dankzij de inzet van adviessystemen vermeden kunnen worden.

³⁷ C. VAN VEEN, «De overheid: informatietechnologie en bestuurlijke vernieuwing. Decentralisatie en klantgerichtheid», *Informatie*, 1991, nr. 5, pp. 340-345.

den, doordat overal te lande een identieke administratieve praktijk wordt gevolgd (namelijk die welke in het adviessysteem is voorgeprogrammeerd)³⁸.

M.b.t. het sociale-zekerheidsrecht zijn er slechts weinig materies waarin de beslissingen over aanspraakmogelijkheden en de toekenning van uitkeringen gedecentraliseerd is. Een notoire uitzondering vormt de wetgeving op het bestaansminimum, waarbij de ultieme beslissing over de al dan niet toekenning van de uitkering berust bij de O.C.M.W.'s van iedere gemeente. Het is dan ook niet toevallig dat m.b.t. deze materie plannen bestaan om ieder O.C.M.W. uit te rusten met een computeradviesstelsel voor de uitvoering van hun taken³⁹.

3.b.4. Creatie van nieuwe instructieve mogelijkheden

Doordat een adviessysteem m.b.t. een welbepaald domein van het sociale-zekerheidsrecht alle mogelijke juridische en administratieve informatie verwerkt in zijn kennisbank, is een dergelijk systeem een nuttig instrument om niet-experts een idee te geven van de manier waarop een bepaald beslissingsproces verloopt of om personen op een bevattelijke wijze expertkennis te laten verwerven. In tegenstelling tot een theoretische studie van de sociale-zekerheidswetgeving, kan de consultatie van een juridisch adviessysteem tonen hoe die wetgeving functioneert. Aldus verwerft de «leerling» niet alleen abstracte kennis van de *wettekst*, maar tevens en vooral van de wet-in-actie.

Deze instructieve waarde van adviessystemen is zonder meer op iedereen toepasselijk, maar bruikbare perspectieven worden hierdoor vooral geboden aan

- personeelsleden in opleiding, die tijdens hun opleiding op zeer intensieve wijze expertkennis moeten verwerven;
- beambten van allerhande instellingen en diensten, die geen expert in de materie zijn, maar die dankzij de consultatie van een adviessysteem een betere visie krijgen op de concrete toepassingspraktijk van de sociale-zekerheidswetgeving;
- leerlingen en studenten van onderwijsinstellingen die een studieopleiding volgen waardoor ze binnenkort terechtkomen in een professionele situatie waarbij ze met de bewuste materie geconfronteerd zullen worden.

³⁸ Het nadeel van een uniformiteit in de administratieve praktijk zou een starheid in het beslissingsproces zijn. De redenering luidt dat, indien een administratieve praktijk geuniformiseerd is, de neiging zal afnemen om deze praktijk aan te passen aan de maatschappelijke veranderingen (R.V. DE MULDER en A. OSKAMP, «Is straftoemeting per computer wenselijk?», in *Computerrecht*, 1985, nr. 1, p. 7).

³⁹ Bedoeld project (PROSOC) is een door het Ministerie van Volksgezondheid aan een particuliere ontwikkelaar uitbesteed project, waarbij de bijna volledige wetgeving inzake sociale bijstand in België (O.C.M.W.-steun, bestaansminimum, hulp aan vreemdelingen en voorschottenregeling) in vier afzonderlijke adviessystemen verwerkt zal zijn. Voorheen had de onderzoeksgroep INFOSOC reeds een adviessysteem gebouwd m.b.t. de wetgeving op het bestaansminimum. Dit adviessysteem (dat MINIPAK werd genoemd) is nooit gecommercialiseerd.

4. Wie zijn de gebruikers van een juridisch adviesstelsel ?

Juridische adviesstelsels worden geconsulteerd door verschillende types van gebruikers, die van elkaar kunnen worden onderscheiden door de aard van hun professionele functie en de graad van expertise die ze over een bepaald domein bezitten.

Bij het ontwerp en de ontwikkeling van een adviesstelsel is het uitermate belangrijk dat een profiel van de gebruiker geschetst wordt en dat dit profiel de concrete inhoudelijke en formele invulling van het concept mede zal bepalen. Naar gelang van het profiel van de gebruiker, zullen dus een specifieke functionaliteit en specifieke inhoudelijke aspecten ontwikkeld of benadrukt moeten worden, telkens vanuit de vraagstelling: wat verwacht de gebruiker van het stelsel en hoe wil hij het advies geformuleerd krijgen ?

4.a. Types van gebruikers van adviesstelsels

Globaal kunnen binnen de groep van professionele gebruikers van een adviesstelsel een drietal types van gebruikers worden onderscheiden.

4.a.1. De juridische expert

De juridische expert is een persoon die – in beginsel, maar niet noodzakelijk – een juridische opleiding heeft genoten en door zijn professionele activiteit te maken heeft met de rechtsmaterie die in het adviesstelsel is verwerkt, zonder dat hij betrokken is bij de uitvoering of toepassing van de wetgeving door de administratie of een uitvoeringsorgaan.

Juridische experts zijn in hoofdzaak de klassieke juristen (rechters, advocaten, parketmagistraten,...), evenals de juristen of andere juridisch onderlegde personen die werkzaam zijn in juridische, studie-, personeels- en andere diensten.

Het kenmerk van deze personen is hun grote mate van vertrouwdheid met het sociale-zekerheidsrecht of het recht en de rechtstoepassing in het algemeen, terwijl ze m.b.t. de toepassing van de concrete sociale-zekerheidsmaterie geen bijzondere expertise bezitten ⁴⁰.

⁴⁰ De vraag of een juridisch adviesstelsel bedoeld is voor gebruik door een jurist, wordt door de rechtsinformatici verschillend beantwoord. Terwijl sommigen vraagtekens plaatsen bij de mogelijkheid dat kennisstelsels ooit door praktijkjuristen gebruikt zullen worden (M. BRAUN, «Rechtsinformatik zwischen Wissenschaft und Praxis. Problemen des Informatikunterrichts in juristischen Ausbildungsgängen», in *Computer und Recht*, april 1989, pp. 328-329), is het merendeel van de rechtsinformatici van oordeel dat juristen kennisstelsels wel zullen gebruiken in de rechtspraktijk. R. SUSSKIND gaat ervan uit dat juridische kennisstelsels in het algemeen alleen bedoeld zijn voor juristen of personen met een *aanzienlijke vertrouwdheid* met het functioneren van het wettelijk en gerechtelijk systeem (R. SUSSKIND, *Expert systems in law*, Clarendon Press, Oxford, 1987, p. 12). Anderen stellen dat gebruik van een juridisch adviesstelsel mogelijk is door een ieder die een *elementaire* basiskennis van het recht heeft (A. OSKAMP, *Het ontwikkelen van juridische expertsystemen*, Kluwer, Deventer, 1990, p. 27).

4.a.2. De toepassingsexpert

De toepassingsexpert is een persoon (al dan niet jurist) die door zijn professionele positie direct of indirect is betrokken bij de concrete toepassing van de sociale-zekerheidsmaterie die in het adviesstelsel is verwerkt, maar die niet belast is met de adviesverlening naar potentiële rechtshouders toe.

Toepassingsexperts zijn de ambtenaren van de diverse ministeries, overheidsdiensten en openbare instellingen, die het sociale-zekerheidsrecht toepassen, evenals de beambten van de diverse particuliere organisatie die met de uitvoering van de sociale-zekerheidswetgeving belast zijn.

Het grote kenmerk van de toepassingsexpert is zijn grote praktische kennis van de materie, meestal als gevolg van een uitgebreide beroepservaring. Daarentegen kan de algemene juridische achtergrond ontbreken (bij de niet-juristen), zodat een toepassingsexpert vaak het spiegelbeeld is van de juridische expert: de eerste heeft wel praktische toepassingskennis, maar geen algemene juridische kennis, terwijl dit bij de tweede precies omgekeerd is.

4.a.3. De adviesverlenende niet-expert

Hieronder wordt elke persoon begrepen (al dan niet met een juridische opleiding) die niet zorgt voor de concrete toepassing van de sociale-zekerheidswetgeving, maar ten aanzien van de cliënten van het sociale-zekerheidssysteem een adviserende rol vervult.

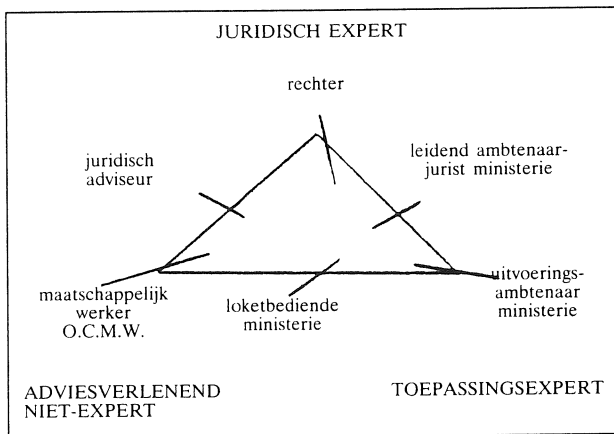
Voorbeelden van dergelijke personen zijn te vinden in de sector van de eerste-lijns-adviesverstrekking: medewerkers van sociale diensten allerhande, loketbedienden van ziekenfondsen en vakbonden, hulpverleners uit de ambulante maatschappelijke dienstensector en hulpverleners in de verschillende dienstverlenende voorzieningen.

Het betreft hier personen die een zekere vertrouwdheid hebben met de materie, maar die geen expert zijn ten aanzien van de details van de reglementering of de toepassingspraktijk. Zij hebben weliswaar goede kennis van het domein waarover ze dienen te adviseren, maar ze bezitten geen expertise om detailproblemen in dit domein op te lossen of te beoordelen.

4.b. Invulling van een typologie van gebruikers

Bovenvermelde categorieën van gebruikers zijn geen scherp omliggende en gesloten entiteiten: het zijn eerder drie herkenningspunten op een continuüm, waartussen vele mengvormen of combinaties kunnen bestaan. In de praktijk stelt men namelijk vast dat toepassingsexperts ook juridische experts kunnen zijn, of dat juridische experts adviesstelsels kunnen raadplegen in de hoedanigheid van adviesverleners.

In feite kan elke professionele gebruiker van een juridisch adviesstelsel worden beschouwd als een punt op een driehoekig vlak, waarbij zijn positie bepaald wordt door het samenspel van de richtingen waarnaar hij neigt. Zo is de rechter in onderstaande figuur op de eerste plaats een juridische expert, maar door zijn betrokkenheid bij de afhandeling van gerechtelijke geschillen is hij ook (in geringere mate) een toepassingsexpert. Daarentegen zal hij nooit als een professionele adviesverlener worden geraadpleegd.



4.c. Gevolgen van de typologie voor de ontwikkeling van juridische adviessystemen

Bij de ontwikkeling van juridische adviessystemen zal naar de mate van het mogelijke rekening moeten worden gehouden met de eigenschappen van het type gebruiker van het systeem. Dit wil zeggen dat elementaire toelichting bij juridische vragen en het formuleren van juridische achtergrondinformatie zeker nodig zal zijn voor de adviesverlenende niet-expert, maar niet voor de juridische expert. Complexe vragen, die verschillende afzonderlijke redeneringen vergen, kunnen misschien beantwoord worden door toepassings-experts, maar niet door personen die slechts geringe vertrouwdheid bezitten met de materie.

