

Standaarden voor elektronische archiefbeschrijving¹



Peter Heyrman
Projectmedewerker Kadoc
Vlamingenstraat 39
3000 Leuven
Tel.: 016-32 35 19
E-mail:
peter.heyрман@kadoc.kuleuven.ac.be



Marc Nelissen
Adjunct-archivaris
Universiteitsarchief KULeuven
Mgr. Ladeuzeplein 21
3000 Leuven
Tel.: 016-32 46 32
E-mail:
marc.nelissen@bib.kuleuven.ac.be

ARTIKEL

Ook voor archivariissen wordt het steeds evidentier om de klassieke fiches of inventarissen te vervangen door elektronische beschrijvingen. De keuze van formaten of systemen valt echter niet altijd mee. Er bestaat immers nog geen algemeen aanvaarde en internationaal verspreide sjabloon om archieven te beschrijven. Wel groeien er daarvoor op verschillende plaatsen in de wereld een aantal standaarden. De Werkgroep Automatisering van de VVBAD zet de belangrijkste op een rijtje.



Koenraad Seys
Principal Consultant Document,
Workflow & Content Management
Cap Gemini Ernst & Young
Rijkendalstraat 62, 1853 Strombeek-Bever
Tel.: 02-708 18 32
E-mail: koenraad.seys@cgey.be



Patrick Temmerman
Informatietechnicus Soma
Résidence Palace
Wetstraat 155/B2, 1040 Brussel
Tel.: 02-287 48 11
E-mail: patrick.temmerman@cegesoma.be



Stephanie Waeyenbergh
VUB Universiteitsarchief
Pleinlaan 2
1050 Brussel
Tel.: 02-629 24 34
E-mail: Stephanie.Waeyenbergh@vub.ac.be

Archivariissen waren tot op heden veel terughoudender dan bibliothecariissen om gebruik te maken van de nieuwe informatietechnologie bij het toekennen van beschrijvende elementen aan de documenten die zij beheren. Zij voelen vaak weinig nood aan gezamenlijk catalogiseren/inventariseren, vanzelfsprekend omdat ze geconfronteerd worden met uniek en meer divers materiaal. Pas in de tweede helft van de jaren 1990 kwam er een bescheiden doorbraak. De archiefwereld stelde eigen standaarden op voor beschrijving en uitwisselingsformaten die de verschillende nationale geplogenheden moesten overstijgen. Dit gebeurde vooral met het oog op internationale uitwisseling en op de ontwikkeling van de eerste archiefbeheerssystemen. Wie vandaag in een elektronische omgeving archiefbestanden wil beheren en ontsluiten en daarbij voeling wil houden met de rest van de wereld, zal aansluiting zoeken bij deze standaarden.

We willen hier geen overzicht geven van alle standaarden die in de archiefwereld in gebruik zijn of gebruikt kunnen worden². Standaarden-in-wor-

ding die nuttig kunnen zijn om elektronische archiefbeschrijvingen te structureren, krijgen de meeste aandacht. Daarnaast wordt ook nagedacht over nieuwe standaarden voor beschrijvingen van een bijzondere categorie van archiefbescheiden, de elektronische archiefstukken. Bij de laatste groep gaat het niet enkel over de vraag hoe men de informatie over de elektronische archiefstukken eenvormig moet maken. Daaraan gaat immers nog een hele discussie vooraf over welke gegevens noodzakelijk en wenselijk zijn om een elektronisch archiefstuk blijvend te kunnen identificeren en in een zinvolle archiefcontext te kunnen plaatsen (de zogenaamde metadata).

Het beschrijven van een archiefstuk is immers slechts tot op zekere hoogte te vergelijken met het beschrijven van een boek in een (al dan niet geautomatiseerde) bibliotheekcatalogus. Archivalische eenheden worden niet gecatalogiseerd maar geïnventariseerd, wat betekent dat een archiefbeschrijving informatie moet bevatten over zowel het geheel als de delen. De lezer krijgt informatie over de specifieke eenheid (of de groep van eenheden) waarnaar hij op zoek is, over het geheel waarbinnen deze eenheid (of die groep van eenheden) zijn plaats heeft en over de relaties met andere archivalische eenheden. Archiefstukken ontleen hun betekenis vrijwel altijd aan het grotere geheel waarin ze zijn opgenomen, en wanneer men archivalische eenheden uit hun context isoleert, wordt de interpretatie moeilijk of zelfs onmogelijk.

Archivarissen beschrijven daarom ook van boven naar beneden ('top down'), van het algemene niveau naar het bijzondere.

Overigens gaat deze redenering ook op voor andere soorten van collecties, waarin voorwerpen in een gestructureerd en vaak ook hiërarchisch verband bewaard worden. Ook in een etnografische collectie of in een archeologische verzameling krijgt een object vaak een enorme meerwaarde aan betekenis doordat het met andere voorwerpen in verband gebracht kan worden. Het is geen toeval dat bijvoorbeeld de museumwereld nadenkt over en experimenteert met dezelfde nieuwe standaarden als de archiefwereld³.

Een ander verschilpunt met de bibliotheekwereld is dat de archivaris op basis van de ordening beslist welk niveau van beschrijving er aan een bepaalde archivalische eenheid wordt toegekend. De meeste archieven worden niet tot op het niveau van het individuele stuk beschreven: achter een archiefbeschrijving kan zowel een enkel register schuilen, als een volledig kabinetsarchief van vele strekkende meters.

Deze specifieke aspecten maken dat een elektronisch systeem voor de beschrijving en ontsluiting van archieven, wat we gemakshalve een elektronisch archiefbeheerssysteem noemen, in een heel eigen functionaliteit moet voorzien. Het moet mogelijk zijn om de beschrijvingen in een hiërarchisch verband te plaatsen, en bij elke beschrijving moet duidelijk worden aangegeven in welke context het beschreven archiefbestanddeel zich bevindt. Die structuur en context moeten voortdurend zichtbaar gemaakt kunnen worden, voor zowel de professionele als de eindgebruiker, ongeacht het beschrijvingsniveau.

De gebruiker moet gemakkelijk tussen de collectiegegevens kunnen navigeren. Hij moet zich binnen de hiërarchisch geordende beschrijvingen van

boven naar beneden kunnen verplaatsen (en weer terug), en op een overzichtelijke manier van de ene naar de andere hiërarchie kunnen overstappen. Vaak immers zijn archiefbescheiden over een bepaald onderwerp over verschillende bestanden verspreid. De structuur van de informatie moet overzichtelijk en liefst grafisch worden aangeboden, waarbij de lay-out en de presentatie op het computerscherm een onmiddellijke visuele situering van de gegevens mogelijk maken.

In het voor-elektronische tijdperk werd het grootste deel van deze functionaliteiten aangeboden via de op papier uitgegeven toegangen. Inhoudstafel, archiefschema, inleiding en lay-out maakten het voor de gebruiker mogelijk om de beschrijvingen waarmee hij aan het werken was, in een hiërarchisch verband te zien en in hun context te plaatsen. Zoeken kon via bladeren in die hiërarchisch aangeboden informatie of via zoektermen (de index achteraan het boek). Een elektronische omgeving biedt echter ook heel wat toegevoegde waarde die vroeger niet ter beschikking van de gebruiker stond. Er zijn nu meer en krachtiger zoekmethoden beschikbaar: we zijn steeds minder bereid om, op zoek naar bepaalde gegevens, enkele namiddagen te besteden om systematisch enkele boekdelen door te lezen. Bovendien vinden we het steeds meer vanzelfsprekend dat aan de elektronische beschrijving van een document een afbeelding of een tekstbestand gekoppeld is. In de omgeving van het elektronisch archiefbeheerssysteem moeten we ook naadloos kunnen doorschakelen naar andere databanken, zoals catalogi van bibliotheken, verzamelingen van audiovisuele documenten, tekstdatabanken en autoriteitsbestanden.

