



*Maarten Savels,  
Archief, Amsab-ISG*

## **Het digitale verhaal in Amsab-ISG**



Sinds de oprichting van Amsab-ISG<sup>1</sup> in 1980 is er veel veranderd in de manier waarop archiefvormers documenten aanmaken en omgaan met informatie. Brieven, telexen, faxen, telefoongesprekken en gedrukte publicaties waren de belangrijkste manieren om informatie uit te wisselen. Documenten werden meestal met een typemachine gemaakt, vaak gebaseerd op handgeschreven kladstukken of gedictieerd aan een typiste. Eind jaren 1980 had de personal computer (pc) echter de (elektronische) typemachine vervangen. Typistes verdwenen stilaan uit het traditionele bureau, net zoals carbonpapier en stencilmachines. Kladversies van een document werden ook op de computer aangemaakt. De pc had met andere woorden een revolutie teweeggebracht in de manier waarop documenten werden aangemaakt. Informatie-uitwisseling en -verwerking bleef echter nog grotendeels gebeuren volgens de oude principes: de stukken werden uitgeprint en opgestuurd naar de bestemmingen of opgeslagen in mappen en kasten voor later gebruik.

De grote verandering in de omgang met documenten kwam er rond het midden van de jaren 1990. Het world wide web zorgde voor nieuwe manieren van informatie-uitwisseling. De eerste websites waren slechts simpele, statische onlinepublicaties, enkel en alleen bedoeld om te informeren.<sup>2</sup> Door de ontwikkeling van allerlei programmatuur konden ze echter steeds dynamischer en interactiever worden. Vandaag vinden we het doodnormaal dat we op een website zaken aantreffen zoals blogs, forums, invulformulieren, filmpjes of muziekfragmenten en dat we daar ook onze eigen inbreng aan kunnen koppelen.<sup>3</sup>

Een tweede belangrijke vernieuwing was e-mail. Elektronische post versimpelde en versnelde de briefwisseling. In essentie creëerde het een nieuwe niche tussen het informele (telefoon)gesprek en de formele brief: het was persoonlijk,

◀ Een 'vroeg' computer uit 1968. Met een telefoonverbinding kon deze IBM-typemachine werken als een computer. (Amsab-ISG)

maar minder informeel of vluchtig dan mondelinge communicatie. Daarnaast was het snel en gemakkelijk te hanteren. Het gevolg ervan was dat e-mail razend-snel een belangrijke positie verwierf in elk bedrijf en elke organisatie. Tegenwoordig worden er wereldwijd miljoenen e-mails per dag verstuurd.

Een derde belangrijke vernieuwing is de toename van opslagcapaciteit en de opkomst van *networked storage*. Toen de eerste pc's schoorvoetend ten tonele verschenen, was hun interne opslagcapaciteit zodanig beperkt dat de gebruikers zich genoodzaakt zagen om afgewerkte documenten meteen af te drukken of om ze op te slaan op externe dragers. Die eerste dragers waren vaak grote, onhandige floppydisks van 8 inch en later van 5,25 inch. Hun capaciteit was echter zeer beperkt, zodat ze nauwelijks meer dan een paar honderd pagina's platte tekst konden bevatten. De nood aan meer opslagruimte was groot en met de regelmaat van de klok werden nieuwe soorten diskettes met meer capaciteit op de markt gebracht, zoals de verschillende versies van de 3,5 inch-diskette of de zipdisk. Terzelfder tijd nam ook de capaciteit van de interne harde schijven enorm toe. In 1980 kon een harde schijf zelden meer dan twintig megabyte bevatten, vandaag hebben de grootste schijven een capaciteit van twee terabyte. In dertig jaar tijd is de opslagcapaciteit dus met een factor 100.000 toegenomen. Bovendien hebben die cijfers enkel betrekking op de capaciteit van één interne harde schijf, maar door de ontwikkeling van opslag op andere computers via een netwerk (*networked storage*) en de opslag op verschillende computers tegelijk (*distributed storage*), kan die capaciteit nog vele malen verhoogd worden.<sup>4</sup>