Voor elke situatie afzonderlijk zal moeten worden nagegaan aan welke behoeften in het adviessysteem dient te worden voldaan en hoe ver moet worden gegaan in de vereenvoudiging van vragen en uitbouw van uitlegfaciliteiten. Dit komt eigenlijk neer op het feit dat een juridisch adviessysteem steeds gemaakt dient te worden «op maat» van een specifieke doelgroep⁴¹. Een juridisch adviessysteem voor de toepassingsexperts zal er dus in beginsel anders uitzien dan een juridisch adviessysteem voor adviesverleners.

Toch is dit laatste geen absoluut gegeven. Het is namelijk best denkbaar dat een adviessysteem kan functioneren op twee of meer verschillende «gebruikersniveaus» en toch gebruik maakt van dezelfde juridische kennisbank. Dit is mogelijk doordat enerzijds de gebruikersinterface en anderzijds de inhoudelijke dieptegraad van het advies kunnen worden aangepast aan het profiel van de gebruiker van het systeem.

Met de aanpassing van de gebruikersinterface wordt bedoeld dat het systeem aan experts moeilijke, subtiële of juridisch gekleurde vragen stelt, terwijl ten aanzien van niet-experts vragen van een meer feitelijke aard worden gesteld. In het eerste geval zal de gebruiker zelf bepaalde juridische redeneringen moeten maken om een goed antwoord te kunnen ingeven, terwijl in het tweede geval de juridische redenering door het systeem wordt gemaakt aan de hand van de feitelijke elementen die de gebruiker ingeeft. In feite is het echter steeds veiliger (ook aan juridische experts) vragen van een nogal feitelijk gehalte te stellen.

Met de aanpassing van de dieptegraad van het advies van een adviessysteem wordt bedoeld dat een advies «eenvoudig» of «deskundig» geformuleerd kan worden. In het ene geval zal de informatie zo duidelijk mogelijk en met zo weinig mogelijk juridische implicaties worden verschaft, terwijl in het andere geval alle nuances van het onderzochte probleem becommentarieerd dienen te worden. Vereenvoudiging is echter maar mogelijk tot op zekere hoogte, wil men niet vervallen in de «overvulgarisatie» van zijn adviezen.

Een systeem dat een dergelijke aanpassing van het «gebruikersniveau» toestaat, zal vanzelfsprekend moeten beschikken over de nodige «tools» om dit niveau door de gebruiker te laten bepalen. Een van de mogelijkheden is het instellen bij het begin van een consultatie van een soort van «moeilijkheidsgraad» van de door het systeem gestelde vragen (zoals de keuze van een moeilijkheidsgraad bij het begin van een schaakspel met de computer). De niet-deskundige gebruiker zal dan niet geconfronteerd worden met bepaalde vragen die wel aan de expert gesteld zullen worden of hij zal geen open begrippen moeten invullen zoals een expert doet.

5. Inzetbaarheidsvereisten voor een operationeel juridisch adviessysteem

Tegenwoordig is de expertsysteemtechnologie zodanig ontwikkeld dat adviessystemen niet langer rudimentaire prototypes van wetenschappelijk onderzoek zijn. Adviessystemen worden steeds meer echte commerciële producten, die dienen voor praktisch gebruik.

De inzet van adviessystemen in de juridische en administratieve praktijk stelt een aantal aspecten in het licht, die in meerdere of mindere mate cruciaal zijn voor het succes van een «operationalisering» van een juridisch adviessysteem⁴².

5.a. Beantwoording aan een informatie- of adviesbehoefte

De gebruiker van een juridisch adviessysteem verwacht van dit systeem op de eerste plaats een *advies*. M.b.t. computeradviessystemen werkt de betekenis van het woord «advies» echter misleidend. In het alledaagse taalgebruik verwijst de betekenis van «advies» immers niet alleen naar de informatie die wordt meegedeeld (objectieve component), maar tevens naar de opinie, het gevoel, het oordeel of de intentie van de adviesverstrekker (subjectieve component). Een computer kan uiteraard niet meer dan het verstrekken van informatie. In die zin kan men dan ook beter spreken

⁴¹ H.O. KERKMEESTER en C.J. VAN DE VELDE, «De ontwikkeling van juridische computeradviessystemen», *Computerrecht*, 1988, nr. 3, p. 142.

⁴² Er wordt hier niet ingegaan op de specifieke vereisten die te maken hebben met de keuze van het kennisdomein of met de representatie van juridische kennis. Hiervoor kan worden verwezen naar A.W. KOERS, D. KRACHT, M. SMITH, J.M. SMITS en M.C.M. WEUSTEN, «Criteria for the classification of legal knowledge systems: Advisory systems on legal questions», in D. KRACHT e.a. (red.), *Legal knowledge-based systems: an overview of criteria for validation and practical use*, Koninklijke Vermande B.V., Lelystad, 1990, pp. 23-25. Sammiere overzichten van praktische inzetbaarheidsvereisten kunnen bij diverse auteurs worden aangetroffen in bovenvermeld verzamelwerk, evenals in H.O. KERKMEESTER en C.J. VAN DE VELDE, «De ontwikkeling van juridische computeradviessystemen», *Computerrecht*, 1988, nr. 3, pp. 141-142.

van *adviesondersteunende* computersystemen dan van computeradviessystemen.

Zoals eerder is opgemerkt, variëren de behoeften inzake adviesverlening tussen de verschillende types van gebruikers, maar toch zijn er enkele kenmerken waaraan een door een juridisch adviesstelsel geleverd advies steeds moet voldoen.

Allereerst dient een advies van een juridisch adviesstelsel een *juridisch* advies te leveren. Dit betekent dat een advies een oplossing moet brengen voor één of meer juridische problemen of voor problemen met een juridische component. De juridische aard van het adviesstelsel zal hieruit blijken dat voor de oplossing van dergelijke problemen, een juridische redenering gevolgd zal worden, overeenkomstig de beslissingsregels in het systeem, die een weergave dienen te zijn van de juridische regels uit de rechtspraak.

Vervolgens moet het advies van een adviesstelsel voldoende *geconcretiseerd* zijn. Het systeem moet adviezen kunnen produceren die handelen over de concrete situatie die aan het systeem wordt voorgelegd. Het leveren van algemene en abstracte adviezen wordt dus het best vermeden, ook al kan dergelijke informatie als nevenfunctie van een adviesstelsel worden geactiveerd.

Ook dient een advies voldoende *geïndividualiseerd* te zijn. Menig adviesstelsel over een sociale-zekerheidsmaterie behandelt de aanspraakmogelijkheden van potentieel rechtshabbers op een sociale uitkering. In dergelijke systemen komt het erop aan het advies zo sterk mogelijk te individualiseren, d.w.z. te richten op de situatie van de persoon waarvan de persoonsgegevens in het systeem worden ingebracht.

Deze kenmerken (het juridisch, geconcretiseerd en geïndividualiseerd karakter) bepalen uiteindelijk of een adviesstelsel voor de gebruiker de moeite waard is om te worden geconsulteerd. Naarmate deze kenmerken in sterkere mate aanwezig zijn, zal ook de bereidheid toenemen om de consultatie van een juridisch adviesstelsel te overwegen.

5.b. *Bruikbaarheid van het advies voor de rechtspraak*

Het is uiteraard niet voldoende dat een gebruiker een intrinsiek behoorlijk advies krijgt aangereikt: hij moet met dit advies nog iets kunnen doen. Dit vereiste van *bruikbaarheid* van een advies sluit dicht aan bij het vorige vereiste inzake de informatie- en adviesbehoefte, omdat de bruikbaarheid van een advies nauw samenhangt met de intrinsieke kwaliteit ervan. Toch kan de bruikbaarheid als een apart vereiste worden beschouwd, omdat de beoordeling van de bruikbaarheid van een advies in sterkere mate wordt gedetermineerd door de feed-back met de rechtspraak dan de beoordeling van de intrinsieke kwaliteiten van een advies.

Eén eigenschap van het adviesstelsel is determinerend voor de bruikbaarheid van een juridisch advies van een dergelijk systeem: de *betrouwbaarheid* van het geleverde advies, d.w.z. de mate waarin een gebruiker erop kan vertrouwen dat de door het systeem gevolgde juridische redenering volgens de vigerende juridische regels en opinies als rechtsgeldig is te beschouwen.

De betrouwbaarheid van een advies staat niet gelijk met het «in alle omstandigheden volledig juist zijn van een juridisch advies». Betrouwbaarheid en juridische correctheid

dienen dus te worden onderscheiden⁴³. Er zijn immers tal van situaties mogelijk waarin het systeem een advies zal produceren dat juridisch wel juist is, maar waarop men zich niet of niet eenzijdig zal mogen baseren in de rechtspraak.

Redenen hiervoor kunnen zijn:

- het feit bijvoorbeeld dat nieuwe wetwijzigingen nog niet in het systeem zijn geïntegreerd. Een goed adviesstelsel duidt op een of andere manier aan met welke stand van de reglementering rekening is gehouden bij de opbouw van de kennisbank. Het is dan de taak van de consultant van het systeem om hieruit de relativiteit van het geleverde advies in te schatten;

- de eventuele discrepanties tussen de administratieve praktijken zoals die in het systeem zijn verwerkt en die welke effectief worden toegepast door de instanties die met de uitvoering van de sociale-zekerheidswetgeving zijn belast. Omdat laatstbedoelde instanties soeverein over hun toepassingspraktijk beschikken, en een dergelijke praktijk bijgevolg vlug en bijna ongemerkt kan veranderen, is het moeilijk om in een adviesstelsel de momenteel vigerende administratieve praktijk perfect weer te geven;

- de onmogelijkheid om één juridische, uitsluitend correcte oplossing te formuleren. Dit zal vooral het geval zijn in situaties waarbij de toepassing van een juridische regel twee of meer mogelijke juridisch geldige interpretaties toelaat, zoals de geschillen die aan een rechterlijke uitspraak zijn onderworpen en die tot twee of meer tendensen in de rechtspraak aanleiding hebben gegeven;

- het ingeven door de gebruiker van verkeerde input. Wanneer de gebruiker bij vergissing of om een andere reden verkeerde antwoorden ingeeft, zal het advies natuurlijk geen juiste oplossing bieden voor de reële situatie, maar hoogstens voor de (bij vergissing) ingelezen situatie.

De graad van betrouwbaarheid en bruikbaarheid van een juridisch adviesstelsel staat in nauw verband met het type van gebruiker. Een ministeriële dienst die met de toekenning en uitbetaling van een uitkering belast is, heeft behoefte aan een ander soort advies (in termen van betrouwbaarheid en bruikbaarheid) dan de maatschappelijk werker die geconfronteerd wordt met een cliënt die meer wil weten over zijn of haar aanspraakmogelijkheden.

Een onderscheid zal hierbij moeten worden gemaakt tussen *officiële* adviezen van systemen die worden ingezet bij de officiële rechtstoepassing en *officieuze* adviezen van systemen die worden gebruikt om hun informatieve waarde.

