

*Dr. Kees van der Meer en de problemen rond digitale documenten:*

## “Achterwaartse compatibiliteit voorkomt vroegtijdige dementie”

*Standaardisatie en structurering van documenten. Het zijn twee sleutelwoorden in het begrippenkader van dr. Kees van der Meer, hoofddocent Documentaire Informatiesystemen aan de TU Delft en gasthoogleraar aan de Universiteit Antwerpen. Volgens Van der Meer moeten we heel snel en slagvaardig te werk gaan bij het opstellen van bouwstenen gebaseerd op standaarden. Bovendien moeten we zorgen voor een achterwaartse compatibiliteit. Anders gaat de Westerse samenleving aan een ernstige vorm van Alzheimer lijden.*

De groei in het aantal documenten is onstuitbaar. De informatie die de mens uit die documenten kan gene-

renen, is nauwelijks meer te bevatten. Lange tijd overheerste het papier nog als belangrijkste opslagmedium. Dat

is al vele jaren niet meer het geval. Weliswaar is papier nog steeds de belangrijkste drager van informatie, maar geschat wordt dat tegenwoordig wereldwijd 99,998 procent van alle informatie digitaal wordt geproduceerd en bewaard.

### **Kwaliteitseisen**

“Een belangrijke vraag is welke kwaliteitseisen je moet stellen aan het bewaren van die informatie”, zegt Kees van der Meer, die meer dan vijftien jaar aan de TU Delft is verbonden. Van der Meer, van huis uit chemicus, doceert daar Documentaire Informatiesystemen aan de Faculteit Informatietechnologie en Systemen. “Hoe moet je elektronische documenten bewaren en beheren op zo’n manier dat ze niet alleen nu, maar ook over tien of vijftig jaar zijn te raadplegen? Je zult die informatie immers beschikbaar moeten hebben om aan wettelijke eisen te kunnen voldoen. Bijvoorbeeld in het kader van de Belasting- of Archiefwet. Maar ook in het kader van allerlei aansprakelijkheidseisen en -regelingen. Toegang tot elektronische informatie is ook belangrijk voor de primaire bedrijfsprocessen. En, tenslotte, informatie wordt steeds meer kostbare handelswaar en moet dus snel en overall beschikbaar gesteld kunnen worden”, aldus Van der Meer. Daarbij is het niet alleen belangrijk dat de interne structuur van de elektronische documenten aan bepaalde stan-



Foto's: John Thuring

*Kees van der Meer: “De standaarden die we vaststellen voor documentmanagement zijn niet tijdvast. Daarom pleit ik ervoor om tijdvastheid in de standaarden in te bouwen door achterwaartse compatibiliteit te garanderen.”*

daarden voldoet, maar ook dat de opeenvolgende opslagmedia compatibel zijn en blijven. Praten over elektronische documentbeheer (of om in het jargon te blijven: 'Electronic Document Management'), is dus praten over standaarden op zowel hard- als softwareniveau.

### Achterwaartse compatibiliteit

"Mijn stelling is dat de standaarden die we vaststellen voor documentmanagement niet tijdvast zijn. Ik pleit er dan ook voor om tijdvastheid in de standaarden in te bouwen door een achterwaartse compatibiliteit te garanderen", aldus Van der Meer. Hij erkent dat het realiseren van zijn pleidooi geen sinecure is. Er zijn immers heel veel standaarden ontwikkeld, dan wel in ontwikkeling. Hetzij in internationale standaardisatiegremia, hetzij in de laboratoria van leveranciers. SGML, XML, HTML, SMIL, SVG, DSSSL, XSLT, ODA, Z39.50, DMA, ODMA, PDF, ISO 15489, US DoD 5015.2-STD, OAIS en nog tientallen andere afkortingen voor standaarden die allemaal iets met elektronische documentbeheer te maken hebben. Al die standaarden zullen niet alleen achterwaarts, maar in vele gevallen ook zijwaarts compatibel moeten zijn.

Volgens Van der Meer is er het afgelopen decennium hard gewerkt aan het ontwikkelen van normen en standaarden. Sommige zijn belangrijker dan andere. Het is daarom van groot belang die standaarden kritisch te onderzoeken. Van der Meer ziet zichzelf als 'inhoudsdeskundige' die de taak heeft om te bekijken of de standaarden die worden ontwikkeld inderdaad nuttig zijn en ook daadwerkelijk worden gebruikt. "Want dat daadwerkelijke gebruik is belangrijk om voldoende draagvlak te creëren", aldus Van der Meer die in publicaties en lezingen de goegemeente waarschuwt tegen standaarden die vol-



*"SGML en XML zijn bijna compatibel. Maar niet helemaal. Het converteren van SGML-documenten naar XML-documenten gaat wel, maar niet vanzelf. Voor mij wederom een reden om voor die achterwaartse compatibiliteit te pleiten bij het vervangen van oude standaarden."*

gens hem nog niet stabiel genoeg zijn of in zijn optiek kunnen rekenen op onvoldoende draagvlak. "Standaarden zijn op zich weer onderdelen van grotere eenheden, van bouwstenen die bestaan uit standaarden plus best-practices. Die bouwstenen maken we onder andere hier op de universiteit."

Met veel belangstelling volgt Van der Meer de ontwikkelingen. Zo heeft hij de afgelopen jaren bijvoorbeeld verschillende standaarden weer in onbruik zien raken. Edifact is zo'n standaard die ten onder is gegaan. Dat was vanwege zijn gebruiksvriendelijkheid. ODA (Office Document Architecture and Interchange Format) is een norm die vanwege haar complexiteit niet is aangeslagen. Het was een taal om de logische structuur en de verschijningsvorm van een document vast te leggen. ODA was een officiële norm van ISO, de International Organization for Standardization). Zelfs een officiële ISO-norm kan dus in onbruik raken. Of dat ook het geval zal zijn met twee andere belangrijke standaarden - XML en ISO 15489 - die momenteel

in het centrum van de belangstelling staan? Van der Meer heeft goede hoop dat deze normen breed zullen worden geaccepteerd.