STANDAARDEN OM ARCHIEFBESCHRIJVINGEN TE STRUCTUREREN

Aanvankelijk werd geprobeerd de bestaande bibliotheeksystemen te gebruiken om er informatie over archiefbescheiden in op te slaan.

Zo werden in de Verenigde Staten het MARC AMC-formaat en de APPM-beschrijvingsstandaard ontwikkeld⁴. MARC AMC bepaalde welke informatie in welk beschrijvingsveld terecht kwam, terwijl APPM aangaf op welke manier die informatie moest worden weergegeven. Het resultaat daarvan waren eenvormige beschrijvingen in een vaste structuur. Met deze werkinstrumenten konden de Amerikaanse archivaris beschrijvingen van afzonderlijke archiefbescheiden en van bestanden in hun geheel laten opnemen in de grote on line catalogi van de bibliotheken. In de beschrijving van het archiefstuk of het bestand in kwestie kon dan worden verwezen naar een hiërarchische context of een gedetailleerder ontsluitingsinstrument. Deze verwijzingen waren echter zuiver descriptief: archiefbeschrijvingen konden niet worden getoond binnen hun hiërarchisch verband en met de context die hun interpretatie mogelijk moet maken. De gebruiker was verplicht zelf naar de verwante eenheden te navigeren via de omweg van een documentaire zoekvraag. Elke archiefbeschrijving bleef de facto geïsoleerd.

General International Standard Archival Description - ISAD(G)

De ISAD(G)-standaard bouwt voor een stuk voort op verschillende nationale standaarden om informatie over archiefbescheiden te structureren, waarvan de belangrijkste het Britse Manual for Archive Description (MAD) en de Canadese Rules for Archival Description (RAD) zijn⁵. Van in het begin werd de ontwikkeling van ISAD(G) gepatroneerd door de International Council on Archives (ICA), die er een speciale werkgroep voor oprichtte, de ICA Ad Hoc Commission on Descriptive Standards (ICA/DDS)⁶. De standaard werd in 1994 aanvaard en vond snel navolging over de hele wereld. In 1999 werd hij herzien. Waarschijnlijk wordt ISAD(G) binnenkort overgenomen door de ISO⁷. ISAD(G) definieert volgende elementen:

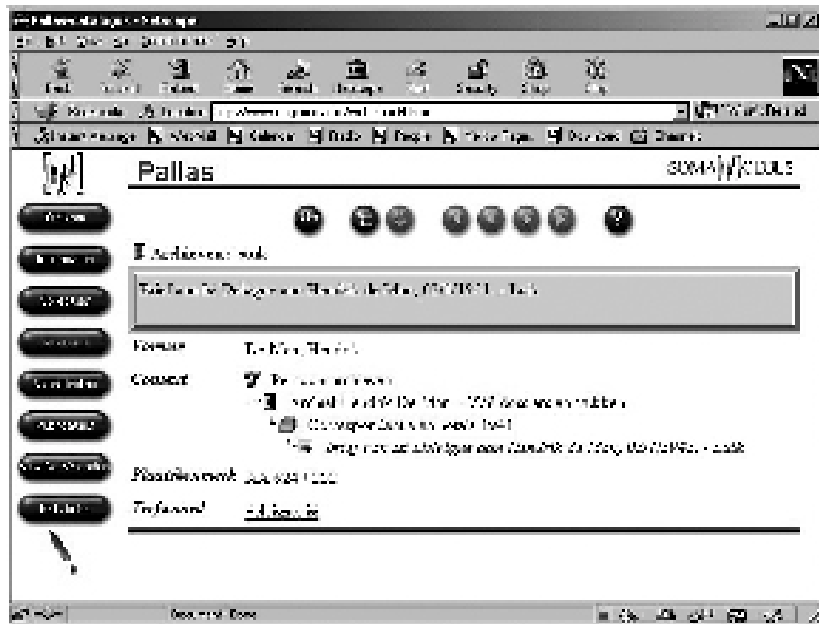
- het concept 'multilevel description': in principe zijn dezelfde regels van

toepassing op de verschillende niveaus waarop archiefbeschrijvingen mogelijk zijn: archiefbestanden (en deelbestanden); afdelingen, rubrieken en series (en subseries); files of dossiers, bestaande uit items (meestal stukken);

- vier basisregels voor dergelijke beschrijvingstechniek:
 - beschrijvingen van het algemene naar het bijzondere, waarbij resulterende beschrijvingen in hiërarchisch verband geplaatst worden;
 - enkel informatie geven die relevant is voor het beschreven niveau;
 - verbinden van elke beschrijving met de hiërarchisch daarboven horende beschrijving, zodat elk archiefbestanddeel een vaste plaats in het geheel krijgt;
 - informatie mag niet herhaald worden op lagere niveaus;
- 26 velden waarbinnen de informatie een plaats moet krijgen (voor het overzicht verdeeld in 7 area's of groepen) (figuur 1)⁸.

ISAD(G)	
Identificatie	
1.1	Nummer, referentie
1.2	Titel, naam, omschrijving
1.3	Datum of periode van ontstaan
1.4	Beschrijvingsniveau
1.5	Omvang
Context	
2.1	Naam van de archiefvormer
2.2	Geschiedenis archiefvormend orgaan (administratieve geschiedenis) / biografie
2.3	Geschiedenis van het beheer; 'lotgevallen van het archief'
2.4	Overdragende instantie
Inhoud en structuur	
3.1	Inhoud, samenvatting
3.2	Informatie over selectie en vernietiging
3.3	Aanvullingen
3.4	Orderingsstelsel
Raadpleegbaarheid	
4.1	Toegankelijkheid
4.2	Reproductiebepalingen
4.3	Taal/schrift
4.4	Materiële toestand / technische hulpmiddelen
4.5	Toegangen
Verwant archiefmateriaal	
5.1	Bestaan en verblijfplaats van originelen
5.2	Aanwezigheid van kopieën
5.3	Verwante bestanden
5.4	Literatuur
Annotaties	
6.1	Opmerkingen
Beschrijvingscontrole	
7.1	Opmerkingen m.b.t. de beschrijving
7.2	Beschrijvingsmethode en -regels
7.3	Data beschrijving

Figuur 1: De structuur van ISAD(G).



Figuur 2: Presentatie van een record met ISAD(G) kenmerken in de catalogus van het Soma, met grafische presentatie van de structuur.

ISAD(G) definieert het concept van de hiërarchische structuur en bepaalt bij het beschrijven welke gegevens op welk niveau moeten worden ingebracht. Als zodanig is het een structurele standaard, een blauwdruk die de elementen opsomt waaruit een beschrijving kan bestaan. Op die manier beantwoordt hij aan de belangrijkste doelstelling van zijn makers, door een aanvaard schema aan te leveren dat internationaal gebruikt kan worden en aldus de uitwisseling van informatie over (vooral) archiefbestanden mogelijk te maken. Over de manier waarop de inhoud van de velden geformuleerd moet worden, zegt de standaard erg weinig (figuur 2).

ISAD(G) heeft de archiefwereld duidelijk een sterke impuls tot standaardisatie gegeven. Dit is op zich al een verdienste in een wereld waar de 'beschrijvingspraktijk' vaak werd bepaald door lokale en zelfs instellingsgebonden tradities. Bovendien blijkt ISAD(G) door zijn algemeen karakter en als enige internationaal aanvaarde standaard voor beschrijving van archieven

makkelijk meegenomen te worden bij het ontwerpen van nieuwe systemen (figuur 3).