In beide gevallen dient uiteraard gestreefd te worden naar een zo groot mogelijke betrouwbaarheid van de adviezen die door het systeem worden geproduceerd. In het geval van een officieel adviesstelsel komt hier echter bij dat het systeem is ingeschakeld in de werking van de openbare dienst die met de uitvoering van sociale-zekerheidswetten is belast, en dat de door dit systeem geproduceerde adviezen uiterst precies en volstrekt betrouwbaar moeten zijn.

5.c. *Uitbouw van de technische omgeving*

Wie een adviesstelsel wil consulteren, moet uiteraard beschikken over een computer met voldoende technische

⁴³ A. OSKAMP, *Het ontwikkelen van juridische expertsystemen*, Kluwer, Deventer, 1990, p. 14.

uit- en toerusting om het computerprogramma te activeren. In de gebruiksoptiek is het laten functioneren van een adviessysteem mogelijk op diverse niveaus (individuele PC, werkstation van een netwerk of mainframe)⁴⁴.

Installatie van een adviessysteem op een PC beperkt de consultatie van het systeem tot die PC, terwijl bij netwerken en mainframes gelijktijdige consultaties op verschillende plaatsen mogelijk zijn. Mainframes laten dan weer niet toe dat de gebruiker beschikt over een eigen werkgeheugen: bij door een netwerk aaneengeschakelde werkstations is dit wel het geval.

5.c.1. *Problemen i.v.m. de aan de hardware gestelde vereisten*

De computerprogramma's van adviessystemen vereisen variabele geheugencapaciteiten, gaande van een bescheiden intern werkgeheugen, tot ettelijke megabytes uitgebreid geheugen. De grootte van de geheugencapaciteit wordt mede bepaald door de aard van de implementatiemethode die bij de ontwikkeling van het adviessysteem is gebruikt. Voor de implementatie d.m.v. een klassieke programeertaal volstaat soms een geringe hoeveelheid computergeheugen, terwijl het ontwikkelen met commerciële expert-system-shells de vereisten inzake geheugencapaciteit vaak sterk doet toenemen.

De relatief hoge vereisten inzake geheugencapaciteit leveren op zichzelf geen technische problemen ten aanzien van het gebruik van adviessystemen, omdat dergelijke hardware nu eenmaal bestaat. De negatieve gevolgen van het ontwikkelen van adviessystemen met hoge capaciteitsvereisten hebben eerder betrekking op de mate waarin iemand zich dergelijke apparatuur kan aanschaffen. Beperkingen inzake technische omgeving zijn dus eerder problemen van financieel-economische aard: is dergelijke (kostbare) apparatuur betaalbaar en verantwoord het rendement van het adviessysteem de investering erin?

Voor de gebruikers van adviessystemen met een hoge graad van specialisatie, een uitgebreide kennisbank of een veelvoud aan consultatiemogelijkheden, bezorgt de aanschaf van een voldoende geëquipeerde hardware-omgeving meestal geen onoverkomelijke moeilijkheden. Grote instellingen die met de uitvoering van de sociale-zekerheidswetgeving zijn belast, hebben doorgaans wel de budgettaire middelen om hun diensten te informatiseren. Ook als het systeem speciaal voor gebruik door een bepaalde consultant wordt ontwikkeld, levert de beschikbaarheid van aangepaste apparatuur weinig problemen op.

Meer problemen zullen voorkomen bij de kleinere gebruikers van adviessystemen, zoals particulieren of instellingen met bescheiden werkingsmiddelen. Hier kan de grote geheugencapaciteit van het systeem een ernstige rem zijn op de aanschaf van een adviessysteem. Wil men het systeem toch kunnen activeren, dan zal een investering in geheugen-uitbreiding nodig zijn, en vaak wegen de voordelen die men

uit het gebruik van het systeem denkt te halen, niet op tegen de nadelen van een dergelijke investering.

5.c.2. *Problemen i.v.m. de bediening door het personeel*

Even belangrijk als het bezitten van een aangepaste hardware-uitrusting, is de beschikking over voldoende opgeleid en ervaren personeel, dat in staat is om de apparatuur en de programmatuur te hanteren.

Hoewel de algemene vertrouwdheid met allerlei informaticatoepassingen tegenwoordig alsmat toeneemt, is het niet evident dat iedereen een computerprogramma zomaar kan installeren op een PC en het dan ook nog snel en correct kan bedienen. Op de markt gebrachte adviessystemen zullen bijgevolg voldoende aandacht moeten besteden aan de installatieprocedure d.m.v. een bijgevoegde handleiding en zullen de consultatie van een adviessysteem uitvoerig moeten toelichten aan de hand van uitlegschermen of een gedrukte gebruikershandleiding. Op die manier wordt de drempel van de vooronderstelde kennis van informatica verlaagd tot de meest elementaire kennis van bijvoorbeeld DOS-commando's en het gebruik van een klavier.

Bijzondere vereisten inzake gebruiksvriendelijkheid worden gesteld aan adviessystemen, waarvan de kennisbank door de gebruiker zelf kan worden ingevuld, zoals in het geval van de JURICAS-shell⁴⁵. Gebruiksvriendelijkheid veronderstelt in dergelijke situaties niet alleen of niet zozeer de klassieke functies die de consultatie van een adviessysteem vergemakkelijken: bijzondere aandacht zal moeten worden besteed aan de toegankelijkheid en bevattelijkheid van de ontwikkelingsprogrammatuur. Omdat het ingeven van juridische kennis aan een kennisbank normaliter door een jurist of in ieder geval via een jurist verloopt, zal de shell bovendien zodanig opgebouwd moeten zijn dat de werkwijze van een jurist gereflecteerd wordt in de wijze waarop de shell is gestructureerd. Wanneer dit laatste element ontbreekt, bestaat het gevaar dat de gebruiker van het systeem zijn kennis onjuist en verkeerd gestructureerd ingeeft aan de kennisbank.

5.d. *Graad van vooronderstelde juridische voorkennis*

De gebruiker van een juridisch adviessysteem is dikwijls een niet-jurist⁴⁶. Van een dergelijke persoon kan niet worden verwacht dat hij geconfronteerd wordt met allerlei vragen, begrippen en concepten die een juridische voorkennis of opleiding vergen of waarbij een zekere mate van ver-

⁴⁵ C. VAN NOORTWIJK, P.A.W. PIEPERS en J.G.L. VAN DER WEES, «The JURICAS-systeem in practice: decisions in a social security environment», in C. VAN NOORTWIJK e.a. (red.), *Legal knowledge-based systems: aims for research and development*, Koninklijke Verman-de B.V., Lelystad, 1991, p. 82.

⁴⁶ P. CAPPER en R. SUSSKIND, *Latent damage law - The expert system. A study of computers in legal problem solving*, Butterworths, Londen, 1988, p. 4; R.V. DE MULDER, C. VAN NOORTWIJK en C.J. VAN DE VELDE, «De JURICAS-programma's besproken», *Computerrecht*, 1989, nr. 3, p. 153 (in dit artikel geven de auteurs aan dat van de vier toenmaals ontwikkelde JURICAS-adviesystemen slechts één uitdrukkelijk bestemd was voor gebruik door praktijkjuristen (namelijk het systeem «Voorlopige hechtenis»), terwijl de andere drie voor sociale raadslieden en medewerkers van rechtswinkels bedoeld waren).

⁴⁴ Uit een in 1988 uitgevoerd onderzoek naar het gebruik van kennissystemen in het Nederlandse bedrijfsleven blijkt dat de meeste kennissystemen (60%) op individuele PC worden gebruikt (B.J. LIPPOLT en J.D.B. STEMERDINK, «Kennissystemen in de praktijk: waarom sommige kennissystemen succes hebben en andere niet», *Informatie*, 1991, nr. 2, p. 107). Cijfers over juridische kennissystemen zijn ons niet bekend.

trouwdheid met het juridisch redeneren nodig is. Maar ook wanneer een adviessysteem is geconcipieerd voor gebruik door een jurist, dient ermee rekening te worden gehouden dat een juridisch adviessysteem gespecialiseerde juridische kennis bevat, waarmee de modale jurist mogelijk niet vertrouwd is.

Goede juridische adviessystemen dienen dan ook voldoende faciliteiten te bevatten om complexe juridische redeneerprocessen om te zetten in eenvoudige en eventueel niet-juridische structuren of om ze toe te lichten met voldoende documentatiefaciliteiten⁴⁷. Hierbij dient bijzondere aandacht te worden gevestigd op twee specifieke aspecten die de efficiëntie van een consultatie in sterke mate bepalen:

- allereerst kunnen juridische termen een andere betekenis hebben dan wanneer diezelfde termen in het dagelijkse taalgebruik voorkomen (huwelijk, scheiding, samenwonen, woonplaats, verblijfplaats, kind ten laste, inkomen, ...). Dergelijke termen dienen dan zo omstandig mogelijk te worden uitgelegd in niet-juridische termen aan de hand van uitlegsschermen en begripsverklaringen;
- bovendien vereist het ingeven van bepaalde informatie door de consultant van het adviessysteem soms een zekere vertrouwde met het juridisch redeneren of met bepaalde handelingen die in de rechtspraktijk worden verricht. Zo zal het invullen van een elektronisch aangifteformulier of het inlezen van de gegevens van een fiscale berekeningsnota geen routinewerk zijn voor iemand die hierin geen ervaring bezit. Gebruiksvriendelijke adviessystemen lossen dergelijke euvels op door vragen zo concreet mogelijk te stellen, juridische kwalificaties te vertalen in niet-juridische termen, technische details en complexiteit te vermijden, voldoende aanwijzingen voor de gebruiker in te lassen, de vraagstructuur van het systeem aan te passen en kennis die zelf kan worden afgeleid uit vroegere antwoorden automatisch te verwerken.

5.e. Beschikbaarheid van het adviessysteem op de markt

Zodra juridische adviessystemen in de rechtspraktijk worden ingezet, zal er een markt van dergelijke systemen ontstaan, waarop het aanbod van ontwikkelaars en verdelers van juridische adviessystemen wordt geconfronteerd met de specifieke vragen van de potentiële gebruikers van deze systemen. Een dergelijke markt van juridische adviessystemen is sinds een klein decennium in wording en bevindt zich nu in volle ontwikkeling, maar het zal nog wat tijd vergen vóór de organisatie ervan volledig is voltooid.