### **De pro's en contra's van de digitale revolutie voor de erfgoedsector**

Al de genoemde ontwikkelingen hebben grote gevolgen gehad voor de erfgoedsector. De vooruitgang is echter een tweesnijdend zwaard. Enerzijds biedt ze een aantal prachtige, nieuwe mogelijkheden, anderzijds zijn er ook veel nieuwe moeilijkheden ontstaan. Ik zal proberen een aantal van de belangrijkste moeilijkheden op te lijsten, gevolgd door een even omvangrijke lijst mogelijkheden.

#### **De contra's**

Een enorme toevloed van materiaal

De opkomst van de pc heeft ervoor gezorgd dat documenten sneller kunnen aangemaakt en verspreid worden. In eerste instantie leidde dat tot een grote toename van de hoeveelheid papier. Toen de digitale opslag van documenten interessanter werd, begon ook de hoeveelheid computerbestanden enorm toe te nemen. Het gevolg is dat erfgoedinstellingen tegenwoordig geconfronteerd worden met steeds omvangrijker papieren en digitale archieven. Waar archieven vroeger stuksgewijs geïnventariseerd werden, wordt deze strategie steeds minder haalbaar. Dit heeft uiteraard ook belangrijke gevolgen voor de archiefbezoeker. Door de grotere hoeveelheid materiaal zou de onderzoeker eigenlijk meer specifieke vragen

moeten kunnen stellen om juist datgene te vinden wat hij of zij zoekt, maar door de minder doorgedreven ontsluiting is de onderzoeker genoodzaakt om algemenere vragen te stellen. Het gevolg is dat het aantal resultaten van de zoektocht veel groter is dan voorheen, met het risico dat de onderzoeker als het ware verdrinkt in de (al dan niet relevante) resultaten.

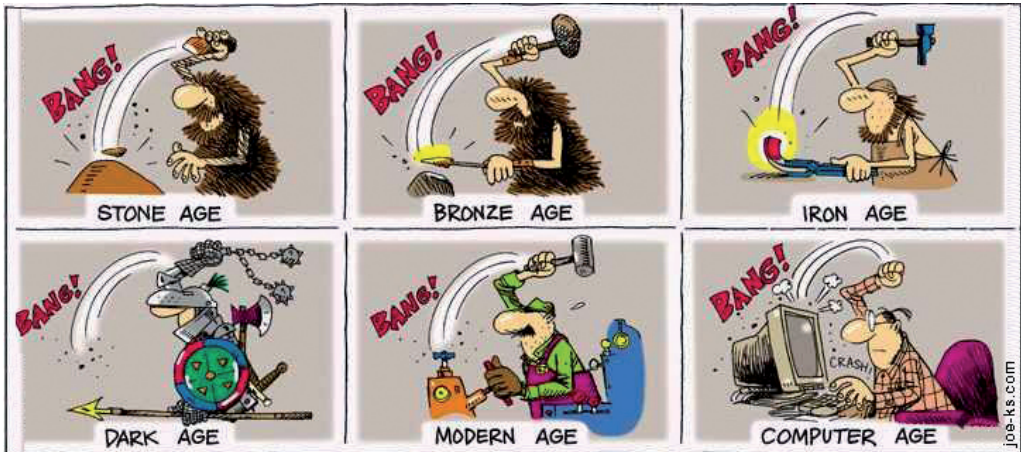
#### Technische complexiteit en afhankelijkheid

Hoe je het ook draait of keert, werken met een computer vergt meer kennis van een gebruiker dan werken met pen en papier of een typemachine. Voor het opstellen van een brief is die extra kennis vrij beperkt, maar de hedendaagse technologie biedt heel wat meer mogelijkheden dan enkel en alleen tekstverwerking. Dat impliceert ook dat de hedendaagse erfgoedmedewerker van veel meer op de hoogte moet zijn dan voorheen, of grondige ondersteuning moeten krijgen van specialisten terzake. Hij of zij moet al een idee hebben van de programmatuur die frequent gebruikt wordt om documenten aan te maken. Verder is ook kennis van (verschillende versies van) besturingssystemen zoals Windows, Mac OS of Linux noodzakelijk. Op het vlak van software kunnen we dat verder nog aanvullen met kennis van bestandsformaten, databanken en software voor de controle, beveiliging, migratie en registratie van digitale documenten.