International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families - ISAAR(CPF)

Parallel met ISAD(G) werd een standaard voor zogenaamde archivalische autoriteitsfiches of contextuele entiteiten ontwikkeld, de International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families (ISAAR(CPF))⁹. De subgroep van de ICA Ad Hoc Commission on Descriptive Standards, die deze taak op zich nam, baseerde zich op het onderzoek dat al door de International Federation of Library Associations and Institutions naar autoriteitsfiches was verricht en op experimenten in het Canadese en Amerikaanse archiefwezen¹⁰. De ICA aanvaardde de nieuwe standaard in 1996¹¹.

Archivalische beschrijvingen betreffen in de meeste gevallen unieke documenten. Autoriteitslijsten om collectief te catalogiseren zoals die in de bibliotheekwereld gebruikt worden, hebben daarom minder zin. Dat geldt niet voor de archiefvormers (organisaties, personen en families), waarvan de documenten soms op één, soms op

meerdere locaties bewaard worden. ISAAR(CPF) biedt de mogelijkheid om contextuele informatie over die vormers afzonderlijk en gestructureerd vast te leggen, bij te houden en indien gewenst uit te wisselen. Deze informatie kan vervolgens gekoppeld worden aan beschrijvingen van archiefbescheiden van de vormer. Via de beschrijving van de archiefvormer kan men een overzicht van zijn geproduceerd archief opvragen, waar het zich ook bevindt. ISAAR(CPF) is dus een aanvulling op ISAD(G)¹² en is erop gericht de informatie-uitwisseling over archiefvormers op (inter)nationaal niveau te bevorderen.

Een voorbeeld van ISAD(G)-gebruik biedt de General Inventory van de National Archives of Canada, te raadplegen via de web-interface ArchiviaNet. Basis van dit systeem is de oudere databank MIKAN, het beheersysteem van de National Archives. De General Inventory biedt zoekmogelijkheden op trefwoorden, titel en recordnummer. De gebruiker kan zijn zoekoperaties beperken tot specifieke beschrijvingsniveaus. De resultaten kunnen in hun hiërarchische context worden voorgesteld. De gebruiker kan zo naar de gerelateerde beschrijvingen doorklikken.
<http://www.archives.ca/02/020123_e.html>

Een ander voorbeeld van zo'n geautomatiseerd overzicht van archieven is het Zweedse Arkis 2 systeem (Riksarkivet). Deze relationele databank (op een SQL-server) is ontwikkeld vanuit de oudere National Archival Database (NAD). De steekkaarten zijn conform ISAD-G. In tegenstelling tot NAD, laat Arkis 2 multi-level beschrijvingen toe.

De gebruiker beschikt over ruime zoekmogelijkheden. Opnieuw kan hij zijn zoekoperatie beperken tot specifieke beschrijvingsniveaus. Via parallelle databanken van authority-files (persoonsnamen, instellingen en familienamen; geografische trefwoorden) kunnen eveneens zoekoperaties worden uitgevoerd. Arkis 2 kan de diverse niveaus van beschrijving grafisch duidelijk maken, inclusief een organogram. De gebruiker kan als het ware door de diverse onderdelen van de betrokken archivalische eenheid bladeren.
<http://www.ra.se/nad/arkis2/>

In België is er PALLAS van het Studie- en Documentatiecentrum Oorlog en Hedendaagse Maatschappij (SOMA). Het is de bedoeling van het centrum om al zijn collecties via Pallas te ontsluiten: archieven, manuscripten, bibliotheek en fototheek. Het oude 'archievenoverzicht' van het Centrum vormde de basis van deze databank.

De gebruikers kunnen zowel zoeken via titel, persoonsnaam, corporatie, trefwoorden en full-text als via de structuur van archieven ('bladeren in archieven'). Voorlopig zijn er enkel Franstalige trefwoorden beschikbaar en nog niet alle beschrijvingen zijn geïndexeerd³⁶.
<http://www.cegesoma.be/Databank/databank.htm> (zie ook *figuur 2*)

Figuur 3: Toepassingen van ISAD(G): enkele voorbeelden.

Vermits de bibliotheekpraktijk op het vlak van *autoriteitsfiches* een voor-sprong had, is het niet verwonderlijk dat de terminologie van ISAAR(CPF) eraan schatplichtig is. Elke *archivalische autoriteitsfiche* komt overeen met een archiefvormer en bestaat uit een *autoriteitshoofding*, de gestandaardiseerde naam van de archiefvormer die als *toegang* dient, en bijkomende velden die naar andere *autoriteitsfiches* verwijzen of de archiefvormer beschrijven¹³.

Het tweeledige doel van de *autoriteitsfiches* – enerzijds een standaardisering van de naam van de archiefvormer, anderzijds een beschrijving ervan – weerspiegelt zich in het opzet. De achttien velden zijn in drie groepen samengebracht. In de *controlegroep* wordt de *autoriteitshoofding* vastgesteld en de relatie met andere *autoriteitsfiches* gelegd. De *informatiegroep* voorziet in relevante informatie over de archiefvormer en de annotatiegroep licht de creatie en het onderhoud van de *autoriteitsfiche* toe. Naargelang men zich wil beperken tot de controle op de creatie en het gebruik van *toegangen* of tot de beschrijving van de archiefvormers, varieert het aantal en de soort in te vullen velden (*figuur 4*).

Een van de toepassingen van ISAAR(CPF) is de Online Heritage Resource Manager (OHRM), ontwikkeld door het Australian Science and Technology Heritage Centre¹⁴. OHRM is een op context gebaseerd zoek- en ontsluitingssysteem voor bronnen, waarin archiefvormers, archivalische en andere bronnen en gepubliceerd materiaal aan elkaar worden gekoppeld. Het ligt aan de oor-

sprong van verschillende on line biografische en bibliografische databanken: *Bright Sparcs*, *Australian science at work*, *cyberfibres*, *a guide to Australian business records* en *Australian Women's Archive Project*. In eigen land, bijvoorbeeld, wordt de databank van het Odis-project (Onderzoekssteunpunt en databank intermediaire structuren in Vlaanderen 19de-20ste eeuw) conform ISAAR(CPF) opgebouwd¹⁵.

Encoded Archival Description - EAD

EAD biedt een basisschema waarin informatie over archivalische eenheden in elektronische vorm opgeslagen kan worden, met gebruik van de internationaal aanvaarde standaarden SGML en XML¹⁶. Typisch is dat in het elektronisch document erg veel van de structuur en de wijze van voorstelling van de klassieke archiefinventaris behouden blijft. Het gebruik van SGML/XML zorgt ervoor dat deze structuur voor alle volgens de standaard opgemaakte documenten precies hetzelfde blijft¹⁷.

EAD ontstond als idee in 1993, bij enkele stafleden van de bibliotheek van de University of California, Berkeley. Na een eerste proefproject in 1995 (het Berkeley Finding Aid Project), werd het concept onder de vleugels van de Society of American Archivists (SAA) en de Library of Congress verder uitgewerkt. Al in 1996 begonnen de eerste instellingen met testprojecten. In 1998 volgde de officiële lancering van versie 1.0 van de EAD DTD. Sindsdien kent de standaard een steeds groeiende verspreiding¹⁸.

Een – wellicht niet helemaal up-to-date – overzicht van EAD-implementaties is te vinden op de EAD Help Pages¹⁹. Uit die lijst blijkt dat EAD vooral in de Verenigde Staten en Groot-Brittannië (bv. Bodleian Library, Universiteiten van Durham, Glasgow en Warwick, Public Record Office) vaste voet aan de grond gekregen heeft. Toch verschijnen ook in continentaal Europa stilaan EAD-inventarissen op het net.

