

**ONTWERPEN VAN WETGEVING MET
COMPUTERS: EEN 'EEUWIGE BELOFTE'?**

WIM VOERMANS

1. IT-ASSISTENTIE VOOR WETGEVERS: TUSSEN DROOM EN DAAD

Kunnen wetgevers profiteren van informatiesystemen die hen ondersteunen bij het ontwerpen van regelgeving? Zeker! Dus er zijn ook veel van die wetgevingsondersteunende IT-systemen die in de wetgevingspraktijk worden gebruikt? Nou... nee. Wel is de laatste tien jaar in Europa, maar ook daarbuiten, intensief onderzocht of, en zo ja, welke vormen van informatie- en communicatietechnologie (ICT) behulpzaam zouden kunnen zijn bij het ontwerpen, vaststellen, uitvoeren, publiceren en evalueren van wetgeving. Dat heeft geleid tot allerlei inzichten, niet alleen in de toepassingsmogelijkheden voor ICT op het terrein van met name het ontwerpen en vaststellen van wetgeving, maar ook tot nieuwe inzichten in wetgeving en wetgevingsprocessen zelf.¹ Die inzichten zijn waardevol, maar vooralsnog lijkt het opus van de wetgevingsondersteunende ICT een 'Unvollendete'. De wetgevingspraktijk - die diep wortelt in ambachtelijke traditie - lijkt de ICT-beloofte slechts aarzelend en schroomvallig te omarmen.² Na meer dan tien jaar onderzoek is de oogst van wetgevingsinformatiesystemen wereldwijd op zijn minst schraal. Specifieke ontwerp- ondersteunende systemen zijn ontwikkeld in België (Solon)³, Italië (Lexedit)⁴, Tasmanië/Australië (Enact)⁵ en Nederland (LEDA).⁶ Hoe komt dat? Het vakgebied waarbinnen onderzocht wordt op welke wijze het ontwerpen en vaststellen van wetgeving via ICT kan worden ondersteund - ook wel aangeduid als het vakgebied van de *legmatica*⁷ - is vrij jong, maar heeft toch een bescheiden traditie opgebouwd. Er is zeker voldoende kennis, onderzoeksresultaat en enthousiasme aanwezig om tot succesvolle praktijkapplicaties te komen. In deze bijdrage wil ik aan de hand van het ontwikkelings-traject van een Nederlands wetgevings-

-
- 1 Meer in het algemeen is een van de interessantere bijproducten van onderzoek naar mogelijkheden om juridische taken te ondersteunen via ICT, dat het nieuwe inzichten geeft in de aard van juridische taken en processen
 - 2 Zie ook ROBERT L STYLES, The Unfulfilled Promise Use of Computers by and for Legislatures, in *Computer Law Journal*, 1989, Vol IX, no 1, p 73-103
 - 3 Zie R VAN KUYCK, S DEBAENE en B VAN BUGGENHOUT, Solon - A computer aided statutory drafting system for the Flemish government, *Conference Proceedings of the Fifth International Conference on The Law in the Information Society*, Istituto per la documentazione giuridica del CNR, Florence 1998, cd-rom
 - 4 Zie C BIAGOLI, P MERCATALI, Strumenti automatici per redattori di testi legislativi LEXEDIT2 in *Ambiente di normazione Comunicazione al V Congresso internazionale "Informatica e attività giuridica"*, organizzato dalla Corte di Cassazione, Roma, 3-7 maggio 1993 en CARLO BIAGIOLI, PIETRO MERCATALI, GIOVANNI SARTOR, Legmatica dal drafting al processo di produzione legislativa, in CARLO BIAGIOLI, PIETRO MERCATALI, GIOVANNI SARTOR (eds), *Legmatica informatica per legiferare*, Napels 1995
 - 5 Zie TIMOTHY ARNOLD-MOORE, *Information Systems for Legislation*, Phd-thesis, Royal Melbourne Institute of Technology, Melbourne 1998
 - 6 Zie o a W VOERMANS, Modelling the drafter's craft the LEDA-project (Legimatics and legimatics-projects in the Netherlands), in CARLO BIAGIOLI, PIETRO MERCATALI, GIOVANNI SARTOR (eds), *Legmatica informatica per legiferare*, Napels 1995, p 109-133
 - 7 De term legmatica, waarmee ICT-toepassingen worden aangeduid die in het bijzonder zijn bedoeld om het wetgeven te ondersteunen, is ontleend aan C BIAGIOLI, P MERCATALI en G SARTOR, *Elementi di legmatica*, Padua 1993 Zie ook WIM VOERMANS, *Sturen in de mist maar dan met iadai*, diss KUB 1995, Zwolle 1995

ontwerp- en adviessysteem, LEDA, nagaan welke hindernissen en valkuilen er loeren tussen de droom en daad van de toegepaste legimatica. Ik zal daarbij ook kort ingaan op de meest recente ontwikkelingen binnen het LEDA-project.

2. KENNISGEBASEERDE LEGIMATICATOEPASSINGEN: 'INTELLIGENTE' WET-GEVINGSSYSTEMEN

2.1. Legimaticatoepassingen: algemeen

In Nederland is de wetgevingspraktijk traditioneel nieuwsgierig naar en belangstellend in nieuwe technieken en methoden die het wetgeven kunnen ondersteunen. Al zeker vanaf 1985 bestaat er belangstelling voor de mogelijkheden van de informatietechnologie.⁸ Net na 1985 leidt dat in Nederland tot de eerste legimatica-opbrengsten in de vorm van geautomatiseerde administratieve systemen (tekstverwerkers e.d.) en wetgevingsdatabanken die in de wetgevingspraktijk goed van pas komen.⁹ Echt toegesneden op het ontwerpen van wetgevingssituaties zijn deze systemen meestal niet: de tekstverwerkers, databanken en communicatiesystemen die in de wetgevingspraktijk worden gebruikt, zijn meestal ingericht voor algemeen (op zijn best 'juridisch') gebruik.