Op het vlak van hardware is ook heel wat ervaring vereist. Een algemeen idee van hoe computers werken is een mooi begin, liefst aangevuld met basiskennis van verschillende soorten invoerapparatuur, zoals cd-rom- en dvd-spelers, verschillende soorten diskettestations, USB-sticks of zelfs exotischere systemen zoals tapedrives.

#### Nood aan nieuwe preservatiestrategieën

Papier stelt eigenlijk weinig eisen aan bewaring op lange termijn. Bij digitale documenten is dat even anders. Bij papier kunnen we verwachten dat het pas na honderd of meer jaar zal vergaan, als we het min of meer correct bewaren. Daartegenover staan diskettes, harde schijven, cd-rom's en dvd's, die, zelfs bij een correcte bewaring, meestal niet langer dan tien jaar meegaan. Daarna zullen er bij een significant percentage van de dragers onherroepelijk fouten zijn opgetreden. Digitale dragers moeten dus zeer regelmatig gecontroleerd worden op fouten en eventueel gekopieerd worden. Het liefst wordt een bestand ook op meerdere plaatsen tegelijk bewaard. Digitale bestanden hebben echter nood aan meer dan enkel preservatie van de drager. Ook de bestanden zelf vergen een aangepaste strategie. Bestanden worden aangemaakt met software en die software veroudert. Bedrijven maken updates of brengen nieuwe versies van hun software op de markt – denk maar aan de verschillende versies van Microsoft Office of Adobe Acrobat. Nieuwere versies van die software kunnen lang niet altijd bestanden (correct) weergeven die zijn aangemaakt met oudere versies.<sup>5</sup> Om dit te verhelpen moeten bestanden af en toe gemigreerd worden. Dat houdt in dat de inhoud van het bestand, bijvoorbeeld de tekst of de afbeelding, opgeslagen wordt in een ander bestandsformaat, hopelijk zonder al te veel af te wijken van het origineel. Zo kan



PC and Pixel door Thach Bui (bron: <http://comics.com/pc-and-pixel>, laatst geraadpleegd op 18/11/2009)

een Word-bestandje met behulp van het programma Adobe Acrobat opgeslagen worden als een PDF/A-bestand<sup>6</sup>, dat veel meer garanties biedt om in de toekomst nog correct leesbaar te zijn. Andere strategieën zijn onder meer het zogenaamde computermuseum, waarbij de archivaris tracht oude computers met de originele software te bemachtigen om bestanden in hun oorspronkelijke formaat leesbaar te maken. Het spreekt voor zich dat deze strategie slechts in zeer beperkte mate bruikbaar is. Een derde manier, die tegenwoordig aan populariteit wint, is de emulatie. Bij emulatie tracht de archivaris via een speciaal programma<sup>7</sup> de originele soft- en hardwareconfiguratie virtueel te reconstrueren om het archiefbestand weer leesbaar te maken.

#### Opstart- en onderhoudskosten

De kosten voor het opstarten en onderhouden van een digitaal depot zijn vrij moeilijk in te schatten. Meestal worden alleen de kosten voor de aankoop van hardware en software in acht genomen, waardoor het installeren van zo'n depot al snel door middel van een eenmalig project wordt georganiseerd. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat de opstart slechts een (klein) deel van de totale kost is.<sup>8</sup> Naast de aankoop van hard- en software moeten namelijk ook de lopende kosten in rekening gebracht worden: IT-personeel voor het onderhoud van de machines, regelmatige vervanging van de apparatuur, upgraden of vernieuwen van de software, elektriciteitskosten, huur van het pand, etc. Deze kosten kunnen behoorlijk hoog oplopen. Ter vergelijking: de aankoop van 10 terabyte opslagruimte kost momenteel ongeveer 1000 euro. Voor het onderhouden van 10 terabyte aan archivalische data heb je echter ook een IT'er nodig, die per maand al meer dan 1000 euro kost. Hieruit blijkt dat een digitaal depot geen eenmalige

operatie mag zijn. Het moet een weloverwogen beleidskeuze zijn, die op lange termijn een belangrijke invloed heeft op de organisatie.