ISAAR(CPF)		
1.1 Identity Code [Nummer]		
1.2 Type of Archival Authority Record [Type Autoriteitsfiche]		
1.3 Authority Entry [Autoriteitshoofding]		
1.4 Parallel Entry/Entries [Parallele ingangen]		
1.5 Non-preferred Term(s) [Uitgesloten termen]		
1.6 Related Authority Entry/Entries [Verwante ingangen]		
2.1 Corporate Body [Organisatie]	2.2. Person [Persoon]	2.3 Family [Familie]
2.1.1 Legal number(s) [Wettelijk(e) nummer(s)]	2.2.1 (Niet gebruikt)	2.3.1 (Niet gebruikt)
2.1.2 Names [Namen]	2.2.2 Names [Namen]	2.3.2 Names [Namen]
2.1.3 Date(s) and Place(s) of existence [Periode]	2.2.3 Date(s) and Place(s) of existence [Periode]	2.3.3 Date(s) and Place(s) of existence [Periode]
2.1.4 Business location [Plaats van vestiging]	2.2.4 Places and/or geographical areas of residence [Woonplaats]	2.3.4 Places and/or geographical areas of residence [Woonplaats]
2.1.5 Legal Status [Rechtspersoon]	2.2.5 Nationality [Nationaliteit]	2.3.5 Nationality [Nationaliteit]
2.1.6 Mandate, functions and sphere of activity [Competentie, functies (taken) en werkterrein]	2.2.6 Occupation, sphere of activity [Beroep, werkterrein]	2.3.6 Occupation, sphere of activity [Beroep, werkterrein]
2.1.7 Administrative structure [Organisatiestructuur]	2.2.7 (Niet gebruikt)	2.3.7 Family tree [Stamboom]
2.1.8 Relationships [Relaties, verwantschappen]	2.2.8 Relationships [Relaties, verwantschappen]	2.3.8 Relationships with other families, persons or corporate bodies [Relaties, verwantschappen]
2.1.9 Other significant information [Overige informatie, opmerkingen]	2.2.9 Other significant information [Overige informatie, opmerkingen]	2.3.9 Other significant information [Overige informatie, opmerkingen]
3.1 Archivist's Note [Verantwoording]		
3.2 Rules or Conventions [Regels en conventies]		
3.3 Date [Datum]		

Figuur 4: Structuur van ISAAR(CPF).

Onlangs zette het Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis (IISG, Amsterdam) enkele EAD-inventarissen on line, met de belofte dat er snel een veel groter corpus zou volgen²⁰. In het EUAN-project werken het IISG, de nationale archieven van Schotland, Zweden en Italië samen om onder meer via EAD tot uitwisselen van archiefbeschrijvingen te komen²¹. In Duitsland is men volop aan het experimenteren; in Frankrijk toont de Direction des Archives de France steeds nadrukkelijker belangstelling voor XML en EAD²².

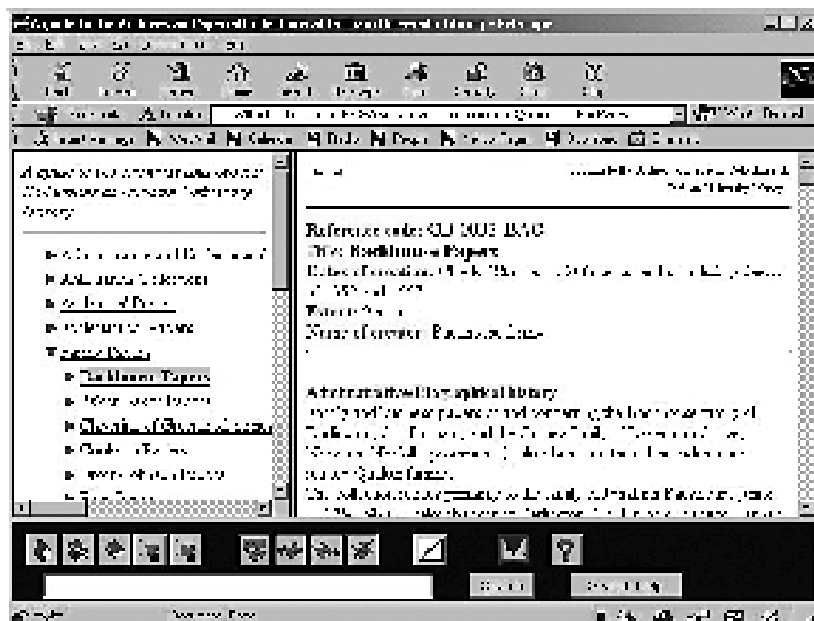
De voordelen van EAD tonen zich vooral in de superieure presentatiemogelijkheden. Dankzij de in het document zelf verwerkte hiërarchische structuur, kan men elk archiefbestanddeel binnen zijn structuur en context tonen. EAD biedt archivarissen de mogelijkheid om hun meest vertrouwde en meest uitgebreide ontsluitingsmiddelen op een aanvaardbare manier integraal in elektronische vorm te presenteren (figuur 5).

EAD is bovendien software- en systeemafhankelijk, gezien het enkel uitgecodeerde tekstbestanden bestaat. Natuurlijk is er wel software nodig

voor het maken, bewerken en presenteren van de SGML/XML-documenten. Er is heel wat voorhanden, van gratis editors tot zeer dure pakketten²³. Om de via het www aangeboden EAD-bestanden te kunnen bekijken, heeft de gebruiker in principe genoeg aan de klassieke browsers als Netscape en Microsoft Internet Explorer.

Op inhoudelijk vlak sluit EAD nauw aan bij ISAD(G), in de zin dat het net als ISAD(G) een multilevel benadering volgt. Bovendien bestaan er conversietabellen om informatie uit EAD-velden over te zetten naar ISAD-velden, en omgekeerd²⁴. Dit maakt het mogelijk om zonder al te veel moeite gegevens vanuit MARC naar EAD over te brengen en omgekeerd, wat zeker in de Amerikaanse context een niet te onderschatten voordeel biedt.

Daarnaast roept het gebruik van EAD nog heel wat vraagtekens op. Zelfs binnen de ICA zou er nog geen consensus over bestaan dat het gebruik van EAD de alleenzaligmakende oplossing voor alle archiefbewaarplaatsen is. Als standaard is EAD ook maar zo stabiel als wat de gebruikers ervan maken: bij lokale toepassingen kan



Figuur 5: Presentatie van een archiefbeschrijving op bestandsniveau binnen een op EAD gebaseerde SGML-omgeving (Durham University Library, Archives and Special Collections, <http://flambard.dur.ac.uk:6336/dynaweb/guides/ascguide/@Generic_BookView;lang=nl>). Uiteraard moet aan de lay-out en presentatie van de gegevens nog heel wat gesleuteld worden.

men wijzigingen aanbrengen, zodat we misschien zullen uitkomen bij een situatie zoals die in de bibliotheekwereld met MARC bestaat. Archivarissen zouden dan beschikken over een US-EAD, UK-EAD of zelfs een UNI-EAD... Door samen met het EAD document de declaratieve DTD te publiceren kunnen de technische problemen verbonden aan de uiteenlopende versies worden opgevangen.

Het omzetten van bestaande 'papieren' lijsten naar een EAD-versie vereist in elk geval een zware conversie-inspanning. Zelfs als dit werk wordt uitbesteed, vergt het nog een grote voorbereiding en controle. De archivaris moet in de toegangen op papier aanduiden op welke manier de informatie gecodeerd moet worden. De codering vraagt dus veel tijd. Anderzijds kunnen vanuit een bestaande databank wel automatisch EAD documenten gegenereerd worden. EAD is bovendien een louter structurele standaard. Hij schrijft enkel voor welke velden in een document moeten of kunnen voorkomen, maar de archivaris moet uitmaken hoe hij die velden gaat invullen. Het is dus eerder een standaard voor het gestructureerd aanbieden van informatie over archiefbestanden (een elektronische inventaris). In ideale omstandigheden kan die gegenereerd worden vanuit een databank waarbinnen de informatie is opgesplitst in velden waarvan de invoer wel gecontroleerd kan worden.