De kennisgebaseerde wetgevingsondersteunende systemen, die vooral vanaf de jaren '90 sterk in opkomst zijn, zijn veel meer gemodelleerd naar de behoeften en kenmerken van de wetgevingspraktijk. Kenmerkend voor deze laatste soort kennisgebaseerde ICT-systemen is dat zij op basis van elektronische nabootsing van bijvoorbeeld mentale processen, zoals kennisverwerving, -verwerking, en/of -toepassing (bijvoorbeeld de toepassing van een regel op een bepaald feitencomplex), op basis van bestaande informatie, nieuwe informatie kunnen genereren.

Dergelijke kennissystemen worden in Nederland al toegepast ter ondersteuning van de *uitvoering* van (complexe) wettelijke regelingen. Vandaar ook dat dergelijke systemen wel 'afhandelingssystemen' worden genoemd. Voorbeelden van dergelijke kennissystemen zijn te vinden op het gebied van de studiefinanciering, de berekening van huursubsidie, de vaststelling van productaansprakelijkheid of pensioenaanspraken, systemen die in gebruik zijn bij de belastingdienst, etc.¹⁰ De introductie van

8 Zie o.a. E.M.H. HIRSCH BALLIN, J.A. KAMPHUIS (red.), *Trias Automatica*, Deventer 1985

9 Zie voor een gedetailleerd overzicht van deze administratieve legimatica toepassingen W. VOERMANS, R.W. VAN KRALINGEN, Informatie- en communicatietechnologie in de juridische praktijk, in A. OSKAMP en A.R. LODDER, *Informatietechnologie voor juristen*, Handboek voor de jurist in de 21ste eeuw, Kluwer, Deventer 1999, p. 37-64.

10 In het tijdschrift *Recht en Elektronische Media* (R&EM) dat sinds 1996 driemaandelijks verschijnt, worden nieuwe professionele juridische kennissystemen besproken. Zie voor een inmiddels gedateerd overzicht van kennissystemen die worden gebruikt door de overheid ook R. VAN DER SPEK en R. NIJSSEN (red.), *Kennissystemen bij de overheid in Nederland*, 's-Gravenhage 1991

kennissystemen, met name als ondersteuning bij de uitvoering van wettelijke regelingen, is zeer succesvol verlopen. Zo succesvol zelfs dat op sommige deel terreinen de uitvoering van wettelijke regelingen, zoals de Wet op de Studiefinanciering, zonder de hulp van kennissystemen, ondenkbaar is geworden.

2.2. De ontwikkeling van kennisgebaseerde legimaticasystemen: problemen en beperkingen

Ook voor het *ontwerpen van wetgeving* lijken die kennissystemen een belofte in te houden. Toch bleek het in de praktijk tot nu toe uitermate lastig om kennissystemen te realiseren ter ondersteuning van wetgevingsactiviteiten tijdens de voorbereidings- en vaststellingsfase binnen het wetgevingsproces. De problemen en bezwaren tegen een dergelijke ontwikkeling waren van diverse aard. Ten eerste was er een inhoudelijk probleem. Bij het bouwen van een kennissysteem is het van belang dat duidelijkheid bestaat over de kennis die wordt gebruikt bij het te ondersteunen proces of de te ondersteunen taak. In tegenstelling tot de gang van zaken bij het oplossen van juridische problemen, waarbij de kennis die wordt gebruikt voor het oplossen van zo'n probleem vaak eenvoudig is te vinden in een rechtsregel, of jurisprudentie, ontbreekt bij het oplossen van een wetgevingsprobleem een dergelijk relatief eenvoudig te onderscheiden normatief kenniskader. Eenvoudige en gezaghebbende (kennis)regels voor het oplossen van wetgevingsproblemen bestaan er nauwelijks. Waar ze al bestaan, in bijvoorbeeld de vorm van constitutioneelrechtelijke regels, geven ze slechts op kleine onderdelen antwoord op wetgevingsproblemen. Zelfs de regels die zijn neergelegd in de Aanwijzingen voor de regelgeving bieden in dit opzicht, als kennisbron, onvoldoende soelaas. Ten eerste bevatten de Aanwijzingen slechts op punten normen voor de oplossing van wetgevingsproblemen en ten tweede vormen de Aanwijzingen in een aantal gevallen eerder richtlijnen dan 'harde' rechtsnormen.¹¹ De vindbaarheid van de kennis die wordt gebruikt bij het oplossen van wetgevingsproblemen wordt verder nog bemoeilijkt doordat die kennis per wetgevingsproject varieert. Voor het uitvoeren van wetgevingsprojecten op het gebied van het milieurecht is andere kennis nodig dan bij projecten op het gebied van belastingen. Een laatste inhoudelijk bezwaar wordt gevormd door de omstandigheid dat, al zou een kennissysteem voor de oplossing van wetgevingsproblemen kunnen worden vervaardigd, er altijd onduidelijkheid zou blijven bestaan over de status van de oplossingen en uitkomsten die een systeem op basis van wetgevingskennis zou genereren. Waar de validiteit van juridische oplossingen getoetst kan worden, door ze te toetsen aan het recht, ontbreekt een dergelijke mogelijkheid bij een wetgevingsoplossing. Bij de oplossing voor een bepaald wetgevingsprobleem