#### Beveiliging en authenticiteit

Digitale documenten zijn veel moeilijker te beveiligen tegen niet-geautoriseerde inzage of vervalsing dan papieren documenten. Vervalsing van papieren documenten is eerder moeilijk en meestal wel opspoorbaar, terwijl digitale documenten vaak juist zeer gemakkelijk te wijzigen zijn. Bovendien zijn digitale documenten gemakkelijk te verspreiden op het internet, met alle gevolgen van dien voor privacy of geheimhouding. Een erfoedinstelling moet dus in feite niet alleen zijn digitale documenten kunnen beschermen tegen deze ongeoorloofde handelingen, maar moet daarnaast ook aan de bezoeker kunnen bewijzen dat de stukken effectief authentiek en onveranderd zijn. In het jargon spreekt men van een *Trusted Digital Repository*. Om deze classificatie te verkrijgen, moet een erfoedinstelling investeren in beveiligingssystemen voor hard- en software en moet er speciale aandacht aan deze problematiek worden besteed in de procedures voor opslag, verwerking en ontsluiting van digitaal archief.

#### De pro's

Gelukkig is de digitale vooruitgang niet alleen een bron van kommer en kwel voor de erfoedsector. De nieuwe technologieën bieden ook veel mogelijkheden waar we vroeger alleen maar van konden dromen.

#### Betere integratie van informatie

Digitale documenten kunnen makkelijker aan elkaar gelinkt worden dan papieren documenten. Door metadata<sup>9</sup> en hyperlinks kunnen deze verbindingen snel gelegd worden. Ook bestaat de mogelijkheid om veel verschillende soorten documenten aan elkaar te koppelen: waar bijvoorbeeld papieren stukken en foto's vroeger vaak gescheiden werden uit preservatieoverwegingen, kunnen ze als digitale bestanden probleemloos bij elkaar bewaard worden. Bovendien bestaat de mogelijkheid om documenten uit verschillende archiefbestanden of zelfs uit verschillende erfoedinstellingen uit verschillende landen aan elkaar te linken. Op die manier wordt het voor een onderzoeker veel makkelijker om een totaalbeeld te krijgen van zijn onderwerp.

#### Betere toegang tot informatie

Het is gemakkelijker om toegang te krijgen tot digitale dan tot papieren documenten. Dit geldt zowel op fysiek als op logisch vlak. Als een onderzoeker een papieren stuk wil raadplegen, dan moet hij zich verplaatsen naar de fysieke locatie van het stuk. Terwijl het stuk wordt geraadpleegd, kan een andere onderzoeker niet op hetzelfde moment hetzelfde stuk opvragen, tenzij er kopieën zijn. Voor digitale stukken is dit veel minder problematisch. Een document dat op een web-server is geplaatst, kan wereldwijd en tegelijkertijd bekeken worden door iedereen

die een computer en een internetverbinding heeft. Daarnaast is ook het zoeken naar informatie veel makkelijker geworden door zoekmachines en onlinecatalogi.