Vandaag worden voor presentatie op het web meestal HTML-pagina's getoond die on the fly worden omgezet vanuit de op de server aanwezige SGML-documenten. Men kan ook al rechtstreeks in XML leveren, maar het lezen van die documenten is weggelegd voor gebruikers van een browser die al XML kan slikken (Netscape Navigator 6 en MSIE 5.0 en hoger – bij voorkeur MSIE 5.5). Enkele voorbeel-

den van de verschillende types van presentatie:

- via speciale SGML software:
 - voor één archiefbewaarplaats: Durham university Library (<http://flambard.dur.ac.uk:6336/>)
 - in samenwerkingsverbanden voor meerdere archiefbewaarplaatsen tegelijk: Online Archive of California (<http://sunsite2.berkeley.edu/oac/>)
- via HTML-bestanden (meestal on the fly gerealiseerd):
 - met nabootsing van SGML-look: Public Record Office (<http://catalogue.pro.gov.uk/>)
 - zonder nabootsing van SGML-look: University of California, San Diego (<http://orpeus.ucsd.edu/speccoll/testing/mscl-fa1.html>)
- via XML: Cornell University (<http://cidc.library.cornell.edu/xml/>)

Voordelen van standaardisering met ISAD(G) en EAD

Een van de belangrijke meerwaarden van gestandaardiseerde elektronische archiefbeschrijvingen is dat het technisch mogelijk wordt om in één beweging verschillende verzamelingen van beschrijvingen tegelijk te ondervragen, op gestructureerde wijze via beschrijvingsvelden. De bouw van functionele portaalsites die een centraal metazoekinstrument aanbieden waarmee op termijn de diverse geautomatiseerde archiefontsluitingsinstrumenten in België gelijktijdig worden bevraagd, behoort tot de mogelijkheden²⁵. Precies enkele recent gestarte projecten en samenwerkingsverbanden in Europa concentreren zich op deze problematiek.

Alweer blijkt dat archivariissen niet zomaar de oplossingen van bibliothecarissen kunnen overnemen. Globaal gesteld hanteren zoekopdrachten in archiefcontext vaak andere zoekbegrippen dan die gebruikelijk in bibliotheekcatalogi (auteur, titel...). Allicht wil de gebruiker ook de korte beschrijving van de inhoud van het bestand en toegevoegde trefwoorden in zijn zoek-

opdracht meenemen. Bovendien is er in de archiefcontext dubbelzinnigheid over de gebruikte termen (wanneer je bijvoorbeeld zoekt op auteur, zoek je dan de archiefvormer of de opsteller van de inventaris?).

In het (intussen afgesloten) Distributed Finding Aid Search System (DFAS) project werden de mogelijkheden onderzocht van een (wellicht op Z39.50 te baseren) systeem voor ondervraging van verspreide EAD-documenten²⁶. Men stelde vast dat EAD-documenten erg van elkaar kunnen verschillen (vaak afhankelijk van de vorm en de uitgebreidheid van de bestaande papieren inventarissen). Er is veel plaats voor interpretatie. De personen die de informatie aan bepaalde velden en beschrijvingsniveaus toekennen bepalen door hun persoonlijke interpretatie op welke plaatsen in het document meer inhoudelijke elementen zoals data, onderwerpen en namen voorkomen.

Bij de definitie van mogelijke attributen kwam men al gauw in moeilijkheden, omdat naargelang van de instelling verschillende EAD-tags met voorgestelde zoekbegrippen verbonden werden (bijvoorbeeld voor sommigen leverde een zoektocht op titel de titels op van de bibliografische elementen die in de collectie te vinden waren, voor andere instellingen leverde een zoektocht op titels dan weer de titels van de inventarissen zelf). Zonder twijfel moet er dus eerst verder overleg komen over SGML/XML-elementen.

De EAD-documenten in SGML/XML kunnen echter ook op zich als een exportformaat gebruikt worden. In het Malvine-project (Manuscripts and Letters via Integrated Networks in Europe) werd een poging gedaan om de deelnemende bibliotheken, archieven en documentatiecentra in een netwerk te verzamelen, ongeacht hun verschillende elektronische omgeving. Over het geheel moet een prototype zoekmodule toelaten het netwerk te bevragen via het www zonder dat de gebruiker last heeft van de verschillende onderliggende elektronische omgevin-

gen. Om dit te bereiken worden al de onderliggende databankgegevens omgezet naar een gemeenschappelijk formaat. Malvine kiest daarvoor XML en EAD. Met speciale conversieprogramma's kunnen de deelnemende instellingen hun gegevens in verschillende formaten automatisch omzetten naar XML²⁷.

Het Cheshire-project wordt gestuurd vanuit de University of California, Berkeley en de afdeling Special Collections and Archives van de University of Liverpool Library²⁸. Het project ontstond als een onderzoek naar de mogelijkheden van een nieuwe generatie zoekmodules, die moeten toelaten om in dezelfde beweging te zoeken in de vroegere, strikt bibliografisch georganiseerde bibliotheekdatabanken, en de vele nieuwe full text en multimedia informatiebronnen (waartoe ook bijvoorbeeld EAD-inventarissen gerekend kunnen worden). Zoeken kan zowel via de van de www-zoekmachines bekende 'natural language queries' als via de klassieke Booleaanse operatoren. Het basisformaat waarin de Cheshire-server zoekt is SGML (MARC records worden bijvoorbeeld automatisch naar SGML omgezet). De clients van de gebruikers communiceren met de server via Z39.50.

STANDAARDEN VOOR DYNAMISCHE ARCHIEVEN?

Enkele initiatieven inzake dynamisch archiefbeheer belichten de problematiek rond het vastleggen en het gebruik van beschrijvingsstandaarden in een administratieve context, waar de te archiveren documenten van aan de bron elektronisch kunnen worden opgenomen.

Metadata voor elektronische archiefstukken: het Pittsburgh project

Het project *Records Management* aan de universiteit van Pittsburg ontstond in het begin van de jaren 1990 uit

een samenwerking tussen *University of Pittsburgh School of Information Sciences* en de *National Historical Publications and Records Commission*²⁹. Het algemener gebruik van informatica in overheidsinstellingen en andere organisaties en het toenemend aantal elektronische archiefbescheiden of 'records' bleken de noodzaak, maar ook de omschrijving van 'Records management' of documentbeheer in vraag te stellen.

De belangrijkste doelen van het onderzoek waren de ontwikkeling van functionele vereisten die aan elektronische informatiesystemen gesteld kunnen worden in verband met archivering en documentbeheer. Verder werd gekeken naar de invloed van organisatiecultuur, procedures, het gebruik van bepaalde elektronische standaarden en hun implementatie op de archiveringsfunctie.

Om op deze vragen te kunnen antwoorden bleek het nodig de rol van de documentbeheerder te herdefiniëren. Hij is in de eerste plaats bevoegd om de bewijsstukken bij te houden die ontstaan uit de handelingen tij-

dens het uitvoeren van de taken van de organisatie of instelling. Documentbeheer is er dus niet in de eerste plaats op gericht om informatie en kennis te verzamelen en ter beschikking te stellen met het oog op hergebruik. Afgeleid van de taken van de documentbeheerder kunnen twaalf primaire karakteristieken worden toegekend aan het archief en het archiefstuk of 'record' (figuur 6).