11 Dit karakter van de Nederlandse *Aanwijzingen voor de regelgeving* - i.e. regels voor de Rijksdienst die door de Nederlandse minister-president vanaf 1993 worden uitgevaardigd - valt o.m. af te leiden uit aanwijzing 5. Hieronder wordt nader ingegaan op het karakter en de aard van die Aanwijzingen voor de regelgeving.

is het vaak niet goed mogelijk om te zeggen of de beslissing nu een juiste of een onjuiste is. Een vastomlijnd toetsingskader ontbreekt. Hooguit kan men van een bepaalde wetgevingsoplossing beweren dat het een 'relatief goed' of 'relatief slecht' antwoord is op het voorliggende wetgevingsprobleem.¹²

Naast inhoudelijke problemen bij het bouwen van kennissystemen ten behoeve van de voorbereiding en vaststelling van wettelijke regelingen, zijn er ook bezwaren van principiële aard. Krachtig zijn die bezwaren onder anderen door Hustinx¹³ naar voren gebracht in zijn bijdrage aan de bundel *Trias automatica* uit 1985, waarin hij schreef:

'De vaststelling van algemeen verbindende voorschriften is immers, zeker op het niveau van wetgeving in formele zin, omgeven met waarborgen voor rechtszekerheid, rechtsgelijkheid en democratische besluitvorming, die weinig ruimte laten voor de toepassing van de computer.'

Ondanks de inhoudelijke problemen en principiële bezwaren die de ontwikkeling en inzet van kennissystemen binnen de voorbereidingsfase en vaststellingsfase van het wetgevingsproces met zich meebrengt, werden op verschillende Nederlandse departementen toch kennisgebaseerde legitimatiesystemen ontwikkeld die het ontwerpen van wetgeving ondersteunen.

2.3. *OBW*

Op het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OC&W) werd het OBW-systeem (OntwerpBank Wetgeving) ontwikkeld.¹⁴ Dit systeem, speciaal ontwikkeld ten behoeve van de wetgevingsfunctie op OC&W, werkte evenwel niet op basis van de artificiële toepassing van rechtsregels maar op basis van kennis over de methode van het ontwerpen van wetgeving. In OBW was als het ware een 'plan van aanpak' of een 'ontwerpmethode' ingebracht die ontwerpers van regelgeving in staat stelde een regeling, met inachtneming van alle relevante aandachtspunten, te concipiëren. Na een proefperiode, die duurde tot in 1997, is voorsnog besloten het systeem niet verder te ontwikkelen.

2.4. *ExpertisZe*

ExpertisZe is een ander experimenteel ontwikkeld kennissysteem dat binnen het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid werd gebruikt om het

12 Zie voor deze relatieve validiteit van wetgevingsoplossingen ook R HOTZ, *Strukturierung des Vorverfahrens der Gesetzgebung - Erste Schritte zu einem allfälligen Einsatz von Computern bei der Schweizerischen Gesetzgebung*, in: TH. ÖHLINGER (hrsg.), *Gesetzgebung und Computer*, München 1984, p. 167 e.v.

13 Zie P.J. HUSTINX, *Aspecten van wetgeving in verband met automatisering*, in: E.M.H. HIRSCH BALLIN e.a. (red.), *Trias automatica*, Deventer 1985, p. 41 e.v.

14 A.M.J.J. GOOSSENS, *OntwerpBank Wetgeving; een expertsysteem ter ondersteuning van wetgevingsjuristen*, *RegelMaat* 1993, p. 173-182.

ontwerpen van regelgeving inhoudelijk te ondersteunen. De proef met het systeem werd in 1995 gestaakt omdat het in de toenmalige vorm onvoldoende productief werd geacht voor wetgevers. Al wordt het systeem in de praktijk niet gebruikt, toch is het interessant omdat het een goed voorbeeld geeft van een nog steeds perspectiefrijk geachte manier van computerondersteuning bij wetgeving, die ook elders in vooral de wetenschappelijke literatuur bijval heeft gekregen.¹⁵ De wortels van ExpertiSZe zijn gelegen in een kennissysteem dat eind jaren tachtig werd gebruikt voor de uitvoering van de Algemene Bijstandswet (TESSEC). De voornaamste functionaliteit van ExpertiSZe is het inhoudelijk testen en toetsen van eenmaal geconcipeerde ontwerp-regelingen. Voor het testen en toetsen van ontwerp-regelingen is ExpertiSZe uitgerust met drie - in verschillende systeemmodulen ondergebrachte - functionaliteiten, te weten consultatie, consistentietoets en simulatietest.¹⁶ ExpertiSZe was vooral sterk in het maken van (normlogische) afleidingen van bestaande regelingen en ontwerp-regelingen. In zijn opzet lijkt het systeem sterk op de al eerder genoemde kennissystemen die bij de uitvoering van wettelijke regelingen worden gebruikt: door het onderbrengen van 'als-dan-kennis' uit rechtsregels in een systeem wordt, door middel van een bepaalde toepassing van artificiële intelligentie-methoden, dat systeem in staat gesteld die regels toe te passen. Omdat het systeem zelf geen regels ontwerpt, maar slechts op punten adviseert, doen zich met de hierboven genoemde principiële en inhoudelijke problemen voor die verbonden zouden kunnen zijn aan de introductie van kennissystemen bij het ontwerpen en vaststellen van regelgeving. Op het terrein van de artificiële toepassing van rechtsregels wordt op het ogenblik, volgens een met ExpertiSZe vergelijkbare aanpak (dat wil zeggen geautomatiseerde toepassing van rechtsregels), ook nog onderzoek gedaan naar kennissystemen (bijvoorbeeld op het gebied van de verkeerswetgeving) die op andere terreinen van dienst zouden kunnen zijn bij het ontwerpen van regelgeving.¹⁷

2.5. LEDA

Een laatste voorbeeld van een kennisgebaseerd legimatica-systeem vormt het systeem LEDA. Dit systeem wordt op het ogenblik in de wetgevingspraktijk toegepast en zal naar verwachting binnenkort (in april 2000) in een commerciële versie voor alle Nederlandse departementen met een wetgevingsfunctie beschikbaar komen. Op de achtergronden en ontwikkeling van dit systeem wordt in de volgende paragrafen nader ingegaan.