#### Betere beveiliging tegen verlies van data

Ondanks het feit dat een digitaal document in essentie kwetsbaarder is dan een papieren document, kunnen we ze toch beter beveiligen tegen verlies dan papier. Een erfgoedinstelling bezit meestal wel twee of drie exemplaren van een krant of boek. Ook van een film of foto bezit ze soms wel een extra afdruk of kopie, maar papieren archiefbescheiden zijn meestal uniek. Bij correcte bewaring zal dat stuk wel niet snel verloren gaan, maar als het gebeurt, is de informatie onherroepelijk verloren. Bij een digitaal stuk is dat echter niet zo. Van originelen kunnen zeer gemakkelijk verschillende identieke kopieën gemaakt worden, die even gemakkelijk op verschillende plaatsen bewaard kunnen worden. Een enkel digitaal stuk mag dan wel sneller verloren gaan, maar er moet al heel wat misgaan voor alle kopieën weg zijn.

#### Meer opslagruimte

Ruimte maken voor het opslaan van digitale bestanden is veel minder problematisch dan voor papier. Wanneer een digitaal depot vol is, volstaat het om nieuwe schijven te kopen of de bestaande schijven te vervangen. Door de steeds toenemende capaciteit van de schijven, de nieuwe mogelijkheden van gedistribueerde opslag en de immer dalende prijzen per gigabyte<sup>10</sup> zijn dergelijke operaties eenvoudig en goedkoop geworden. Wanneer een depot voor papieren archiefstukken vol is, zit de erfgoedmedewerker veel meer in de problemen. De aankoop van nieuwe depots is geen sinecure, zeker niet als men ze in de buurt van de leeszaal wil houden. Bovendien vergt het vaak een enorme investering, die niet meteen wordt terugverdiend. Ook ruimte huren is vaak geen optie, omdat het veel duurder uitkomt.

#### Interactiviteit

Een laatste voordeel van de digitale revolutie heeft hoofdzakelijk te maken met het Web 2.0 (zie de bijdrage van Veerle Solia in dit nummer). Een erfgoedinstelling had vroeger enkel het doel om informatie aan te leveren. De bezoeker was er uitsluitend om die informatie op te nemen en te verwerken in zijn onderzoek. Als het op leveren van informatie aankwam, was er enkel eenrichtingsverkeer. De digitale revolutie en de opkomst van Web 2.0-toepassingen hebben allerlei mogelijkheden gecreëerd om dit traditionele patroon te doorbreken. Via sociale netwerken, websites en fora kan de gebruiker veel meer in contact treden met de sector dan vroeger. Het gaat echter nog verder dan dat. Via websites zoals Flickr.com is het nu ook mogelijk dat een erfgoedinstelling haar collecties online aanbiedt, waarbij de gebruiker ook reacties kan achterlaten bij de stukken of eventueel zelf materiaal kan aanleveren. Dergelijke vorm van commentaren, waarbij men gebruik maakt van de kennis van de onderzoekers, kan een enorme verrijking van de collectie of de metadata betekenen. In Nederland en België zijn al voorbeelden bekend van

instellingen die foto's online plaatsen waarvan ze niet weten waar, wanneer en door wie ze gemaakt zijn. Deze foto's worden opgepikt door gebruikers die als hobby niets liever doen dan deze gegevens uitzoeken en ze vervolgens weer doorgeven aan de instelling.<sup>11</sup>

### **Waar staat Amsab-ISG in dit hele verhaal?**

De hoger geschetste veranderingen hebben ook onmiskenbaar hun gevolgen gehad voor Amsab-ISG. Hoewel nog lang niet op alle uitdagingen een passend antwoord is gevonden en hoewel nog lang niet alle voordelen van de technologie zijn toegepast, zijn er toch duidelijk een aantal tendensen die aantonen dat Amsab-ISG de digitale trein niet gemist heeft.

#### De omvang van het digitale archief

Sinds 1995 zijn er digitale archieven gedeponeerd in Amsab-ISG. In het begin bestonden die uit dozen vol diskettes of een enkele cd-rom, maar naarmate de tijd voortschreed, werd deze collectie verder aangevuld met cd-rw's, dvd's, tapes, harde schijven, zipdisks en dergelijke meer. Sinds 2007 worden ook digitale archieven opgehaald bij de vormers zelf. Verder werd vanaf het einde van de jaren 1990 begonnen met het digitaliseren van de fotocollectie. De digitalisering van archief- en bibliotheekmateriaal ving zo'n vijf jaar later aan.