Vanuit deze achtergrond werd nagedacht rond metadata voor archiefstukken. Ze moeten meer zijn dan beschrijvingen die potentiële gebruikers van bestanden informeren over hun inhoud of van nadere toegangen voorzien. Archivarissen zullen steeds meer moeten steunen op metadata om de oorsprong van de documenten die ze bewaren vast te leggen. Metadata moeten dus sterk de bewijswaarde van de uitkomst van transacties ondersteunen en hun oorsprong of context van ontstaan vastleggen. Elk van deze attributen zal via de functionele vereisten die aan documentbeheerssoftware worden gesteld opgenomen worden.

Om in een elektronisch informatiesysteem bruikbaar te zijn, moeten archiefstukken of 'records' volgens het Pittsburgh project volgende kenmerken hebben:

- Begrijpelijk:** zodat ze alle informatie bevatten van de transacties die werden uitgevoerd door de archiefvormer
- Volledig:** archiefdocumenten leggen op accurate wijze alle informatie vast die door hun makers werd gecreëerd.
- Herkenbaar:** zodat de uniciteit en de afbakening van het archiefdocument binnen de collectie duidelijk worden aangegeven.
- Authentiek:** waarop men zich kan baseren om te bewijzen dat ze ontstaan zijn uit een bepaalde bron.
- Gezond en stabiel:** waarbij gegarandeerd kan worden dat ze in de loop van de tijd gevrijwaard zijn van toevallige of opzettelijke beschadiging of wijziging
- Aanpasbaar:** zodat processen en handelingen rond archiefdocumenten over het verloop van de tijd kunnen worden gereconstrueerd.
- Exporteerbaar:** met het oog op migratie naar ander systemen. Hierbij dienen inhoud, structurele en contextuele informatie worden behouden wanneer gebruik gemaakt wordt van standaarden rond voorstelling en communicatie.
- Verwijderbaar:** zodat archiefdocumenten door bevoegden kunnen worden verwijderd uit het bestand met nalating van sporen in elektronische logbestanden die getuigen van de verwijdering.
- Beschikbaar:** om terug te zoeken op gelijk welk moment in de toekomst
- Bruikbaar:** archiefdocumenten dienen op een logische manier reconstrueerbaar te zijn waarbij ze alle betekenisvolle relaties met andere documenten behouden.
- Begrijpbaar/ leesbaar:** waarbij het moet mogelijk zijn de archiefdocumenten zo voor te stellen zoals ze origineel werden opgemaakt voor de betrokkenen.
- Bij te werken** wanneer dit nodig mocht blijken omwille van veiligheid, confidentialiteit, eigendom, privacy of omwille van andere redenen die het noodzakelijk maken om de toegang tot de archiefstukken te beperken.

Figuur 6: De twaalf kenmerken van archiefstukken volgens het Pittsburgh project.

INTERPARES

Naast het team van Bearman heeft ook de groep rond Luciana Duranti en Terry Eastwood zich verdiept in het beheren en opslaan van dynamische archieven³⁰, wat onder meer resulteerde in de 5012.2-standaard die wordt gebruikt door het *U.S. Defense Information Systems Agency*. In de tweede fase van dit project zou de bewaring van digitale archieven op lange termijn bestudeerd worden, maar deze onderneming werd te omvangrijk en ingewikkeld geacht om alleen door deze groep te worden uitgevoerd. Daarom werd een reeks internationale contacten gelegd, waarvan het resultaat het oprichten van het *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems* (InterPARES) was, dat officieel van start ging op 1 januari 1999 en waarin Canada, de USA en Italië zijn vertegenwoordigd, naast commissies voor Europa, Azië, Australië en de industriële wereld³¹.

InterPARES heeft tot doel "een theoretisch en methodologisch raamwerk te ontwikkelen dat nodig is voor de permanente bewaring van archiefdocumenten, en in het kader daarvan modellen te formuleren voor strategieën, beleid en standaarden die deze permanente bewaring mogelijk maken". Specifieke commissies nemen de theoretische aspecten onder de loep. Zij houden zich bezig met de theoretische vereisten voor het bewaren van authentieke elektronische archieven, de criteria voor bewaring en vernietiging en in hoeverre die verschillen van de klassieke, en de theoretische kenmerken van een methodologie voor het produceren, beheren en bewaren van authentieke elektronische archieven.

In twee andere onderzoeksgroepen wordt geprobeerd op basis van dit theoretische onderzoek methodolo-

gieën te formuleren die de bewaring van elektronische archieven mogelijk moeten maken: welke middelen zijn daartoe vereist, en welke procedures moeten daarbij gevolgd worden? De laatste commissie houdt zich bezig met het opstellen van een raamwerk om een beleid hierover te ontwikkelen, het opzetten van strategieën en de formulering van standaarden, op een algemeen, nationaal en institutioneel niveau.

Er zijn al enkele documenten beschikbaar die duidelijk maken waarover precies wordt nagedacht en gewerkt. Het eerste behandelt de gebruikte methodologie³², het tweede is een analyseschema³³. In dit laatste vinden we reeds een goede aanduiding van de aard van de metadata die de commissies onderzoeken. Het betreft onder andere het type van document (tekst, beeld...), descriptieve gegevens zoals de vorm of de auteur, maar ook markeringen voor authenticatie zoals digitale handtekeningen of zegels, tijdsmarkeringen, gegevens over behandelingen of transmissies, de drager, en de context (juridisch-administratief en herkomst, maar ook procedureel, documentair en technologisch).

Abstractie makend van de discussie rond het *Records Continuum* kan de invloed van InterPARES verstrekkend zijn. Hoewel het Pittsburgh-project en dat van de UBC een belangrijke katalysator waren, is de impact voorlopig vooral theoretisch en is het aantal toepassingen beperkt. De concepten werden soms overgenomen als richtlijn, maar niet als standaard. Zoals de ISAD(G)-commissie is InterPARES echter internationaal en heeft het daarmee voldoende gewicht om de onderzoeksresultaten een brede acceptatie te kunnen geven, en als voortrekker te werken bij het formuleren van (inter)nationale standaarden.

BESLUIT

De invoering van ISAD(G) en ISAAR(CPF) bevindt zich momenteel in een overgangsfase. Diverse instel-

lingen ontwikkelen autonoom eigen databanken waarbij zij informatie over de bewaarde archivalische eenheden via een OPAC aan het publiek ter beschikking stellen. Doorgaans werden deze archiefbeheerssystemen intern aangemaakt als instrument om de archivalische eenheden die de instelling bewaart, te beheren. De steekkaarten moesten in eerste instantie beantwoorden aan de noden van de archivariissen. Ze bevatten basisinformatie over de archiefbestanden (vormer, titel, datering, omvang), de toegankelijkheidsvoorschriften en de ontsluitingsinstrumenten. De ontwikkeling van ISAD(G) en de brede acceptatie ervan heeft duidelijk tot een zekere standaardisatie geleid. Deze interne systemen worden dikwijls pas in latere fase ter beschikking gesteld van het grote publiek, eerst in de eigen leeszaal en daarna via het internet.

De publieksgerichte valorisatie van deze databanken heeft geleid tot de opname van beschrijvingen van archivalische eenheden op een lager niveau. Terwijl deze databanken vroeger veelal enkel gegevens bevatten over fondsen en archiefbestanden, worden gaandeweg relevante series, subseries, dossiers en zelfs stukken beschreven. De beschrijvingen worden in een (vaak complex) hiërarchisch verband gerelateerd en gepresenteerd. De ISAD(G)-richtlijnen inzake multi-level-description en de evoluties in de databanksoftware hebben daartoe mee de weg geopend.