Bij de vorming van bedoelde markt zullen de volgende aspecten van groot belang zijn:

- allereerst zal de nodige aandacht besteed dienen te worden aan het kenbaar maken van het ontwikkelde produkt. Gezien het gering aantal ontwikkelde juridische adviessystemen, de eigen aard van de ontwikkelaars ervan en de specificiteit van het aangeboden produkt, zal er op een bijzondere wijze publiciteit aan moeten worden gegeven. Momenteel verloopt deze publiciteit via advertenties in juridische, informatica- of andere vaktijdschriften, verspreide

folders of gelegenheidsdemonstraties van het systeem. Naar de toekomst toe mogen grootschaliger georganiseerde initiatieven verwacht worden (zoals bijvoorbeeld beurzen en workshops);

- potentiële gebruikers van juridische adviessystemen dienen zo juist en omstandig mogelijk geïnformeerd te worden over de eigenschappen en aanschaffingsmodaliteiten van de systemen die worden aangeboden. Een eerlijke en correcte inlichting van de gebruikers is hierbij absoluut gewenst, te meer omdat de complexiteit van dergelijke systemen het niet onmiddellijk mogelijk maakt de «verborgen gebreken» of de nadelen van de consultatie ervan te kennen;

- een belangrijke eigenschap van een operationeel adviessysteem is de snelheid waarmee het wordt gemaakt en geleverd aan de klant. Hierbij dient wel een onderscheid te worden gemaakt tussen de ontwikkelingen van adviessystemen «op aanvraag» (waarbij de klant een specifiek advies-systeem ontvangt dat beantwoordt aan zijn vooraf geformuleerde verwachtingen), en de ontwikkeling van een gestandaardiseerd adviessysteem, waarbij exemplaren worden verkocht van een zelfde standaardprodukt. In het eerste geval loopt de wachttijd voor de klant vaak hoog op, omdat de klant hier tevens opdrachtgever voor de ontwikkeling is. In het tweede geval is de klant pas op de hoogte van het bestaan van het adviessysteem op het ogenblik dat het systeem wordt gecommercialiseerd;

- de grootste invloed op het marktgebeuren heeft de prijs van het produkt. Momenteel is het nog niet duidelijk hoe de prijzen worden gevormd op de markt van juridische adviessystemen. Naarmate het aantal aangeboden produkten echter toeneemt, zal ook duidelijker worden in welke mate met bepaalde kostenfactoren rekening wordt gehouden bij de prijsbepaling van het produkt door de ontwikkelaar en hoeveel de verschillende types gebruikers bereid zijn te investeren in deze nieuwe technologie. Nu reeds kan worden gezegd dat de prijs in zeer grote mate zal afhangen van de grootte van de personeelskosten van de ontwikkelaar: andere kosten zoals afschrijvingskosten voor hardware of gebruikslicentierechten spelen een duidelijk mindere rol in de kostenbegroting;

- de hiervoor genoemde factoren zijn eveneens van toepassing op alle produkten en diensten die in de opvolging van het gecommercialiseerde juridische adviessysteem voorzien. Met opvolging wordt het geheel van handelingen bedoeld die nodig zijn om een gebruiker van een adviessysteem in staat te stellen het systeem efficiënt te gebruiken. Dit veronderstelt zowel de inhoudelijke opvolging van het systeem (*onderhoud*) als de dienstverlening naar aanleiding van bepaalde vragen of klachten van gebruikers i.v.m. de consultatie van het systeem. Ook hier zal duidelijk gespecificeerd moeten worden hoe en met welke snelheid in de opvolging van het adviessysteem kan worden voorzien en hoeveel die opvolging de gebruiker zal kosten.

5.f. Onderhoudbaarheid van het adviessysteem

De grootste uitdaging voor een operationeel juridisch adviessysteem ligt zonder twijfel in het vlak van de *onderhoudbaarheid* van het systeem. Met onderhoudbaarheid wordt hier bedoeld: het geheel van eigenschappen van het adviessysteem dat het mogelijk maakt inhoudelijke wijzigingen in de kennisbank aan te brengen op een snelle maar tevens

⁴⁷ R. WIDDISON, «Expert systems: the forgotten dimension», *Computer and Law*, maart 1992, pp. 33-34.

juiste en veilige wijze. Dergelijke inhoudelijke wijzigingen zullen meestal de nodige problemen bezorgen inzake controle van volledigheid en consistentie van de juridische kennis, nadat de wijzigingen in de kennisbank zijn aangebracht. In diverse onderzoeksgroepen wordt momenteel onderzocht hoe deze problemen betrouwbaar opgelost kunnen worden.

Hierboven werd reeds gewezen op het sterk dynamisch karakter van het sociale-zekerheidsrecht. Systemen die over sociale-zekerheidsmateries adviseren, worden steeds opnieuw geconfronteerd met de vraag hoe wetwijzigingen kunnen worden ingepast in het bestaande adviesstelsel.

Al naar het concept van het adviesstelsel kunnen operationele adviesstelsels momenteel op drie wijzen worden onderhouden.

- Adviesstelsels die op installatiediskette aan de cliënt zijn geleverd, kunnen worden bijgewerkt door vervaardiging van een nieuwe versie van het adviesstelsel en verkoop ervan tegen bijwerkingstarief. Levering van een volledig nieuwe versie van het stelsel verloopt immers sneller dan de levering van een bijwerking die door de gebruiker moet worden ingepast in het bestaande computerprogramma. Het is trouwens om technische redenen en om redenen van inhoudelijke consistentie niet wenselijk dat een gebruiker zelf de computercode kan wijzigen.

- Bepaalde adviesstelsels laten de gebruiker de mogelijkheid om kleine wetwijzigingen zelf te integreren in de bestaande kennisbank. De klassieke toepassing van een dergelijke faciliteit is het stukje programma in de kennisbank dat het mogelijk maakt om kwantitatieve variabelen in de kennisbank te wijzigen: voorbeelden hiervan zijn de wettelijk vastgestelde bedragen van uitkeringen, tegemoetkomingen en inkomensgrenzen die aan de index van kleinhandelsprijzen zijn onderworpen.

- Voor de grotere adviesstelsels (en zeker de systemen die «op aanvraag» zijn gemaakt en afgeleverd) kan het onderhoudsprobleem aanzienlijke proporties aannemen, met name in het geval dat de gebruiker van het stelsel zelf voor het onderhoud ervan moet zorgen. In dergelijke situaties zal de gebruiker in ieder geval moeten beschikken over voldoende gekwalificeerd personeel om wetwijzigingen te integreren in het bestaande computerprogramma. Een andere oplossing bestaat in het sluiten van een speciale «onderhoudsovereenkomst» met de ontwikkelaar van het stelsel, zodat een beroep kan worden gedaan op de kennisingenieurs van de ontwikkelaar om nieuwe of andere expertkennis aan het stelsel toe te voegen. Dit laatste creëert wel een sterke band van afhankelijkheid tussen de opdrachtgever en de ontwikkelaar van het adviesstelsel.

6. Beperkingen aan de inzetbaarheid van juridische adviesstelsels

Hoewel de grote doorbraak inzake operationalisering van juridische adviesstelsels nog moet komen, kan nu reeds gezegd worden dat aan de inzet van juridische adviesstelsels beperkingen zijn verbonden. Redenen hiervoor zullen gezocht moeten worden in een veelvoud van factoren, die vaak met elkaar samengaan: sommige factoren laten zich nu

reeds voelen en zijn kenmerkend voor de beginfase van elke innoverende technologie⁴⁸.

6.a. Technologische beperkingen

De kennisstelseltechnologie is jong en nog in volle ontwikkeling. Een algemene uitspraak over haar mogelijkheden binnen het rechtsdomein is, zo niet onmogelijk, dan toch zeer voorbarig. Toch heeft een vijftiental jaren toepassing ervan binnen de juridische wereld duidelijk aangetoond dat nog een aantal belangrijke beperkingen uit de weg zullen moeten worden geruimd, willen de systemen op een afdoende wijze tegemoetkomen aan de hooggestemde verwachtingen van de juristen.

Uiteindelijk moet een juridisch kennisstelsel er immers in slagen de juridische redeneermechanismen te vatten in zijn kennisbank of afleidingsmechanisme. Deze redeneermechanismen zijn evenwel veelvuldig en hun onderlinge interferentie is zeer complex.

6.a.1. Regelgebaseerd programmeren

Doorgaans wordt de juridische kennis voornamelijk weergegeven in de vorm van als-dan-regels. Deze regels worden dan bij het toepassen van het kennisstelsel op een concreet geval door het interferentiemechanisme in de juiste volgorde geactiveerd en wordt nagegaan of de voorwaarden vervat in het als-gedeelte van de regel zijn vervuld. Naargelang dit al dan niet het geval is, wordt geconcludeerd dat de gevolgen vervat in het dan-gedeelte van de regel al dan niet van toepassing zijn. Op die manier komt het kennisstelsel dan tot een eindadvies.

Systemen waarin de kennis wordt weergegeven in de vorm van regels worden *regelgebaseerde systemen* genoemd. De regelgeoriënteerde representatievorm is zeer geschikt voor de toepassingen binnen rechtsdomeinen waarin de logische deductie als redeneervorm voorop staat en de regels in de vorm van voorwaardelijke uitspraken zijn gesteld. Dit is bijvoorbeeld het geval in het sociale-zekerheidsrecht. Nadeel is evenwel dat één bepaalde redeneervorm ingebakken ligt in de manier waarop de kennis is weergegeven en andere redeneervormen nagenoeg onmogelijk kunnen worden toegepast op de kennis, tenzij ze worden teruggebracht tot de logische deductie.

Geen enkel rechtsdomein is evenwel dermate duidelijk en expliciet gereguleerd dat de logische deductie als redeneervorm volstaat. Steeds weer moeten andere denkmethodes worden toegepast voor de regeling van conflicten tussen normen of voor de opvulling van leemten.

De regels voor de regeling van conflicten tussen normen zijn in principe vrij duidelijk: een specifieke wet heeft voorrang op een algemene, een nieuwere op een oudere, een hogere op een lagere....; ze zijn evenwel niet altijd even makkelijk implementeerbaar: hoe kan een computer immers weten of een wet algemeen of specifiek is?

⁴⁸ Ongeremd optimistische verwachtingen ten aanzien van een nieuwe technologische applicatie leiden vrij snel tot een «mythologisering» van het fenomeen. Rechtsinformatici leggen daarom meer en meer de nadruk op de beperkingen van de toepassingsmogelijkheden van juridische kennisstelsels (zie: H. BONIN, «Entscheidungsunterstützung in der öffentlichen Verwaltung», *Computer und Recht*, november 1989, pp. 1039-1040).

Problematischer is evenwel de weergave in een kennissysteem van de methodes voor de opvulling van leemten. Met een leemte wordt elke situatie bedoeld waarmee de gebruiker van het systeem wordt geconfronteerd, en die niet uitdrukkelijk gevat kan worden binnen de bestaande reglementering. In dat geval zullen interpretatieregels moeten worden toegepast. Van een goed kennissysteem mag worden verwacht dat het daartoe in staat is. Deze interpretatieregels zijn echter weinig gestroomlijnd. Naast wettelijk vastgelegde interpretatieregels, die kunnen verschillen naar gelang van het rechtsdomein, worden hierbij regels gebruikt uit de argumentatieloga (redenering a contrario, redenering a pari, redenering a fortiori,...); de psycho-logica (gezag van een rechterlijke uitspraak volgens de datum, de hiërarchische rang van het rechtscollege,...) en zelfs regels die worden afgeleid uit het waardengevoel en de ideologie.

De interferentie tussen al die regels inzake conflictregering tussen en interpretatie van rechtsnormen is zeer ingewikkeld en vrijwel niet in algemene termen te vatten in een afleidingsmechanisme. Daarom worden ze vaak in de vorm van metakennis toegevoegd in de kennisbank.

De meeste van die redeneervormen eisen daarenboven echter dat de kennis niet louter wordt weergegeven in de vorm van voorwaardelijke als-dan-regels, maar dat een meer diepgaand inzicht wordt verstrekt in de structuur van de verbanden die bestaan tussen rechtsbegrippen. Dit is bijvoorbeeld nodig wanneer men rechtsregels analogisch wil toepassen op niet-geregelde situaties.