Momenteel bevat het digitale depot van Amsab-ISG een kleine 500.000 digitale en gedigitaliseerde objecten, samen goed voor circa 260 gigabyte. In die collectie zitten onder andere posters, foto's, vlaggen, boeken, tijdschriften, pamfletten, verslagboeken, schilderijen en websites. Ook qua bestandsformaten is er een bonte mengeling. Het merendeel van de bestanden is opgeslagen in de formaten tiff, jpeg, pdf, html of doc. Een kleine, maar toch belangrijke minderheid is nog opgeslagen als WordPerfect-bestand. Verder komen ook de andere Microsoft Office-formaten, zoals xls, mdb en ppt, vaak voor. Andere bestandsformaten zijn – gelukkig – uiterst zeldzaam.

#### Digitalisering

Zoals hoger al werd vermeld, digitaliseert Amsab-ISG reeds een tiental jaar stukken uit de collectie. De strategie en de procedures hiervoor zijn doorheen de jaren meer en meer verfijnd. In de beginjaren werd eigenlijk enkel gedigitaliseerd voor intern en extern hergebruik: ter stoffering van publicaties of om te gebruiken in tentoonstellingen. Gaandeweg ontstond ook de nood om zeer kwetsbare stukken – zoals vlaggen – te fotograferen, zodat ze niet steeds gemanipuleerd moesten worden. Met de introductie van catalogussoftware ontstond de mogelijkheid om beelden – in lage resolutie – van stukken te koppelen aan de metadatatavelden, wat vooral voor de audiovisuele collecties enorm interessant was. De laatste jaren zorgde de digitale vooruitgang ervoor dat deze strategieën nog verder werden uitgebreid. Door de bijzonder slechte staat van bepaalde stukken en door de vooruitgang in de digitaliseringstechniek, worden nu ook stukken gedigitaliseerd



met het oog op substitutie. Het origineel wordt zo natuurgetrouw mogelijk ingescand, zodat de digitale kopie als nieuw origineel kan fungeren. Het oude origineel wordt dan als verloren beschouwd. Een andere interessante vernieuwing werd mede ingegeven door de reeds vermelde mogelijkheden van het Web 2.0: digitaliseren met het oog op ontsluiting. Op de website van Amsab-ISG zijn momenteel reeds vijf reeksen beschikbaar die volledig kunnen worden doorbladerd en meestal ook *full text* kunnen worden doorzocht. Het is de bedoeling dat daar binnenkort nog flink wat reeksen bijkomen.

#### Het digitaal depot

Om de stroom digitale en gedigitaliseerde documenten te kunnen opslaan, heeft Amsab-ISG sinds 2007 een digitaal depot. Financiën en expertise waren toen echter niet ruim voorhanden, dus de eerste versie van dit depot was noodzakelijkerwijs een compromis tussen flexibiliteit, eenvoud en een lage kostprijs. Een belangrijk idee van bij het begin was dat het depot meer moest zijn dan enkel de soft- en hardware. Ook factoren zoals procedures, beleidsvorming en personeel werden ingecalculeerd wanneer de basislijnen werden uitgetekend. Het depot zelf werd gebaseerd op vier principes.

Het eerste basisprincipe is veiligheid. De veiligheid van de archiefstukken is prioriteit nummer één. Dit onderdeel van het archiefbeheersysteem werd dan ook het best uitgewerkt. Op het vlak van de hardware werd een server aangekocht met harde schijven in een raid 5-configuratie. Deze configuratie biedt het voordeel dat data redundant wordt opgeslagen en dat het goed fouten kan opvangen. Daarnaast werd een speciale NAS-server<sup>12</sup> voor de back-up van het depot aangekocht. Back-ups gebeuren wekelijks en na elke grote verandering, bijvoorbeeld de inname van een nieuwe archiefoverdracht. Als beveiliging tegen hackers en malware<sup>13</sup> werd besloten om deze basisversie van het depot niet online te zetten. Het is momenteel enkel toegankelijk via het interne netwerk. Onderzoekers kunnen toegang krijgen in de leeszaal, maar slechts in beperkte mate, want veel digitale archieven kunnen of mogen nog niet publiek toegankelijk gemaakt worden. Als laatste beveiligingsmaatregel werd besloten om de gebruikersrechten streng te beperken.