Omdat ISAD(G) aan elk archiefbestand een uniek nummer toekent, is er dringend nood aan een nationaal (Vlaams) 'archievenregister', zoals het Britse *National Register of Archives, sinds 1945 bijgehouden door de Historical Manuscripts Commission*³⁴. Er zou een coderingssysteem kunnen worden ontwikkeld (per archiefbewaarplaats...). Verder is er een sterke behoefte aan databanken met autoriteitsfiches. Ook hier kan naar de inspanningen van de *Historical Manuscripts Commission* worden verwezen (ARCHON-project: 1 miljoen treffers per jaar)³⁵. Ondanks deze lacunes is de

archieffwereld ook bij ons uit de startblokken gekomen; ongetwijfeld zullen er de komende jaren heel wat meer archiefbestanden via het www ontsloten worden.

NOTEN

1. Dit artikel is het tweede in een reeks verzorgd door leden van de Werkgroep Automatisering van de VVBAD. Van Temmerman, Patrick, Vanneste, Willem en Nelissen, Marc verscheen al, *Wat is een elektronisch archiefstuk? Bijdrage tot de discussie over elektronisch archiefbeheer*, in: *Bibliotheek- & archiefgids*, 76 (2000) 1; p. 3-9. Zie ook de website voor meer informatie over activiteiten en over de discussielijst voor Elektronisch Archief- en Documentbeheer, ELARDO. - <http://www.vbad.be/arwgautom.html>.
2. Een eerste overzicht daarvan in Irons Walch, Victoria, *Standards for archival description: a handbook*. - Chicago: The Society of American Archivists, 1994. - 320 p.
3. Een voorbeeld is de website van het Berkeley Art Museum/Pacific Film Archive, en de daar aangeboden inventaris van de Hans Hofmann collectie. - <http://www.bampfa.berkeley.edu/collections/findingaids/bampfa-hofmann.ead.html>.
4. Het USMARC Format for Archival and Manuscripts Control (MARC AMC, 1984) werd afgeleid van het MARC formaat dat de grote bibliotheken gebruikten om bibliografische beschrijvingen op een uniforme manier te structureren. De regels voor Archives, Personal Papers and Manuscripts (APPM, 1989) werden afgeleid van de Anglo-American Cataloguing Rules (AACR2), die voorschreven hoe in de bibliotheken de verschillende MARC-velden ingevuld moesten worden: Hensen, Steven L., *Archives, Personal papers and manuscripts: a cataloguing manual for archival repositories, historical societies, and manuscript libraries*. - Washington D.C., 1983; Chicago: SAA, 1989².
5. Hensen, Steven L., *RAD, MAD, and APPM: the search for Anglo American standards for archival description*, in: *Archives and museum informatics*, 5 (1991); p. 2-5; Bureau of Canadian Archivists, *The Archival Fonds: from theory to practice*. - Ottawa: Bureau of Canadian Archivists, 1992; Duff, Wendy M., and Haworth, Kent M., *The reclamation of archival description: the Canadian perspective*, in: *Archivaria*, 31 (1990-91); p. 26-35; Cook, Michael, *MAD2: reassessing the experience*, in: *Archivaria*, 35 (1993); p. 15-23; Haworth, Kent M., *The voyage of RAD: from the Old World to the New*, in: *Archi-*

varia, 36 (1993); p. 5-12.

6. De Ad Hoc Commission on Descriptive Standards (ICA/DDS) werd een permanent orgaan na het ICA-congres te Peking in 1996. Een goed overzicht is Stibbe, Hugo L. P., *Standardising description: the experience of using ISAD(G)*, in: *Janus*, (1998) 1; p. 132-152; het artikel biedt ook een uitgewerkt voorbeeld van het gebruik van ISAAR(CPF).
7. *ISAD(G): General International Standard Archival Discription, adopted by the Committee on Descriptive Standards, Stockholm, Sweden, 19-22 september 1999*. 2de editie. Ottawa, 2000. - [http://www.ica.org/cds/ISAD\(G\)E-pub.pdf](http://www.ica.org/cds/ISAD(G)E-pub.pdf). De handleiding biedt ook praktische voorbeelden.
8. De Nederlandse vertalingen van ISAD(G) en van het verderop nog vermelde ISAAR(CPF) werden mee geïnspireerd door *ISAD(G). ISAAR(CPF), ingeleid en toegelicht door Peter Horsman*. - 's-Gravenhage: Stichting Archiefschool, 1997.
9. *ISAAR(CPF): International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families: final ICA approved version.: prepared by the Ad Hoc Commission on Descriptive Standards. Paris, France, 15-20 November 1995*. - Ottawa: The Secretariat of the ICA Ad Hoc Commission on Descriptive Standards, 1996. - http://www.ica.org/cds/isaar_e.html.
10. De International Federation of Library Associations and Institutions aanvaardde de *Guidelines for authority and reference entries* (GARE) in 1984.
11. In 2001 werd ISAAR(CPF) herzien. De tweede uitgave verschijnt in 2002.
12. Archival Authority Information Meeting. December, 4-6, 1998. Yale University, New Haven, CT: *Discussion paper 1: Definition of archival authority information and sample implementations* <http://www.library.yale.edu/~rszary/Authority/Discussion1.html>.
13. De samenstellers van ISAAR(CPF) hebben de term *autoriteitsfiche* vervangen door *archivalische autoriteitsfiche* om het onderscheid te benadrukken. Omdat de aard van de archiefvormer bepalend is voor de structuur van het archief, spelen de informatie-elementen voor het archiefwezen immers een belangrijkere rol dan voor het bibliotheekwezen. Vandaag wordt eerder de term contextuele entiteiten (context entities) in plaats van archivalische autoriteitsfiches (archival authority records) gebruikt. Zie: McCarthy, Gavan, *Engineering utility: a visionary role for encoded archival authority information in managing virtual and physical resources*. 1999. - <http://ausweb.scu.edu.au/aw99/papers/mccarthy/paper.html>.
14. "A context based resource discovery and access system that links creators, archival and heritage resources and published materials within the one system." Het Australian Science and Technology Heri-

tage Centre (Austehc) werd in 1999 in de Faculty of Arts van de universiteit van Melbourne opgericht en zet het sinds 1985 lopende Australian Science Archives Project (ASAP) voort. Dit project streeft o.a. door ondersteuning van het archiefbeheer naar een grotere bekendheid van het Australisch wetenschappelijk, technologisch en medisch erfgoed. - <http://www.austehc.unimelb.edu.au/> en <http://www.austehc.unimelb.edu.au/ohrm/>.

15. Het Odis-project, gesponsord door het Max Wildiersfonds, is een initiatief van het Archief en Documentatiecentrum van het Vlaams-Nationalisme, het Amsab-Instituut voor Sociale Geschiedenis, het Katholiek Archief- en Documentatiecentrum en het Liberaal Archief. - <http://www.odis.be/>.
16. SGML (Standard General Markup Language) en XML (eXtended Markup Language) zijn, net als HTML (HyperText Markup Language), het documentformaat van het www; HTML en XML zijn trouwens afgeleide, beperkte vormen van SGML. Het zijn typische markeersets waarmee in een tekstdocument bepaalde markeringen aangebracht worden, die aangeven hoe de tekst moet worden weergegeven. Bij HTML liggen die markeringen vast en kunnen ze alleen de opmaak van de tekst bepalen. SGML en XML laten daarentegen toe zelf een set van markeringen te definiëren (de zgn. DTD of Document Type Definition) waarmee gegevensstructuren of zelfs programma-instructies kunnen worden aangegeven.
17. Formeel is enkel SGML een officiële standaard, aangezien die term juridisch wordt voorbehouden aan (inter)gouvernementele organisaties. In het geval van XML wordt er gesproken van een specificatie of een de facto standaard.
18. Wie meer wil weten over EAD kan o.m. terecht bij volgende bronnen:
 - twee volledig aan EAD gewijde nummers van *The American archivist*, 60 (1997) 3, *Encoded Archival Description. Part 1 - Context and Theory* en 60 (1997) 4, *Encoded Archival Description. Part 2 - Case Studies*;
 - een volledig aan EAD gewijd nummer van *Archives and museum informatics: cultural heritage informatics quarterly*, 12, 1998.3-4, *Special issue. EAD in action: Applications of the Encoded Archival Description*;
 - de officiële EAD-website bij de Library of Congress: <http://www.loc.gov/ead/>;
 - de EAD Help Pages, die onderhouden worden door de EAD Roundtable van de Society of American Archivists: <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/>;
 - de *EAD application guidelines: encoded archival description. Application guidelines, version 1.0. Prepared by the Encoded Archival Description Group of the Society of American Archivists*. - Chicago: The Society of American Archi-

vists, 1999. - <http://lcweb.loc.gov/ead/ag/aghome.html>.