15 Zie o a I S SVENSSON, e a, *Legal Knowledge Based Systems. Intelligent Tools for Drafting Legislation. Computer Supported Comparison of Law*, JURIX 1993 Proceedings, Lelystad 1993.

16 Zie J G J WASSINK, *Kennistechnologie en het ontwerpen van regelgeving*, 's Gravenhage 1992, p 23-38.

17 Zie o a N DFN HAAAN en J BREUKER, A tractable juridical KBS for applying and teaching traffic regulations, in J A BREUKER e a (eds) *Legal knowledge based systems. Model-based legal reasoning*, Lelystad 1991, p 5 e v, R W OVERHOEF en L J MOLENAAR *In de regel beslist een beschouwing over regelgeving met behulp van beslissingstabellen*, 's Gravenhage 1991.

3. DE ONTWIKKELING VAN LEDA

3.1. Doel van LEDA

Het LEDA-systeem (LEgislative Drafting and Advisory system), werd in opdracht van het Ministerie van Justitie tussen 1991 en 1996 op de Katholieke Universiteit Brabant ontworpen.¹⁸ In zijn opzet lijkt het systeem in een aantal opzichten sterk op de in paragraaf 2.4 genoemde OntwerpBank Wetgeving van het Nederlandse Ministerie van OC&W. Ook LEDA biedt ontwerp-hulp door middel van een - in het systeem binnengebrachte - methode voor het ontwerpproces door middel van systematisch aangeboden ontwerp-stappen en een daaraan gekoppelde gidsfunctie door een juridische databank. Een groot verschil bestaat er echter tussen LEDA en OBW op het gebied van opzet en uitgangspunten. LEDA is voornamelijk bedoeld als een systeem ter ontsluiting van de zogenaamde Aanwijzingen voor de regelgeving.¹⁹ Deze Aanwijzingen bevatten voorschriften over methodiek, wetgevingstechniek (legistiek) en procedures bij de voorbereiding en het ontwerpen van regelgeving.

Deze Aanwijzingen zijn aanwijzingen voor de rijksdienst die zijn vastgesteld door de Nederlandse minister-president, waaraan alle ministers, staats-secretarissen, ambtenaren en diensten die voor dezen werken gebonden zijn.²⁰ De aanwijzingen, die in enigerlei vorm vanaf 1951 hebben bestaan, zijn voorschriften waarin het algemene wetgevingskwaliteitsbeleid dat door de Nederlandse overheid sinds het einde van de jaren '80 wordt gevoerd, is doorgevoerd en waar tevens de 'best practices' van het Nederlandse wetgeven van de afgelopen 5 decennia zijn neergeslagen. Er zijn op het ogenblik 391 genummerde aanwijzingen. Die omvang alleen al zorgt ervoor dat er een toegankelijkheidsprobleem is. Tegelijkertijd rekening houden met 391 gedetailleerde voorschriften bij het ontwerpen van regelingen is geen sinecure. Bovendien worden de Aanwijzingen betrekkelijk vaak gewijzigd en uitgebreid.

Om de Aanwijzingen voor de regelgeving te ontsluiten op een manier waardoor tegelijkertijd tijdswinst kan worden geboekt én ervoor wordt gezorgd dat geen aanwijzingen over het hoofd worden gezien is voor een gecombineerde ontsluitingstechniek gekozen, die werkt als een tang. In het systeem wordt de informatie uit de Aanwijzingen statisch, via een in het systeem ingebrachte ontwerpstructuur, ontsloten en dynamisch via tekstcontrole van een ontwerp-regeling op conformiteit met de Aanwijzingen getoetst. Een gebruiker krijgt dus aan de ene kant een ontwerpstructuur

18 Vgl. WIM VOERMANS, *a.w.* 1995; Vgl ook W. VOERMANS, E. VERHAREN, *Leda a semi-intelligent legislative drafting-support system*, in: J. SVENSSON e.a. (eds.), *Legal Knowledge Based Systems; Intelligent tools for drafting legislation - computer-supported comparison of law*, Lelystad 1993, p. 81-94.

19 Vastgesteld bij besluit van de minister-president handelende in overeenstemming met het gevoelen van de ministerraad. Zie *Stcrt.* 26 november 1992, 230, p. 13.

20 Het Nederlandse parlement en de Nederlandse Raad van State bijvoorbeeld, zijn er niet aan gebonden. Zie aanwijzing 4.

aangeboden die toegang geeft tot de informatie uit de Aanwijzingen, maar het systeem kan tegelijkertijd zelf controleren - op basis van de ontwerp tekst die de gebruiker heeft ingebracht - of er nog Aanwijzingen - of andere teksten - zijn die de gebruiker wellicht zouden kunnen interesseren.