6.a.2. Object-georiënteerd programmeren

Niet toevallig wordt daarom in juridische kennissystemen van recentere datum, meestal naast als-dan-regels, gebruik gemaakt van andere kennisrepresentatietechnieken, die het mogelijk maken verbanden weer te geven tussen entiteiten. Tegenwoordig wordt een en ander in een kennissysteemomgeving meestal op een *objectgeoriënteerde* wijze geanalyseerd en geïmplementeerd. Daarbij worden juridische entiteiten, zoals een persoon of een onderneming, en de relaties ertussen, zoals het kind-zijn-van of het aandeelhouder-zijn-van, weergegeven in de vorm van objecten. Deze objecten hebben eigenschappen en kunnen naar elkaar berichten sturen. Door middel van dergelijke berichten kunnen ze elkaar diensten vragen of diensten leveren ⁴⁹.

Heel wat kennis ligt op die manier vervat in de beschrijving van de objecttypes en hun onderlinge structuur. In tegenstelling tot de als-dan-regels, waarin de logische deductie als redeneervorm om zo te zeggen geïncorporeerd zit, maakt deze manier van kennisrepresentatie in theorie ook de toepassing van redeneervormen mogelijk. Wel moeten deze redeneervormen worden opgenomen in het inferentiemechanisme, wat zoals hierboven gesteld, geen eenvoudige aangelegenheid is. In elk geval biedt een combinatie van verschillende kennisrepresentatietechnieken voor de domeinexpert die de kennis moet inbrengen, het voordeel dat hij kan kiezen voor de techniek die het meest aansluit bij de «natuur-

lijke» weergavevorm, d.w.z. de manier waarop hij intuïtief de betrokken kennis zou structureren.

6.a.3. Andere programmeermethoden

Een van de nieuwste onderzoeksdomeinen op het vlak van kennissystemen in het algemeen, en geleidelijk aan ook op het vlak van het recht, betreft *neurale netwerken*. Hierbij wordt gepoogd een nieuwe stap te zetten bij de automatisering van menselijk denken. Via de nabootsing van de manier waarop stimuli worden verwerkt door de menselijke hersenen, wordt daarbij gepoogd systemen te bouwen die in staat zijn te leren uit de ervaringen die het neutraal netwerk heeft kunnen opbouwen aan de hand van de vroegere input, de door het systeem geformuleerde output en de tussen de input en de output bestaande feedback. Met neurale netwerken wordt m.a.w. gehoopt een stap voorwaarts te zetten om het creatieve aspect in het menselijke redeneren te automatiseren.

Op het juridisch vlak wordt deze technologie door bepaalde auteurs als potentieel beschouwd voor toepassingen, waarin wordt gepoogd om «open texture»-begrippen uit het recht (zoals «redelijk», «billijk»...) computerondersteund te laten invullen of regels dienen te worden afgeleid uit de beoordeling van precedenten (case-law) ⁵⁰. Meer in het algemeen, en in het licht van het voorgaande, zou van deze technologie mogen worden verwacht dat zij de automatisering van de minder deterministische juridische redeneervormen, zoals de redenering a pari of a contrario, zou kunnen vergemakkelijken. Er is echter nog heel wat rechtstheoretisch onderzoek nodig om deze redeneervormen grondig te analyseren.

6.b. Beperkingen wegens de specifieke behoeften aan advies

Het advies van een juridisch adviessysteem is gericht op concrete, precieze en betrouwbare voorlichting i.v.m. een geïndividualiseerd juridisch probleem. Adviessystemen kunnen geen algemene situaties beoordelen en kunnen evenmin effecten van regels of beleidslijnen meten. Bovendien kunnen adviessystemen alleen die problemen oplossen waarvoor ze zijn voorgeprogrammeerd en kunnen er geen vragen aan worden gesteld door de gebruiker van het systeem.

Deze beperkingen aan de adviesmogelijkheden hebben hun invloed op de inzetbaarheid van adviessystemen op het niveau van beleidsinstanties en instellingen die met de uitvoering van de sociale zekerheid te maken hebben. Omdat de expertkennis m.b.t. de uitvoering van een bepaalde sociale-zekerheidsmaterie hier reeds voorhanden is, zijn dergelijke instanties minder geïnteresseerd in een computersysteem dat concrete probleemsituaties kan oplossen. Wél kunnen zij geïnteresseerd zijn in kennissystemen die bijvoor-

⁴⁹ In dit beperkte bestek is het onmogelijk een uitvoerige beschrijving te geven van objectgeoriënteerde analyse en ontwikkeling. Voor meer informatie hieromtrent kan bijvoorbeeld worden verwezen naar G.J. RAMACKERS en W.J.J. VAN DER KUIL. «Wat is object-oriented programmeren?», *Informatie*, 1990, nr. 12, pp. 1024-1029.

⁵⁰ G.-J. VAN OPDORP en R.F. WALKER. «A neural network approach to open texture», in H.W.K. RASPERSEN en A. OSKAMP (red.), *Amongst friends in Computers and Law*, Kluwer, Deventer, 1990, 279-309. Een van de enige door ons bekende toepassingen gebaseerd op de technologie der neurale netwerken op het juridisch vlak betreft een systeem ter beoordeling van hypotheekaanvragen (zie M. BUFFA, «Nestors decision learning system», in *Second European Seminar on Neural Computing*, London, februari 1989, geciteerd in R.W.M. VAN RIET en P.C. DUIVES. «Kunstmatige neurale netwerken, een introductie», *Informatie*, 1991, nr. 6, pp. 374-375).

beeld op een ruimer niveau (zelfs op macro-sociaal-economisch niveau) kunnen tonen wat de invloed is van bepaalde regels (beleidsevaluatie) of hoe een regel het best geconstitueerd kan worden om een bepaald effect te bereiken (beleidsvoorbereiding).

6.c. Beperkingen op het vlak van de technische omgeving

Een niet te onderschatten struikelblok voor de inzet van adviessystemen vormt de afwezigheid van de vereiste computer-infrastructuur of voldoende gekwalificeerd personeel. Voor grote instellingen, diensten en ondernemingen vormt een investering in hardware meestal een geringer probleem dan voor de kleinschaligere gebruikers, voor wie het nadeel van een investering in computerinfrastructuur vaak veel sterker doorweegt dan het rendement dat ze verwachten te halen uit het gebruik van een adviessysteem. Maar ook voor de grote gebruikers, die kennissystemen via ontwikkelingsprojecten «op maat» hebben laten vervaardigen, kan een te klein budget voor infrastructuur en gekwalificeerd personeel funest zijn voor de inzetbaarheid van kennissystemen⁵¹. Beperkingen van deze aard zullen toenemen, naarmate complexere systemen worden gebouwd, die meer gebruiksmogelijkheden of een grotere kennisbank bezitten.

6.d. Sociaal-psychologische factoren

Ondanks het groeiende belang van computergebruik in het algemeen, blijft in sommige kringen een zeker wantrouwen bestaan tegenover de inzet van computers. Deels kan dit wantrouwen worden verklaard door bepaalde nadelen of beperkingen die het gebruik ervan inhoudt, maar vaak is het verzet tegen het gebruik van computers niets anders dan een behoudsgezinde reflex tegenover elke bedreiging van een bepaalde professionele status⁵².

Vele instellingen en diensten die nu weigerachtig staan tegenover het gebruik van computers in het algemeen en juridische adviessystemen in het bijzonder, zullen geleidelijk aan toch meer in contact komen met deze technologieën, zodat ook daar vroeg of laat gevraagd zal worden om computers en adviessystemen te gebruiken.

Opmerkelijk is wel dat het verzet tegen de inzet van computers in de rechtspraak minder sterk is in kringen die met het sociale-zekerheidsrecht te maken hebben. Overheidsdiensten die met de uitvoering van de sociale zekerheid zijn belast, blijken in de praktijk behoorlijk te zijn uitgerust met geïnformatiseerde systemen. Mogelijk heeft de praktische noodzaak om gegevens massaal, snel en efficiënt te verwerken de eventueel aanwezige psychologische bezwaren tegen het gebruik van computers vlug onderdrukt.

Eventuele psychologische bezwaren tegen het gebruik van juridische adviessystemen kunnen natuurlijk ook worden

geuit aan de zijde van de cliënten van de sociale-zekerheidsdienst die bij een bezoek aan deze dienst kunnen vaststellen dat hun dossier via een adviessysteem wordt geanalyseerd. Zij kunnen daarbij misschien de indruk krijgen dat beslissingen i.v.m. hun dossier worden genomen door computers en niet door mensen⁵³. Het is dan de taak van de adviesverstrekker om erop te wijzen dat de conclusies van een adviessysteem steeds door mensen geïnterpreteerd zullen moeten worden, zodat de adviesverstrekker zelf in elke situatie het laatste woord behoudt en een conclusie van een adviessysteem eventueel kan negeren⁵⁴.

Vreemd genoeg is ook een al te grote *positieve* vooringenomenheid tegenover juridische adviessystemen op lange termijn een bedreiging voor de inzetbaarheidskansen. Er schuilt namelijk een gevaar in de vermeende mogelijkheden van een juridisch adviessysteem om hooggekwalificeerd personeel te vervangen of om feilloze adviezen af te leveren⁵⁵. Dergelijke overdreven verwachtingen in de mogelijkheden van juridische adviessystemen worden gevoed door een gebrek aan realisme en leiden op den duur onvermijdelijk tot een ontuchtering.

6.e. Juridische aspecten i.v.m. de inzet van juridische adviessystemen

Ten slotte brengt de inzet van adviessystemen in de rechtspraak een aantal problemen van juridische aard met zich mee waarvoor nog geen duidelijke antwoorden bestaan, maar die zich in de nabije toekomst toch op de een of andere manier zullen manifesteren.

Zo bijvoorbeeld kan men zich afvragen in welke mate de ontwikkelaar van een juridisch adviessysteem aansprakelijk gesteld kan worden voor de eventuele onjuistheden die in de kennisbank zijn verwerkt of voor het onjuiste karakter van een door het systeem meegedeeld advies. Omdat het voor een ontwikkelaar onbegonnen werk is om alle mogelijke situaties op hun juistheid te onderzoeken (gezien het vrijwel oneindig aantal combinatiemogelijkheden van beslissingsvariabelen), zal een juridisch adviessysteem in de praktijk nooit voor 100 procent kunnen worden uitgetest. Het aanvaarden van aansprakelijkheid van de ontwikkelaar van een adviessysteem zou bijgevolg leiden tot een sterk verminderde produktie van dergelijke systemen. Veiligheidshalve doet de ontwikkelaar er goed aan zich te exonereren van zijn aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onjuistheden in het systeem⁵⁶.

⁵³ Zodat het computeradviesysteem een computerbeslissingsysteem wordt (M.A. ZWANENBURG, «Straftoemeting per computer, de twijfels van een recidivist», *Computerrecht*, 1988, nr. 5, p. 265).

⁵⁴ C. VAN NOORTWIJK, P.A.W. PIEPERS en J.G.L. VAN DER WEES, «The JURICAS-system in practice: decisions in a social security environment», in C. VAN NOORTWIJK e.a. (red.), *Legal knowledge-based systems: aims for research and development*, Koninklijke vermande B.V., 1991, p. 84.