### Standaarden

Er is grote behoefte aan een betrouwbare methode om elektronische documenten te kunnen uitwisselen en hergebruiken. Met XML (Extensible Markup Language) kan de logische structuur van een document worden vastgelegd. Aangezien de taal onafhankelijk is van de gebruikte apparatuur, kunnen XML-documenten tussen verschillende geautomatiseerde omgevingen worden uitgewisseld. Ook hier geldt dat een achterwaartse compatibiliteit gewenst is om verzekerd te zijn van de acceptatie van de standaard. "Maar wat zien we? XML kent een voorloper in de vorm van SGML (Standard Generalized Markup Language, red.). Dat is een ISO-norm die veel werd gebruikt door onder meer uitgevers. SGML en XML, een norm van het World Wide Web Consortium, zijn bijna compatibel. Maar niet helemaal. Het converteren van SGML-documenten naar XML-documenten gaat wel, maar niet van-



*"Nu praktisch alle documenten elektronisch worden opgeslagen, moeten we ervoor zorgen dat ze ook in de toekomst toegankelijk en leesbaar blijven. Het is toch erg dat we de kans lopen over een aantal jaren de meeste gebouwen die ná 1992 zijn gebouwd, niet meer kunnen reconstrueren?"*

zelf. Voor mij wederom een reden om voor die achterwaartse compatibiliteit te pleiten bij het vervangen van oude standaarden", aldus Van der Meer.

Ook de ISO-standaard 15489 heeft volgens Van der Meer een grote kans om algemeen te worden geaccepteerd. Het is een standaard voor informatie- en archiefmanagement, die nauw samenhangt met de eis tot behoorlijk documentbeheer. Het is geen technische, maar een procedurele norm, gericht op het tot stand komen van authentieke en betrouwbare 'archiefbescheiden'. De norm spoort organisaties aan zich af te vragen welke documenten waardevol zijn en hoe deze het beste bewaard kunnen worden. Omdat de norm veel aandacht besteedt aan kwaliteitseisen van digitale documenten, namelijk authenticiteit, betrouwbaarheid, integriteit en bruikbaarheid, kan zij goede diensten bewijzen bij het certificeren van organisaties op basis van de ISO-9000-normen. Aansluitend op de ISO-norm 15489 is ook de DoD 5015-2 standaard van belang, opgesteld door het Amerikaanse ministerie van Defensie in samenspraak met

het Amerikaanse equivalent van het Rijksarchief. Deze standaard is toepasbaar voor het selecteren, ontwikkelen en testen van programmatuur voor een elektronisch archief, en bevat een functionele beschrijving van die programmatuur.

### **Digitaal duurzaam**

Er is veel belangstelling voor elektronisch documentbeheer, weet Van der Meer. Zelf begeleidt hij dit jaar elf afstudeerders en twee promovendi in Delft. "Standaarden zijn op zich weer onderdelen van grotere eenheden, van bouwstenen die bestaan uit standaarden plus best-practices. Die bouwstenen maken we onder andere hier op de universiteit. De afstudeerders houden zich bezig met een breed scala van onderwerpen. Bijvoorbeeld met de relatie tussen documentmanagement en internet. Documentbeheer en kennismanagement is eveneens een belangrijk onderwerp. Eén afstudeerder doet bij een groot bedrijf onderzoek naar het beheer van documenten die in projectteams worden geproduceerd en bewaard. Hoe kun je een documentair informatiesysteem opzetten waarmee je enerzijds voorkomt dat

projectleden niet hetzelfde werk doen, en anderzijds de activiteiten goed kunt verantwoorden en zichtbaar maken", aldus Van der Meer, die deze grote belangstelling voor zijn vakgebied verheugend en noodzakelijk noemt. Digitale duurzaamheid is een onderwerp dat iedereen ter harte zou moeten gaan. Niet alleen uit bedrijfseconomische, maar ook uit cultureel-maatschappelijke overwegingen. "Nu praktisch alle documenten elektronisch worden opgeslagen, moeten we ervoor zorgen dat ze ook in de toekomst toegankelijk en leesbaar blijven. Het is toch erg dat we de kans lopen over een aantal jaren de meeste gebouwen die ná 1992 zijn gebouwd, niet meer kunnen reconstrueren. Dat risico lopen we als we er niet voor zorgen dat de tekeningen die vanaf dat moment elektronisch zijn gemaakt en gearchiveerd, leesbaar blijven. In 1997 hebben schoolkinderen in de Alblasserwaard een cd-rom begraven met allerlei informatie uit dat jaar. Ze willen graag dat deze cd in 2097 weer wordt opgegraven, zodat men in die tijd kan zien en horen hoe het er honderd jaar geleden in de Alblasserwaard aan toe ging. Maar is die cd-rom dan überhaupt nog wel leesbaar? Hoe komen ze in 2097 aan een echte ouderwetse cd-romlezer? Welke computer kan nog het formaat van tekst en plaatjes verwerken? Is die cd-rom niet hetzelfde lot beschoren als al de tapes waarop de gegevens van de Amerikaanse volkstelling uit 1970 worden bewaard? Ze zijn onleesbaar. Omdat bij de technologische vooruitgang geen rekening is gehouden met achterwaartse compatibiliteit van nieuw verschijnende normen en standaarden."



**Cok de Zwart**

*Cok de Zwart is freelance journalist.*