3.2. *Faciliterende opzet WordLEDA*

Aanvankelijk werd LEDA als een zelfstandige applicatie ontwikkeld in ToolBook²¹ maar later, aan de hand van gebruikerswensen, ondergebracht als een plug-in in MS-Word. De versies van LEDA die na 1997 werden gebruikt, voeren dan ook de naam: 'WordLEDA'.

WordLEDA is nadrukkelijk niet ontworpen als 'ontwerp-automaat' die zelfstandig inhoudelijke oplossingen voor wetgevingsontwerp problemen genereert. Veeleer is het een hulpmiddel dat op aanvraag of waar dat nodig is, instrumenten en ontwerphulp (bijvoorbeeld in de vorm van een checklist) aanreikt om het ontwerpen van regelgeving voor de gebruiker te vergemakkelijken. Bij de opzet van WordLEDA is er principieel naar gestreefd vormen van dwang door het systeem te vermijden en alle functionaliteiten van het systeem een aanbodkarakter te geven. De creativiteit van de wetgevingsambtenaar, wiens werk WordLEDA beoogt te ondersteunen, blijft het uitgangspunt. Word-LEDA is bedoeld om slechts meer ruimte te creëren voor die creativiteit. Met het oog daarop is WordLEDA zo opgezet dat het systeem soepel en praktisch aansluit bij de alledaagse praktijk van het ontwerpwerk en er geen langdurige opleidingen nodig zijn om het systeem te kunnen gebruiken. De inrichting van WordLEDA is namelijk zo opgezet dat het beeldscherm als het ware zelf de functionaliteiten van het systeem uitlegt.

Verder is het systeem zo ingericht dat de werkstructuur die het aanbiedt niet als een dwangbuis ervaren wordt. De stappen van de ontwerpstructuur die binnen het systeem kunnen worden doorlopen en de keuzes die met het systeem kunnen worden gemaakt, zijn zo ingericht dat het de gebruiker steeds vrij staat al dan niet van de functionaliteiten van het systeem gebruik te maken. Indien de gebruiker niet de gepresenteerde volgorde van stappen wenst te gebruiken, heeft dit verder geen gevolgen voor de bereikbaarheid van de overige functionaliteiten.

3.3. *Functionaliteiten van WordLEDA*

Om het ontwerpwerk van wetgevingsambtenaren zinvol, op basis van de Aanwijzingen voor de regelgeving, te kunnen ondersteunen, kent WordLEDA een viertal hoofdfunctionaliteiten die ieder op hun manier bepaalde facetten van het ontwerpwerk ondersteunen. Die hoofdfunctionaliteiten zijn:

21 Een voor hypertexttoepassingen geschikte ontwikkelomgeving van Assymetrix.

3.3.1. Structurering van het werkproces

WordLEDA bevat een in niveaus onderverdeelde werkstructuur voor het ontwerpen van regelingen. Die ontwerpstructuur, die door de ontwerpers van LEDA is gedistilleerd uit de Aanwijzingen voor de regelgeving, biedt wetgevers steun tijdens het ontwerpproces van regelingen. Ze kunnen deze werkstructuur gebruiken als een soort checklist, om te zien of ze de stappen die de Aanwijzingen aanbevelen, ook daadwerkelijk hebben gezet. Naar rato van de ontwerpkeuzes die bij het doorlopen van deze werkstructuur worden gemaakt, verandert de werkstructuur zelf ook. WordLEDA zorgt ervoor dat er steeds een op maat gesneden werktraject klaar staat.

De werkstructuur is verdeeld in, elkaar in de chronologie van het werkproces openvolgende, niveaus die fungeren als ontwerpstappen. De niveaus bevatten:

1. belangrijke ontwerpinfo aan de gebruiker uit de Aanwijzingen voor de regelgeving;
2. andere voor het ontwerpen van regelingen belangrijke informatie;
3. modelbepalingen;
4. voorbeeldbepalingen;
5. keuzemogelijkheden (bijvoorbeeld ten aanzien van het soort regeling, uitvoeringssysteem, handhavingssysteem, regelingselementen, etc.);
6. schema's en andere grafische beslissingsondersteuningsvormen.

Indien een gebruiker werkt binnen een niveau, wordt, naar gelang de thematiek van het niveau, deze informatie gepresenteerd. Model- en voorbeeldbepalingen kunnen eenvoudig naar het te bewerken document worden gekopieerd. Al doende fungeert de niveau-werkstructuur van WordLEDA als het ware als een soort systematische gids voor ontwerpinfo. Daarnaast vormt het werktraject ook een structuur die een systematische manier van ontwerpen eenvoudig maakt.

De niveau-ontwerpstructuur van WordLEDA was aanvankelijk ondergebracht in twee functionele modules: een *Beleidsvoorbereidingsmodule* en een *Basisdesignmodule*. De Beleidsvoorbereidingsmodule geeft de in stappen (niveaus) ingedeelde (aan de Aanwijzingen ontleende) voorbereidingsstructuur. Binnen die Beleidsvoorbereidingsmodule wordt de gebruiker interactief en systematisch, via vragen en afleidingen die het systeem zelf maakt, langs allerlei voor het ontwerpen van regelgeving relevante aandachtspunten (bijvoorbeeld wetgevingskwaliteitseisen) en relevante ontwerpinfo geloodst. De Basisdesignmodule (BDM) is, net als de Beleidsvoorbereidingsmodule, ingedeeld in niveaus, die corresponderen met inhoudelijke elementen van een regeling. De niveaustructuur in de Basisdesignmodule is dynamisch, dat wil zeggen: welke niveaus of welke elementen in die structuur aanwezig zijn, is afhankelijk van de keuzes die een gebruiker maakt binnen de Voorbereidingsmodule. Binnen de verschillende niveaus wordt de gebruiker, net als in de Beleidsvoorbereidingsmodule, gewezen op aandachtspunten met betrekking tot inhoudelijke vormgeving,