⁵⁵ J. BROWNE en A. TAYLOR, «Realism, responsibility and rationality: practical, legal and political issues concerning the introduction of a large knowledge-based system in law», in M.E. BENNUN (red.), *Computers, artificial intelligence and the law*, Ellis Horwood, New York, 1991, pp. 95-123.

⁵⁶ Inzake aansprakelijkheid voor de betrouwbaarheid van de inhoud van een (juridisch) adviessysteem, dient — in het licht van de

⁵¹ P.M. WOGNUM en B.J. LIPPOLT, «Wat bepaalt het succes van een kennissysteem?», *Informatie*, 1991, nr. 10, p. 670.

⁵² Psychologische aanvaarding («acceptance») is een belangrijke factor die mede bepalend is voor wat de «omgevingsbruikbaarheid» («environmental usability») van een adviessysteem wordt genoemd: J.S. SVENSSON en M.A. NIEUWENHUIS, «TESSEC: an expert system for social security legislation», in D. KRACHT e.a. (red.), *Legal knowledge-based systems: an overview of criteria for validation and practical use*, Koninklijke Vermande B.V., Lelystad, 1990, pp. 91-92.

Een ander probleem betreft de precieze juridische regeling van de eigendoms- en gebruiksrechten van een advies-systeem⁵⁷. Dit probleem zal zich alleen voordoen in situaties waarin systemen (in opdracht) zijn ontwikkeld door andere personen dan degenen die het systeem finaal gebruiken. Een precieze regeling van de eigendomsrechten ten aanzien van de computercode is absoluut noodzakelijk en eventuele geschillen i.v.m. beschikking over de computercode (bijvoorbeeld naar aanleiding van het onderhoud van het systeem) dienen te worden geanticipeerd.

Ten slotte kan aandacht worden gevraagd voor de bescherming van de privacy van de persoon wiens gegevens in het systeem worden gebracht. Juridische adviesystemen zijn in staat om uit de combinatie van diverse persoonsgegevens nieuwe informatie af te leiden, waarvoor soms evenveel of meer discretie geveerd wordt dan voor de bedoelde persoonsgegevens zelf. Zo kan iemand bezwaren opperen tegen het feit dat het bedrag van een sociale uitkering door een adviesverlenende instantie wordt berekend met een advies-systeem en deze informatie in een gegevensbestand wordt wegeschreven. De toepasselijkheidsverklaring van de bepalingen inzake het beroepsgeheim lijkt hier een logische uitweg te bieden. Tevens zal rekening moeten worden gehouden met de in ontwikkeling zijnde Belgische en Europese reglementeringen op de bescherming van persoonsgegevens⁵⁸.

7. Een voorbeeld van een operationeel juridisch advies-systeem: HANDIPAK

Een van de weinige operationele juridische advies-systemen die momenteel in de Belgische rechtspraktijk wordt ingezet, is HANDIPAK. Dit systeem gaat na of iemand aanspraak kan maken op een financiële tegemoetkoming voor gehandicapten, overeenkomstig de bepalingen van de wet van 27 februari 1987 en haar uitvoeringsbesluiten⁵⁹. Tevens berekent het systeem op zeer precieze wijze de tegemoetkoming die een rechthebbende kan genieten, rekening hou-

dende met zijn of haar inkomsten of bestaansmiddelen⁶⁰.

HANDIPAK is een realisatie in het kader van een wetenschappelijk onderzoeksproject over de inzetbaarheidsmogelijkheden van informaticamiddelen in de toepassing van het sociale recht, dat onder de benaming M.I.J.A. is gevoerd aan de K.U.Leuven⁶¹. Het systeem wordt verspreid door de Maatschappij voor Mecanografie te Brussel via drie of vier installatiediskettes⁶².

7.a. Kenmerken van het advies-systeem HANDIPAK

Het advies-systeem HANDIPAK is een mooi voorbeeld van een klassiek regelgebaseerd advies-systeem, waarin de reglementering op de financiële tegemoetkomingen aan gehandicapten is omgezet in een boomstructuur van beslissingsregels. Bij het doorlopen van de beslissingsregels stuit het systeem op beslissingsvariabelen die in principe ingevuld dienen te worden met de input die de gebruiker aan het systeem geeft. Het geheel presenteert zich aan de gebruiker als een vraag- en -antwoordspel, waarbij het systeem alleen die vragen stelt die voor de ingegeven situatie relevant zijn en waarbij antwoorden zeer eenvoudig kunnen worden ingegeven.

Het systeem is ruim voorzien van allerhande uitlegschermen, begripsverklaringen en hulpfaciliteiten en bevat een elektronisch handboek waarin de reglementering staat beschreven. Er is echter geen terugkoppeling naar de reglementering toe, in die zin dat de gebruiker van het systeem geen motivering kan krijgen voor de gestelde vragen. Wel bevat het systeem de mogelijkheid om bepaalde door de gebruiker in te geven informatie te wijzigen en de gevolgen daarvan ten aanzien van de aanspraak op en de grootte van de tegemoetkoming te onderzoeken, zodat HANDIPAK een zeer interessant instrument is voor juridische simulatie.

Met HANDIPAK hebben de ontwikkelaars van het systeem gepoogd de technologie van juridische advies-systemen te initiëren in kringen waarin het gebruik ervan tot nog toe niet bestond. Het betreft instellingen en diensten die advies verstrekken aan potentiële rechthebbenden op een tegemoetkoming aan gehandicapten, zoals instellingen en diensten voor opvang en begeleiding van gehandicapten, instellingen voor bijzonder onderwijs, sociale diensten van gemeenten en verzorgingsinstellingen, O.C.M.W.'s en ziekenfondsen. Het systeem kan ook gebruikt worden voor didactische doeleinden in onderwijsinstellingen voor maatschappelijk werk.

EEG-richtlijn van 25 juli 1985 over produktaansprakelijkheid – een onderscheid te worden gemaakt tussen het computersysteem als een softwareprodukt en de dienst die met behulp van een advies-systeem aan de cliënt wordt verleend in de vorm van adviesverstrekking. Zie hierover J.H. SPOOR, «Expert systems and the law. An outline», in H.W.K. KASPERSEN en A. OSKAMP (red.), *Amongst friends in Computer and Law*, Kluwer, Deventer, 1990, pp. 28-30. Voor een bespreking van de aansprakelijkheid inzake expertsystemen in het Duitse recht, zie K. KORNWACHS, «Expertsysteme: Entscheidungsunterstützung und -ersetzung», *Computer und Recht*, januari 1992, pp. 44-49. Voor een bespreking van de aansprakelijkheid inzake expertsystemen in het Engelse recht, zie P. CAPPER en R. SUSSKIND, *Latent damage law – The expert system. A study of computers in legal problem solving*, Butterworths, Londen, 1988, p. 101-138.

⁵⁷ J. GASNAULT, «Les problèmes juridiques suscités par les systèmes experts ou d'aide à la décision», in M. SCHAUS, *Systèmes experts et droit*, E. Story-Scientia, Brussel, 1988, pp. 145-167.

⁵⁸ Zie hierover J. DUMORTIER en J. SURMONT, «Het Belgisch wetsontwerp over de bescherming van persoonsgegevens in Europees perspectief», *Computerrecht*, 1992, nr. 1, pp. 14-22.

⁵⁹ Hieronder zijn begrepen het K.B. van 6 juli 1987 betreffende de inkomensvervangende en de integratiegemoetkoming (B.S., van 8 juli 1987) en het K.B. van 5 maart 1990 betreffende de tegemoetkoming voor hulp aan bejaarden (B.S., van 5 april 1990).

⁶⁰ F. ROBBEN, «HANDIPAK: computeradvies-systeem m.b.t. de financiële tegemoetkomingen aan gehandicapten», in B. VAN BUGHENHOUT, F. ROBBEN, I. LEUS, H. CASTELEYN, G. HERTECANT en W. DEMEESTER, *Het nieuw gehandicaptenrecht. Commentaar bij de nieuwe wetgeving en recente evoluties in het beleid*, Reeks Recht en Sociale Hulpverlening, Die Keure, Brugge, 1988, pp. 21-26.

⁶¹ Zie punt 2.b i.v.m. de stand van het onderzoek inzake kennis-systemen in België.

⁶² Van HANDIPAK bestaan op dit ogenblik twee versies. Een eerste versie werd in 1987 aangemaakt, naar aanleiding van het verschijnen van de wet van 27 februari 1987: deze versie was verkrijgbaar in drie talen (Nederlands, Frans en Duits), maar wordt nu niet meer verspreid. De tweede versie van HANDIPAK werd op de markt gebracht in juli 1991 en is inhoudelijk bijgewerkt tot 1 december 1991: deze versie is alleen verkrijgbaar in het Nederlands.

Daarentegen is HANDIPAK niet geschikt voor gebruik door de instanties die met de uitvoering van de betreffende wetgeving zijn belast, inzonderheid de Dienst voor Tegemoetkomingen aan Gehandicapten van het Ministerie van Sociale Voorzorg. Bij laatstbedoelde dienst gebeurt de centralisatie van alle aanvragen en de volledige afhandeling van de aanvraagdossiers, evenals de berekening van de tegemoetkomingen. Een adviessysteem zoals HANDIPAK komt niet tegemoet aan de specifieke behoeften van deze ministeriële dienst, omdat de input van gegevens in HANDIPAK manueel dient te gebeuren, de conclusies worden opgebouwd na een uitvoerige vraagstelling door het systeem en de situatie van de betrokken gehandicapte altijd volledig wordt onderzocht. Voor een ministeriële dienst zoals deze (die reeds verregaand geïnformatiseerd is) zou de input geautomatiseerd moeten verlopen, dienen de conclusies sneller geproduceerd te worden (dus minder vragen) en zouden ook bepaalde details in de situatie van de aanvrager apart onderzocht moeten kunnen worden.

7.b. Evaluatie van de mogelijkheden tot inzetbaarheid van HANDIPAK

HANDIPAK is een operationeel adviessysteem, dat bestemd is voor effectief gebruik in de rechtspraktijk en daarom van tevoren is uitgebouwd volgens een aantal criteria die de inzetbaarheid van een dergelijk systeem kunnen bevorderen. Wanneer de voorwaarden voor succesvolle inzetbaarheid (zoals vermeld in punt 5) op HANDIPAK worden toegepast, blijkt dat het adviessysteem voldoende positieve kenmerken vertoont opdat een geslaagde integratie ervan in de rechtspraktijk verwacht mag worden.

7.b.1. Beantwoording aan een specifieke informatie- en adviesbehoefte

HANDIPAK richt zich hoofdzakelijk tot eerstelijns adviesverstreckers, die op concrete vragen van gehandicapten een antwoord dienen te formuleren. Het systeem is dan ook gebouwd met het oog op deze doelgroep, met grote aandacht voor de eenvoud en de overzichtelijkheid van de geproduceerde eindconclusies.