- de *EAD Tag Library: Encoded Archival Description. Tag Library, version 1.0. Prepared and maintained by the Encoded Archival Description Working Group of the Society of American Archivists and the Network Development and MARC Standards Office of the Library of Congress*. - Chicago: The Society of American Archivists, 1998. - <http://lcweb.loc.gov/ead/tglib/tlhome.html>

Wie zelf met EAD aan de slag wil, moet de EAD-DTD en de andere nodige bestanden afhalen op de officiële EAD-site van de Library of Congress.

Een instapartikel over SGML met speciale aandacht voor de archiefwereld is Higgins, Richard, *The encoded archival description: using SGML to create permanent electronic handlists* (aanvankelijk verschenen in *Business archives principles and practice*, 73 (1997), maar in een licht bijgewerkte versie beschikbaar op <http://www.dur.ac.uk/Library/asc/eadarticle.html>); een inleiding van een van de grote promotoren van EAD is Pitti, Daniel V., *Encoded Archival Description: an introduction and an overview*, in: *D-Lib Magazine*, 5 (1999) 11 (beschikbaar op <http://www.dlib.org/dlib/november99/11pitti.html>). Op die websites staan ruime verwijzingen over SGML en XML.

19. <http://www.loc.gov/ead/eadsites.html> (gegroepeerd naar locatie) en <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann-index.html> (geannoteerde lijst waarin de archiefbewaarpplaatsen bijkomende infor-

matie geven over de wijze waarop EAD door hen geïmplementeerd werd)

20. <http://www.iisg.nl/archives/index.html>
 21. <http://www.euan.org/>
 22. Dhérent, Catherine, *French experiences with the adaptation of EAD* (Marburg, 6. Archiwissenschaftliches Kolloquium 2001). - <http://www.uni-marburg.de/archivschule/fv23.html>. Zie ook het *Bulletin des Archives de France sur la DTD (EAD)*, <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/fr/publications/>.
 23. Zie Flynn, Peter, *Understanding SGML and XML tools: practical information for handling structured text*. - Boston; Dordrecht; Londen: Kluwer Academic publishers, 1998. - Met cd-rom. Specifiek op XML gericht: Martin, Didier, e.a., *Professional XML*. - Wrox Press, 2000. XML is te beschouwen als een ontwikkelingsplatform. Naast de standaard gerelateerde informatie zijn ook heel wat toepassingsgerichte sites te vinden die ingaan op specifiek uitgewerkte DTD's en toepassingen of op toepassingen voor elektronische handel. Zie voor algemene informatie rond XML en haar toepassingen (bij wijze van instap): www.xml.org/; www.ucc.ie/xml/; www.oasis-open.org/cover/.
 24. *Encoded Archival Description. Application Guidelines*, 43-45 en 236-237.
 25. Een mooi voorbeeld uit Groot-Brittannië is het National Networking Demonstrator Project for Archives. - <http://www.pro.gov.uk/archives/a2a/default.htm>.
 26. MacKenzie Smith, *DFAS: the distributed finding aid search system*, in: *D-Lib Magazine*, 6 (2000) 1 (beschikbaar op <http://www.dlib.org/dlib/january00/01smith.html>). Zie ook de website van het (inmiddels afgesloten) project: <http://www.umdl.umich.edu/dfas/>. Z39.50 is een bevragsingsprotocol waarmee elke (documentaire) server die het ondersteunt,

onafhankelijk van diens interne structuur of werking, kan worden aangesproken.

27. <http://www.malvine.org/malvine/eng/index.html>; <http://www.hit.uib.no/english/malvine.htm>. Op 4-5 december 2000 werd dit Europees IST-project in Berlijn met een colloquium afgesloten (<http://www.sbb.spk-berlin.de/deutsch/projekte/vortraege.html>). Intussen werd een nieuw project goedgekeurd, LEAF, waarin getracht wordt een meertalig systeem van autoriteitsfiches te ontwerpen en aan de Malvine-zoekinterface te koppelen www.leaf-eu.org.
 28. Watry, Paul B., *Delivering the goods: constructing a next-generation information retrieval system for distribution of EAD finding aids*, in: *Archives and museum informatics*, 12 (1998) 3-4, p. 243-252. Zie ook <http://cheshire.lib.berkeley.edu/>.
 29. <http://www.sis.pitt.edu/~nhprc/>
 30. Het 'UBC-project' van de University of British Columbia in Canada. Zie hierover <http://www.interpares.org/UBCProject>.
 31. Voor alle informatie over het project, zie <http://www.interpares.org>.
 32. <http://www.interpares.org/documents/ResearchMethodologyStatement.pdf>.
 33. http://www.interpares.org/documents/TemplateforAnalysis_071100.pdf.
 34. <http://www.hmc.gov.uk/nra/nra2.htm>.
 35. <http://www.hmc.gov.uk/archon/archon.htm>.
 36. Patrick Temmerman, *Geïntegreerde documentaire en archiefontsluiting: Pallas*, in G. Janssens, G. Maréchal en F. Scheelings (red.), *Door de archivistiek gestrikt: liber amicorum prof. dr. Juul Verhelst*. - Brussel: VUBPress, 2000. - p. 301-314. - (Archiefinitiatief); 4). Ook in het Antwerpse stadsarchief worden ISAD(G) kenmerken aan de beschrijvingen gekoppeld: <http://stadarchief.antwerpen.be> (klikken op Archieven en verzamelingen).

SAMENVATTING

Nu ook archivariissen langzaam elektronische archiefbeschrijvingen opmaken, wordt de vraag steeds dringender naar uniformering en uitwisseling van gegevens. Voor het structureren van archivalische beschrijvingen, die kunnen slaan op een hele archiefbewaarpplaats, een bestand of een individueel stuk, kan een beroep worden gedaan op de General International Standard Archival Description (ISAD(G)) en het International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families (ISAAR(CPF)). Presentatie van gegevens op het niveau van de klassieke inventaris kan op een gestandaardiseerde manier via de Encoded Archival Description (EAD). Voor het beschrijven van dynamische archieven, waar ook elektronische archiefdocumenten voor specifieke problemen zorgen, is er ook heel wat onderzoek aan de gang. Het Pittsburgh project heeft vooral aandacht voor metadata; de onderzoeksgroep InterPARES probeert een nieuw theoretisch raamwerk uit te denken om elektronische archiefdocumenten te bewaren.

ABSTRACT

Now that also archivists start making electronic archival descriptions, the demand for data uniformisation and exchange becomes more and more urgent. With a view to structuring archival descriptions, which may appertain to a whole records depository, a file or an individual document, one may appeal to the General International Standard Archival Description (ISAD(G)) and the International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families (ISAAR(CPF)). On the level of the classical inventory data can be presented in a standardised way via the Encoded Archival Description (EAD). For describing records, where electronic archival documents also entail specific problems, a lot of research is being done. The Pittsburgh project pays particular attention to metadata; the research team InterPARES tries to conceive a new theoretical framework for preserving electronic archival documents.