structurering of formulering die binnen het betrokken niveau van belang zijn. Tijdens proeven en experimenten met WordLEDA die tussen 1996 en 1998 werden gehouden, bleek dat het werken met de Beleidsvoorbereidingsmodule door veel wetgevingsambtenaren als complex en desoriënterend werd ervaren. Zelfs al was de structuur erg open, het 'self-explaining'-karakter ervan bleek te laag. In de huidige WordLEDA-versie wordt de Beleidsvoorbereidingsmodule dan ook voorlopig niet meer aangeboden. Wel is de terugkeer van de Beleidsvoorbereidingsmodule in de toekomst - als meer gebruikers meer ervaring met het systeem hebben opgedaan - voorzien.

3.3.2. Tekstcontrole op relevante Aanwijzingen

WordLEDA is uitgerust met een functionaliteit die het mogelijk maakt een eenmaal geconcipieerde regelingstekst te onderzoeken op conformiteit met de Aanwijzingen voor de regelgeving. Met Word-LEDA wordt gekeken welke aanknopingspunten de tekst biedt met de inhoud van de Aanwijzingen voor de regelgeving. Door het systeem wordt daartoe de tekst van de gebruiker ontleed in onderdelen waarover de Aanwijzingen voorschriften bevatten. Wanneer door het systeem relevantie wordt ontdekt, wordt het betrokken tekstgedeelte voorzien van een grafisch blokje en door een muisklik op zo'n blokje verschijnt / verschijnen de relevante (groep) aanwijzing(en). De woord- en tekstherkenning in de gebruikerstekst geschiedt aan de hand van een lijst die de 'Hotword Library' wordt genoemd. In die lijst worden woorden, zinnen en tekstgedeelten doorgekoppeld met concepten in de database van WordLEDA (i.e. individuele of groepen aanwijzingen). Bij het opzetten van het systeem is ervoor gezorgd dat die HotWord Library door de gebruikersorganisatie zelf kan worden uitgebreid. Gebruikers kunnen woorden of zinnen voorstellen die in deze lijst worden opgenomen en doorgekoppeld naar aanwijzingen of groepen aanwijzingen. Daarmee heeft WordLEDA een lerend vermogen, zoals ook moderne spellingtoetsen die wel kennen.

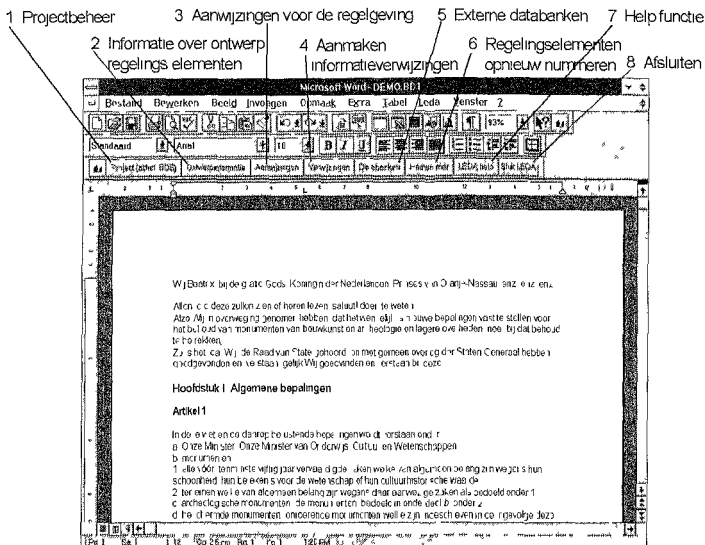
3.3.3. Verdere informatie-ondersteuning

WordLEDA maakt het zoeken naar relevante informatie uit o.a. de Aanwijzingen op nog andere manieren eenvoudiger. Ten eerste kan men werkend binnen WordLEDA, zonder dat men 'uit' het systeem hoeft, eenvoudig informatie uit verschillende databanken (o.a. databank wet- en regelgeving, de Aanwijzingen voor de regelgeving etc.) opvragen en bewerken. Zoeken met WordLEDA is echter eenvoudiger dan het zoeken in bestaande gewone databanken of cd-rom's, vanwege verschillende praktische zoekfaciliteiten (via elektronische inhoudsopgaven e.d.). Daarnaast is het binnen Word-LEDA zeer eenvoudig de gevonden informatie in de eigen - reeds geconcipeerde - ontwerp tekst te brengen, door middel van kopiëren en plakken. Model- en voorbeeldbepalingen kunnen zelfs met één druk op de knop in de eigen tekst worden geplaatst.

3.3.4. Praktische en administratieve ontwerp hulphulp

Naast functies voor inhoudelijke ondersteuning en informatie-ondersteuning is WordLEDA ook uitgerust met verschillende praktische administratieve ontwerp faciliteiten, zoals hulp bij het structureren van een regeling, aanbidding van modelbrieven en persoonlijke mogelijkheden tot voortgangsbewaking door middel van een elektronische projectagenda. Omdat WordLEDA binnen MS-Word 97 werkt, kent het ook alle tekststileringsmogelijkheden van MS-Word.

De verschillende functionaliteiten van WordLEDA zijn geïntegreerd samen gebracht in een systeem waarbij het beeldscherm steeds een duidelijk en grafisch baken is, dat zowel de functionaliteiten duidelijk maakt als aangeeft waar men zich bevindt in het werkproces. WordLEDA genereert gewone Word-documenten die eenvoudig uitgewisseld en omgezet kunnen worden.