Een advies van HANDIPAK is tegelijk :

- juridisch, doordat de bepaling van de aanspraak en de berekening van een tegemoetkoming een soms vrij ingewikkeld juridisch redeneerproces vergen ;
- voldoende geconcretiseerd, in die mate dat een concreet antwoord wordt gegeven op de vraag of iemand al dan niet recht heeft op een tegemoetkoming en hoeveel zijn eventuele tegemoetkoming zal bedragen ;
- voldoende geïndividualiseerd, omdat de weergegeven conclusie alleen toepasselijk is voor de persoon wiens persoons- en andere gegevens in het systeem zijn ingebracht.

7.b.2. Bruikbaarheid van het advies

De adviezen van HANDIPAK mogen beschouwd worden als zeer betrouwbaar, steeds in de veronderstelling dat een bijgewerkte versie wordt geconsulteerd en dat de gebruiker geen verkeerde gegevens ingeeft.

De door HANDIPAK uitgevoerde berekening van het bedrag van de tegemoetkoming is in samenwerking met het Ministerie van Sociale Voorzorg uitvoerig uitgetest en de resultaten ervan zijn dus eveneens uiterst betrouwbaar.

7.b.3. Uitbouw van de technische omgeving

Omdat HANDIPAK is ontwikkeld met behulp van een commerciële shell, kan het adviessysteem slechts geconsulteerd worden op een PC die over voldoende geheugencapaciteit beschikt om de run-time-versie van de shell te laten activeren : concreet betekent dit dat een uitgebreid geheugen van twee megabyte en een harde schijf van vier megabyte nodig zijn. Deze technische vereisten zijn niet uitzonderlijk groot, maar betekenen in feite soms een beletsel voor een eventuele aanschaf van HANDIPAK.

Voor de consultatie van HANDIPAK is geen bijzondere informaticakennis vereist. Een technische gebruikershandleiding begeleidt de cliënt bovendien bij de installatie en het gebruik van het systeem.

7.b.4. Graad van vooronderstelde juridische kennis

Omdat de doelgroep van HANDIPAK reeds vooraf goed bekend was (en deze doelgroep bestaat vrijwel alleen uit personen die noch juridisch expert, noch toepassingsexpert zijn), werd door de ontwikkelaars van het adviessysteem veel aandacht besteed aan de oriëntatie van inhoudelijke en formele aspecten van het systeem naar deze doelgroep toe.

Concreet kwam dit neer op :

- aandacht voor de logica van de vragenstructuur en vooral voor de eenvoud van de gestelde vragen ;
- uitbouw van een groot aantal uitlegschermen, waarvan de lezing aan de gebruiker sterk wordt aanbevolen ;
- uitbouw van begripsverklaringsschermen, waarbij juridische begrippen een nadere toelichting krijgen ;
- de aanmaak van een handboek met de reglementering op de tegemoetkomingen aan gehandicapten in een elektronische versie (on-line consulteerbaar) en in een gedrukte versie.

7.b.5. Beschikbaarheid op de markt

Ter gelegenheid van de commercialisatie van HANDIPAK is een hele reclamecampagne opgezet om het systeem kenbaar te maken in juridische en adviesverlenende kringen. Het produkt is in de media uitvoerig aan bod gekomen en van een speciaal ontworpen uitlegfolder werden meer dan 3.000 exemplaren toegezonden aan belangstellende instellingen en diensten.

De prijs van HANDIPAK is met opzet uitzonderlijk laag gehouden. Enerzijds was het niet de bedoeling van de ontwikkelaars om uit de commercialisatie van HANDIPAK winsten te halen, en anderzijds paste de lage prijs in het initiatief van de ontwikkelaars om de adviessysteemtechnologie zo sterk mogelijk te verspreiden.

7.b.6. Onderhoudbaarheid van het adviessysteem

HANDIPAK is een produkt dat ontwikkeld is en onderhouden wordt door de onderzoeksgroep INFOSOC van de K.U.Leuven. De gebruiker van het systeem beschikt slechts over een run-time-versie van de shell waarmee HANDIPAK is ontwikkeld, het programma en de kennisbank met de beslissingsregels. Dit maakt dat de gebruiker zelf geen aanpassingen kan aanbrengen in de code van het systeem.

Indien de juridische of administratieve regels m.b.t. de toekenning en berekening van tegemoetkomingen aan gehandicapten worden gewijzigd, zal door de ontwikkelaar een nieuwe versie van HANDIPAK worden verspreid tegen de kostprijs van de nieuwe installatiediskettes. De gebruiker

dient dan alleen maar nog de nieuwe versie te installeren en de oude eventueel te bewaren op de harde schijf of een diskette.

Er is echter één geval waarbij de gebruiker eventuele wijzigingen in de stand van de reglementering zelf kan aanbrengen: de aanpassing van de maximale bedragen van de tegemoetkomingen aan de gewijzigde kleinhandelsindex. In dat ene geval kan de gebruiker via een speciale functie de nieuwe maximale bedragen invoeren, met inbegrip van de datum van inwerkingtreding van de nieuwe bepaling. HANDIPAK houdt dan steeds rekening met deze nieuwe bedragen voor aanvragen die na de datum van inwerkingtreding zijn ingediend.

7.c. Evaluatie van het gebruik van HANDIPAK in de rechtspraak

In de loop van 1988 werd door het project M.I.J.A. een enquête georganiseerd onder de gebruikers van het adviesstelsel HANDIPAK, om te achterhalen in welke mate HANDIPAK aan de verwachtingen van praktijkjuristen en adviesverleners beantwoordde.

Met de resultaten van deze enquête kan een goed beeld worden gegeven van de gezamenlijke waardering van HANDIPAK vanuit de praktijkervaring van professionele hulpverleners⁶³. Wanneer deze resultaten worden vergeleken met de theoretisch vooropgestelde verwachtingen ten aanzien van de inzetbaarheidsmogelijkheden, zoals omschreven in punt 7.b kan tevens worden beoordeeld in welke mate een theoretische vooropstelling en een praktische evaluatie overeenstemmen of verschillen.

Ten behoeve van de vergelijkbaarheid, zijn de resultaten van de enquête hieronder weergegeven met dezelfde onderverdeling als in de punten 5 en 7.b van dit artikel.

7.c.1. Beantwoording aan een specifieke informatie- en adviesbehoefte

Allereerst dient opgemerkt te worden dat de doelgroep van HANDIPAK in de praktijk erg verscheiden blijkt te zijn.

Ongeveer één derde van het totaal aantal verkochte exemplaren van HANDIPAK wordt gebruikt door instellingen en diensten uit de sector van de gehandicaptenzorg of door instellingen voor bijzonder onderwijs. Hierbij zijn de instellingen voor opvang van gehandicapten en de verenigingen van gehandicapten de grootste afnemers. Andere gebruikers in deze sector zijn de beschutte werkplaatsen en de centra voor (gespecialiseerde) studie- en beroepsoriëntering.

In de groep van de niet-sector-specifieke gebruikers hebben vooral de O.C.M.W.'s en de gemeentelijke sociale diensten HANDIPAK aangekocht (bijna één vierde van het totaal aantal verkochte exemplaren). Andere veel voorkomende gebruikers in deze groep zijn de sociale diensten van ziekenhuizen en ziekenfondsen. Vrij toevallige gebruikers zijn sociale-verzkeringsinstellingen, vakbonden, huisartsen, medische dienstverleningscentra, thuisverplegingsdiensten en diensten voor gezinshulp.

Opmerkelijk is ook dat de klassieke juridische beroepen (advocatuur en magistratuur) HANDIPAK in zeer beperkte mate hebben aangekocht. Hierbij dient wel te worden gemerkt dat een groot aantal exemplaren is verkocht aan particuliere gebruikers, waarvan niet precies bekend is of ze HANDIPAK voor professionele of privé-doeleinden gebruiken⁶⁴. Ten slotte gebruiken sommige onderwijsinstellingen voor maatschappelijk werk HANDIPAK voor didactische doeleinden.

Uit de resultaten van de enquête blijkt nu dat HANDIPAK in ruime mate is tegemoetgekomen aan de informatiebehoefte van de modale gebruiker, maar misschien minder beantwoordt aan de adviesbehoefte van dezelfde gebruiker. Bijna drie gebruikers op vier vinden dat HANDIPAK in voldoende mate tegemoetkomt aan de verwachtingen die in het systeem werden gesteld, maar bij analyse van deze gezamenlijke tevredenheid over het systeem blijkt de hoge waardering vooral te gaan naar de informatieve waarde van het systeem en het handboek met de reglementering, terwijl de adviesverstrekking i.v.m. een bepaalde casus minder hoog scoort. Eén op negen gebruikers vindt dat HANDIPAK in het geheel niet voldoet aan de gestelde verwachtingen inzake de productie van eindconclusies m.b.t. individuele gevallen.

Deze vaststelling heeft ongetwijfeld te maken met het feit dat HANDIPAK door een zeer heterogeen publiek wordt gebruikt (wat ook de bedoeling van de ontwikkelaars was), zodat minder kan worden ingespeeld op de specifieke adviesbehoeften van de verschillende soorten adviesverleners binnen dit heterogene landschap van potentiële gebruikers. Diversificatie en specificatie van het advies naar de concrete doelgroep toe zijn belangrijke factoren die het succes van een adviesstelsel in grote mate lijken te bepalen.

Door diverse ondervraagde personen zijn suggesties geformuleerd die in overweging genomen kunnen worden bij de verdere ontwikkeling van juridische adviessystemen. Zo is voorgesteld om HANDIPAK uit te breiden tot een assortiment van afzonderlijke adviesystemen i.v.m. de rechten van minder-validen. Ook is gesuggereerd om HANDIPAK te «officialiseren» bij de behandeling van een aanvraag om een financiële tegemoetkoming en de conclusies van HANDIPAK te gebruiken als basis voor de officiële toekenning van een aanspraak.

Ten slotte is het opmerkelijk dat veel interesse is betoond voor dat deel van het computerprogramma waarmee de tegemoetkoming concreet berekend wordt, terwijl de aanspraakmogelijkheden van de betrokkene door de adviesverlener — naar eigen zeggen — meestal ook zonder adviesstelsel kunnen worden vastgesteld. Het typische van een adviesstelsel zoals HANDIPAK ligt nu precies in de automatisering van de vaststelling van aanspraakmogelijkheden, omdat hiervoor een juridisch redeneerproces wordt gevegd. Het berekenen van een tegemoetkoming is daarentegen een zuiver mathematische aangelegenheid, waarvoor wel juridische gegevens nodig zijn, maar die als zodanig geen juridische redenering vergt.

⁶³ De enquête werd georganiseerd op een ogenblik dat alleen de eerste versie van HANDIPAK op de markt beschikbaar was. De resultaten van deze enquête kunnen echter in grote mate worden toegepast op de tweede versie van HANDIPAK.

⁶⁴ Deze opmerking geldt alleen voor de eerste HANDIPAK-versie van 1987.

7.c.2. *Bruikbaarheid van het advies*

Het grootste gedeelte van de gebruikers vindt dat de adviezen van HANDIPAK duidelijk verstaanbaar zijn. Klachten over het te abstract karakter van adviezen en de moeilijke verstaanbaarheid van de inhoud zijn miniem.