Figuur 3: De functies van WordLEDA op de knoppenbalk

3.4. Ervaringen met WordLEDA en ontwikkelingen

Bij het inrichten van het WordLEDA-systeem is getracht het zoveel mogelijk af te stemmen op de wensen uit de wetgevingspraktijk. Na een fase waarin de informatici zich bogen over activiteiten- en informatie-analyse, kennismodellering en -representatie en systeemarchitectuur, is WordLEDA in verschillende experimentele fasen 'teruggegeven' aan de wetgevers. Vanaf 1996 is het systeem aan verschillende testen onderworpen, waaronder veldexperimenten waarbij in de wetgevingspraktijk met het systeem werd gewerkt. Praktijkgebruik is voor WordLEDA niet alleen van belang om de robuustheid van het systeem te testen, maar ook omdat WordLEDA een architectuur heeft die moet worden aangekleed met informatie door de gebruikersorganisatie zelf. WordLEDA was, na de ontwerpfase, vooralsnog een lege kerstboom die door de gebruikersorganisatie zelf moet worden versierd. Slechts de informatie uit de Aanwijzingen voor de regelgeving was in het systeem ondergebracht, de verder aankleding diende te geschieden in de praktijk.

Na een succesvol verlopen proef in 1995 is LEDA - ik gaf het reeds aan - in 1996 en 1997 geheel omgezet als een 'plug-in' in het tekstverwerkingsprogramma MS-Word. Dit maakt het, met een verbeterde opzet van de database en algemene opzet van het programma, voor gebruikers nog eenvoudiger om te werken met het systeem. Verder is ervoor gekozen om de Beleidsvoorbereidings-module vooralsnog niet aan te bieden in de 'exportversie' van WordLEDA die het Nederlandse Ministerie van Justitie aan alle Nederlandse departementen met een wetgevingsfunctie - ook die die nog niet met LEDA werkten - vanaf april 2000 aan te bieden. De bedoeling is om op basis van deze commerciële versie het systeem verder te ontwikkelen. Daarbij is een ontwikkeling in twee richtingen voorzien. Ten eerste zal er een WordLEDA-onderhoudsgroep aan de slag gaan die ervoor zorgt dat de meest recente versie van de Aanwijzingen voor de regelgeving, ander wetgevingsmateriaal en voor wetgevers relevante informatie steeds in alle WordLEDA-versies voorhanden is en geactualiseerd blijft. Een tweede ontwikkelingsrichting is van inhoudelijke aard. Momenteel wordt er mede door de ontwerpers gestudeerd op mogelijkheden om de kenniscomponent (met name de knowledgebase) van LEDA uit te breiden. Er is onderzoek gaande naar de mogelijkheden om WordLEDA niet alleen woorden en zinnen te laten herkennen in de gebruikerstekst en die te koppelen met Aanwijzingen, maar om WordLEDA ook uit te rusten met de functionaliteit om hele wetsconstructies (bijvoorbeeld een vergunningenstelsel of een overgangsrechtelijke constructie) te herkennen. Verder is de ontwerpgroep van plan om in de nabije toekomst WordLEDA uit te rusten met zgn. 'ontwerpframes' die wetgevingsjuristen kunnen gebruiken bij het ontwerpen van complexe artikelen. Omdat deze frames zijn doorverbonden met beslissingstabellen kan op die manier de volledigheid en consistentie van een ontwerp voor een wettelijke regeling in de gaten worden gehouden. We zullen als het ware wetgevingsjuristen in natuurlijke taal een formele representatie laten maken

van hun regeling, aan de hand waarvan WordLEDA logische afleidingen kan maken²²

4. LEGIMATICA: EEN 'EEUWIGE BELOFTE'?

In de inleiding van deze bijdrage gaf ik al aan dat veel legimatica-onderzoek en veel toegepaste legimatica-systemen er vooralsnog niet in slagen de tekentafel te verlaten. Ook het WordLEDA-systeem heeft veel moeite gekend om de praktijkwaarde te bewijzen. Waarom wordt er in de wetgevingspraktijk zo weinig gebruik gemaakt van de opbrengsten van de wetenschap op dit punt? Voor zover ik kan overzien en heb ervaren, bestaan daarvoor verschillende redenen.

Een van de belangrijkste redenen is volgens mij gelegen in het feit dat wetgevers en systeemontwikkelaars, vooral de kennistechnologen, vaak elkaars taal niet spreken. Veel legimatica-onderzoek is innovatief in die zin dat er veel en vaak wordt getracht gebruik te maken van artificieel intelligentietechnieken om kennisgebaseerde systemen te bouwen die wetgevers kunnen ondersteunen. De eerste horde die dan door de systeemontwikkelaars moet worden genomen is de kennis die wetgevers bij het ontwerpen en/of vaststellen van regelingen gebruiken te inventariseren en te beschrijven, om vervolgens te komen tot een formele representatie van die kennis. Dat proces is nodig om een kennismodel te ontwerpen waarmee een kennisstelsel kan 'redeneren'. Maar welke kennis gebruiken wetgevingsjuristen nu bij het ontwerpen van regelingen? Is dat nu de kennis uit een wetsvoorstel zelf of ambachtelijke ontwerp-kennis aangevuld met specifieke juridische, beleids- en politieke kennis van het onderwerp waarover het wetsvoorstel zal gaan? Mij dunkt het laatste. Toch zijn veel legimaticasystemen ontworpen om juist normtoepassing uit een eenmaal ontworpen wetsvoorstel mogelijk te maken en niet om ontwerp-kennis te ontsluiten. De vraag is of dat erg productief is. Dergelijke AI-systemen gemaakt ten behoeve van het ontwerpproces van regelgeving strekken ertoe normlogische analyses, consistentietoetsen of -evaluaties mogelijk te maken. De vraag is echter wat de praktische waarde van dit 'normlogische rekenen' is. Die vraag klemt te meer omdat, wil 'normlogisch rekenwerk' met behulp van een kennisgebaseerd systeem mogelijk zijn, het nodig is de normlogica van de regeling te achterhalen en volgens een normlogische notatie te recreëren, zodat een computer ermee kan redeneren. Zo'n procedure is omslachtig en daardoor tijdrovend. Verder wordt de kwaliteit van wettelijke regelingen niet of nauwelijks bepaald door

22 R. W. VAN KRALINGEN, W. VOERMANS, A 'Down to Earth' Approach to IT support for Legislative Drafting, in C. A. MORAND (ed.), *Legistique formelle et materielle (Formal and Material Legistics)*, Presses Universitaires d'Aix-Marseille, Aix-en-Provence 1999, p. 247-261 en W. VOERMANS, R. W. VAN KRALINGEN en L. J. MATTHIJSEN, Combining AI-based and Administrative IT-based Support Concepts for Legislative Drafting, in M. CIAMPI (ed.), *Law in the Information Society* Conference Proceedings of the Fifth International Conference of the Istituto per la Documentazione Giuridica of the Italian National Research Council, Florence, 2-5 December 1998, cd-rom.

de normlogische kwaliteit - zoals logische consistentie en logische volledigheid - van een regeling²³ Sterker nog het kan in een aantal gevallen zeer lonend zijn juist normlogisch inconsistent te werk te gaan²⁴ Dat is iets waar sommige AI-goeroes heel weinig begrip voor hebben zij zien juist de logische inconsistentie en onvolledigheid als een belangrijk wetgevingsprobleem, juist omdat daar AI-technieken iets kunnen betekenen²⁵ Kortom - om in jargon te spreken - de legimatica is voor een gedeelte 'technology-pushed' en onvoldoende 'demand-pulled'

Andere obstakels hebben te maken met de personen van wetgevingsjuristen zelf Het ontwerpen van wettelijke regelingen is in hoge mate ambachtelijk De kunst van het wetgeven wordt meestal in de departementale praktijk geleerd Senior-wetgevingsambtenaren dragen de kennis van het wetgeven door aan de junioren Via deze manier van kennisoverdracht in de praktijk worden ook de bureaugebruiken en -mores overgedragen De opvatting over wetgeven als een creatieve explosie, een kunstuiting zo men wil, die zich niet laat ondersteunen met een computer blijft daarom hardnekkig De jongen piepen hier in de maat van de bureaugebruiken van de ouden

Een laatste hier te noemen hindernis heeft te maken met de omvang van de vraag in de markt Het succes van rechtsinformatietoepassingen op andere rechtsterreinen wordt grotendeels verklaard door de omvang van de vraag naar juridische applicaties Doordat er heel veel advocaten zijn, zijn er ook veel potentiële klanten die een kennissysteem willen hebben dat automatisch de uitkomst van een echtscheidingsprocedure kan voorspellen De klantengroep is hier heterogeen en competitie-overwegingen spelen een rol bij de vraag of een geavanceerd kennissysteem wordt aangeschaft Heel anders ligt het bij de markt voor informatiesystemen die wetgevers ondersteunen Meestal is die markt erg klein In Nederland zijn er niet meer dan 10 potentiële klanten, de departementen Bovendien zijn er geen competitie-overwegingen die ontwikkelaars en gebruikers als het ware in elkaars armen drijven De enige mogelijke vorm van competitie die er is, is die tussen het systeem en de gebruiker, van wie een belangrijk gedeelte van het werk wordt overgenomen

23 Vgl bijvoorbeeld de Italiaanse equivalent van de Aanwijzingen voor de regelgeving, het voorstel voor de *Regole e Suggestioni per la Redazione dei Testi Legislativi*, van het Osservatorio Legislativo Interregionale in Italië Ook de Belgische, Duitse en Oostenrijkse equivalenten van de Aanwijzingen voor de regelgeving bevatten geen normen of voorschriften op het punt van de normlogische consistentie van regelingen

24 Voorbeelden hiervan zijn legio te vinden in wettelijke regelingen Denk bijvoorbeeld aan de in veel wettelijke regelingen voorkomende definitiebepalingen Deze definitiebepalingen zijn dikwijls schoolvoorbeelden van bewust onvolledig geformuleerde normen Ook bij verwijzingen doet zich deze problematiek vaak voor

25 Zie o a N DEN HAAN, TRACS A support Tool for Drafting and Testing Law, in C A F M GRÜTTERS, J A J P BREUKER, H J VAN DEN HERIK, A H J SCHMIDT and C N J DE VEY MESTDAGH (eds), *Legal Knowledge Based Systems Information Technology & Law*, JURIX '92, Lelystad 1992, p 63-69 en L L ALLEN and C S SAXON, Computer-aided normalizing and unpacking some interesting machine-processable transformations of legal rules, in C WALTR (ed), *Computing Power and Legal Reasoning*, New York, Westport Connecticut 1985, p 243-316

Er zijn waarschijnlijk nog veel meer redenen te noemen waarom de legimatica vooralsnog haar belofte niet heeft kunnen inlossen. Laten we hopen dat het niet is omdat we vooralsnog er alleen in geslaagd zijn slechte, onpraktische of onhanteerbare systemen hebben ontwikkeld.