Opvallend is wel dat slechts één op acht gebruikers vindt dat de conclusies van HANDIPAK ook echt *praktijkgericht* zijn. Dit is weerom een opmerkelijke conclusie voor een adviessysteem, dat steeds bedoeld is als een instrument voor de rechtspraktijk. Waarschijnlijk speelt ook hier de diversiteit van de gebruikersgroep een grote rol en is het niet mogelijk om met een zelfde soort conclusie in te spelen op de praktische behoeften van een maatschappelijk werker in een instelling voor gehandicapten en een toevallig advies verlenende advocaat of huisarts.

Andere klachten over de bruikbaarheid van adviezen betreffen de onmogelijkheid om bepaalde details in de consultatie verder uit te diepen (zoals de evaluatie van de graad van handicap) of de betwistbaarheid van bepaalde adviezen van HANDIPAK in het licht van de verscheidenheid in interpretaties tussen de bevoegde overheidsdiensten die met de afhandeling van aanvraagdossiers zijn belast.

7.c.3. *Uitbouw van de technische omgeving*

HANDIPAK is een adviessysteem met minimale hardwarevereisten (de eerste versie kon worden geactiveerd op een PC met minstens 640KB). Deze lage hardwarevereisten zijn mede oorzaak van de hoge verspreidingsgraad van de eerste HANDIPAK-versie (op meer dan 300 exemplaren).

Ten behoeve van de gebruikers van HANDIPAK is een gebruikershandleiding uitgegeven, die blijkens de resultaten van de enquête als «overzichtelijk» en «gemakkelijk verstaanbaar» wordt beschouwd.

Het handboek met de reglementering op de financiële tegemoetkomingen aan gehandicapten wordt blijkbaar vaak onafhankelijk van de consultatie van de software geraadpleegd. Aan dit handboek wordt tevens een hoge informatieve waarde toegeschreven.

7.c.4. *Graad van vooronderstelde juridische kennis*

Ruim één op drie gebruikers van HANDIPAK beweert bij de aankoop van HANDIPAK over een zeer goede kennis van de reglementering te beschikken. Omgekeerd betekent dit dat HANDIPAK in het merendeel van de gevallen wordt geconsulteerd door personen die een matige tot geen kennis bezitten van de reglementering. Vooral ten behoeve van deze laatst bedoelde groep van personen is grote aandacht besteed aan het reduceren van de moeilijkheidsgraad van de gestelde vragen, evenals aan de «dissectie» van juridische kwalificaties en redeneringen.

Het grootste deel van de gebruikers vindt de gestelde vragen «duidelijk» en «goed verstaanbaar». Klachten over de moeilijkheidsgraad van de vragen waren er nauwelijks. Wel is de wenselijkheid geuit van uitvoering van «consultatietempi», naar gelang van de snelheid waarmee men het systeem wenst te doorlopen: zo verliest de deskundige adviesverlener minder tijd met het doorlopen van de volledige vragenlijst. Ook de uitlegschermen bij de vragen en de begripsverklaringen zijn positief geëvalueerd.

Opmerkelijk ten slotte is wel dat HANDIPAK niet zonder meer heeft geleid tot een elementaire verhoging van de kennis van de reglementering bij de gebruikers: de meesten on-

der hen beweren «een weinig» te hebben bijgeleerd. Moet de reden hiervoor gezocht worden in de reeds aanwezige «zeer goede» kennis van de reglementering bij één derde van de gebruikers?

7.c.5. *Beschikbaarheid op de markt*

De enquête reveleert dat er verscheidene mogelijkheden zijn om ruchtbaarheid te geven aan het bestaan van een adviessysteem (media, gespecialiseerde tijdschriften, folders, demonstraties en mondelinge reclame onder gebruikers zelf) en dat er op dit moment geen communicatiekanaal is waarlangs informatie over juridische adviessystemen exclusief verspreid zou kunnen worden.

Gezien de beperkte ontwikkelingskosten van HANDIPAK was het mogelijk om het systeem te verspreiden tegen een uitzonderlijk lage prijs. Bijna één op drie gebruikers heeft de beslissing om HANDIPAK te kopen laten afhangen van deze lage kostprijs.

7.c.6. *Onderhoudbaarheid van het adviessysteem*

Met betrekking tot dit punt werden geen vragen gesteld.

7.d. *Conclusies i.v.m. HANDIPAK*

Hoewel deze enquête bescheiden van opzet was, geeft ze zeker wel een goed beeld van de praktische bezwaren die rijzen bij de inzet van juridische adviessystemen in de rechtspraktijk.

Ondanks de (terechte) kritiek van sommige gebruikers op bepaalde aspecten van het systeem, mag worden gezegd dat HANDIPAK door de rechtspractici positief is beoordeeld. Het enige cruciale aandachtspunt betreft de nutswaarde van een adviessysteem in een maatschappelijk domein waarin de behoeften aan concreet en bruikbaar advies blijkbaar toch niet zo homogeen zijn. Wat voor sommigen een schitterend instrument voor de rechtspraktijk is, kan voor anderen een onbruikbare aankoop betekenen. Het is dus van essentieel belang de doelgroep van het juridisch adviessysteem vooraf zo precies mogelijk te omschrijven en het systeem met het oog op die doelgroep uit te bouwen. Tevens moet bij de publicatie van het systeem grote aandacht worden besteed aan de vermelding van de inhoudelijke aard van de door het systeem geleverde adviezen, zodat potentiële cliënten precies kunnen weten wat het systeem kan en wat niet.

Alles bij elkaar genomen mag de inzet van HANDIPAK in de dienstverlening aan gehandicapten beschouwd worden als een behoorlijk geslaagd experiment. In welke mate dit experiment voor herhaling vatbaar is en adviessystemen ook inzetbaar zijn m.b.t. andere sectoren van de sociale zekerheid, blijft voorlopig nog een open vraag. Evenmin is het duidelijk in welke mate juridische adviessystemen in de toekomst zullen behoren tot het alledaagse instrumentarium voor de rechtspracticus. Een eerste antwoord op die vragen is te verwachten naarmate meer adviessystemen in de praktijk van het sociale-zekerheidsrecht en het recht in het algemeen worden ingezet.

8. Algemeen besluit

Het experiment met HANDIPAK heeft aangetoond dat er wel degelijk een plaats is voor het gebruik van juridische adviessystemen in de rechtspraktijk. Zeker in de toepassingspraktijk van het sociale-zekerheidsrecht, dat om de hierbo-

ven aangehaalde redenen bijzonder geschikt is als toepassingsdomein voor dergelijke systemen, kunnen juridische adviessystemen effectief en efficiënt worden ingezet.

De ontwikkeling van operationele juridische adviessystemen zal moeten gebeuren met prioritaire aandacht voor de concrete behoeften van de toekomstige gebruiker en rekening houdende met zijn gebruikersprofiel. In ieder geval moet worden vermeden dat adviessystemen worden ontwikkeld die om diverse redenen niet of slechts gedeeltelijk rendabel zijn (onbruikbaar advies, overmatig hoge technische vereisten, aanzienlijke kostprijs, gebrek aan onderhoudbaarheid).

Het gebruik van juridische adviessystemen in de rechtspraak zal ongetwijfeld belangrijke gevolgen met zich meebrengen voor de manier waarop het recht wordt toegepast. Wat die gevolgen precies zijn, kan nu nauwelijks worden bepaald, omdat dit samenhangt met de aard en de kwantiteit van de adviessystemen die zullen worden ingezet en de ju-

ridische, administratieve en politieke waarde die aan de adviezen van dergelijke systemen gehecht zal worden. Zeker is wel dat de inzet van juridische adviessystemen de toepassingspraktijk van het sociale-zekerheidsrecht in meerdere of mindere mate zal veranderen, doordat perspectieven worden geopend op een verbetering van de interne werking van de sociale-zekerheidsinstellingen en van de dienstverlening naar de cliënten van het sociale zekerheidssysteem toe. Deze perspectieven zijn op zich reeds een rechtvaardigingsgrond voor verder onderzoek naar toepassingsmogelijkheden van juridische adviessystemen en andere juridische kennisystemen in het recht in het algemeen en het sociale-zekerheidsrecht in het bijzonder.

J. SCHEPERS

L. DE SMEDT

B. VAN BUGGENHOUT

F. ROBBEN

RECHTSPRAAK

BENELUX-GERECHTSHOF

6 NOVEMBER 1992

Voorzitter: de h. Martens

Openbaar ministerie: de h. Mok

Advocaten: mrs. Van Nispen, Steinhäuser en Kooy

Merk — Gereviseerde waar — 1. Gebruik van eens anders merk — 2. Verzet van merkhouder — Wijziging van de toestand van de waar — 3. a) Afbreuk aan goede faam van het merk — b) Geen afbreuk — c) Uitsluiting van verzet

1. Behoudens ingeval de revisie en/of reconditionering leidt tot een wijziging van zodanige aard en omvang dat de gereviseerde en/of gereconditioneerde waren niet meer behoren tot de categorie waren waarvoor het merk is ingeschreven of daaraan soortgelijke waren, is sprake van gebruik van eens anders merk in de zin van art. 13, A, eerste lid BMW, wanneer een bedrijf dat waren reviseert en/of reconditioneert, die waren nadien weer in de handel brengt, zonder dat de ingeslagen merken waaronder die waren oorspronkelijk in het verkeer zijn gebracht, zijn verwijderd, ook indien op de waar voldoende duidelijk wordt aangegeven dat het gaat om door eerdergenoemd bedrijf gereviseerde en/of gereconditioneerde waren.

2. Voor de vraag of de regel van art. 13, A, derde lid, BMW, die de merkhouder in de daar bedoelde gevallen het recht onthoudt zich te verzetten tegen gebruik van zijn merk, van toepassing is bij de verkoop van gereviseerde en/of gereconditioneerde waren, is in beginsel slechts beslissend of de revisie en/of recon-

ditionering leidt tot een wijziging in de toestand van de waren van geheel ondergeschikte betekenis.

3.a) De voorwaarde «mits de toestand van de waren niet is gewijzigd» in art. 13, A, derde lid, BMW heeft niet uitsluitend betrekking op wijzigingen waardoor aan de goede faam van het betrokken merk afbreuk wordt gedaan.

b) De merkhouder kan zich na wijziging van de toestand van de waren tegen gebruik van het merk waaronder de waren door hem of door zijn licentiehouders in het verkeer zijn gebracht, ook verzetten indien aan de goede faam van het merk geen afbreuk wordt of kan worden gedaan.

c) De merkhouder kan zich tegen gebruik van zijn merk voor door hem of door zijn licentiehouders in het verkeer gebrachte en nadien door anderen gereviseerde en/of gereconditioneerde waren niet verzetten:

1° indien, ondanks de revisie en/of de reconditionering, moet worden aangenomen dat nog sprake is van de waar welke de merkhouder of zijn licentiehouders in het verkeer heeft gebracht;

2° indien degene die de gereviseerde en/of gereconditioneerde waren in het verkeer brengt, aantoonde dat verwijdering van het merk niet mogelijk is zonder afbreuk te doen aan de technische deugdelijkheid of de praktische bruikbaarheid van de waren of dat het om andere redenen onredelijk zou zijn zulks te vergen, en hij bij het in het verkeer brengen alles doet wat redelijkerwijs mogelijk is om het publiek duidelijk te maken dat hij niet de oorspronkelijke, van de merkhouder of diens licentiehouders afkomstige, waar verhandelt, maar een door anderen gereviseerd en/of gereconditioneerd produkt.