Een tweede basisprincipe is structuur. Binnen het depot wordt veel belang gehecht aan het handhaven van een logische boomstructuur en een correcte naamgeving van documenten en mappen. De basisregels hiervoor werden overgenomen uit het papieren archief, wat onder andere toelaat om archieven met zowel papieren als digitale stukken beter bijeen te houden. Dit is nodig omdat het depot momenteel slechts beperkt metadata kan koppelen aan de bestanden zelf, waardoor de namen van mappen en bestanden de belangrijkste link met de metadata vormen.

Het derde principe is het behoud van Adlib als belangrijkste ontsluitingsinstrument. Adlib is krachtige catalogussoftware, die toelaat om veel gegevens te registreren over archieven en hun verschillende onderdelen. Het is echter (nog) niet

mogelijk deze gegevens rechtstreeks te koppelen aan de digitale bestanden. Het migreren van deze gegevens naar een ander systeem zou veel te duur en te riskant zijn, waardoor besloten werd het programma te behouden zoals het is. Ook het koppelen van Adlib aan een pakket depotsoftware behoort momenteel nog niet tot de mogelijkheden, met als gevolg dat het hoger geschetste belang van structuur en naamgeving nog wel een tijdje zal blijven gelden als belangrijk basisprincipe.

Het vierde principe is bewustmaking. Het idee achter dit principe is dat, als een archiefvormer zich bewust is van de problematiek van digitaal archiveren, hij ook zelf inspanningen zal doen om zijn documenten in orde te houden. Amsab-ISG probeert vervolgens de archiefvormers zoveel mogelijk te ondersteunen bij die taak. Op het einde van de rit is dit een win-winsituatie: de archiefvormer heeft minder problemen met zijn documentbeheer en Amsab-ISG krijgt beter geordende archieven binnen en verwerft daarnaast ook een pak expertise. Een handig middel hiervoor zijn samenwerkingsakkoorden. Deze akkoorden formaliseren de relatie tussen archiefvormer en archiefinstelling en dienen als een soort kader voor verdere samenwerking. Dit beperkt zich niet tot hulp bij het beheren van digitaal archief, maar gaat ook over ondersteuning bij het beheer van het dynamische archief in het algemeen, regelmatige overdrachten van archief of samenwerking voor publicaties of tentoonstellingen. Momenteel heeft Amsab-ISG zo'n akkoord gesloten met zes archiefvormers.

#### Projecten

Digitaal archiveren is een technische klus, die veel expertise vergt. Die expertise komt uiteraard niet vanzelf. Een goede manier om ze te verwerven is het bezoeken van workshops, studiedagen en colloquia. In de praktijk leer je echter nog veel meer. Met dat adagium in het achterhoofd heeft Amsab-ISG besloten om te participeren in een aantal projecten. Bij sommige van die projecten was de deelname eerder beperkt, maar naarmate de tijd vordert en de expertise vergroot, wordt ook de participatie groter.

*Presse-Papier* is een project van de Koninklijke Bibliotheek van België (KBR). Het doel van dit project is de digitalisering van een dertigtal kranten die dateren uit de periode voor de Tweede Wereldoorlog en een collectie clandestien drukwerk uit beide wereldoorlogen. Amsab-ISG participeert uitsluitend als leverancier van bronnen. Zo is de krant *Vooruit* en een omvangrijke collectie clandestien drukwerk opgenomen in het project.

*Bewaring en Ontsluiting van Multimediale data in Vlaanderen* (BOM-VI) is een project dat gedragen wordt door vele partners. Een aantal van de belangrijkste zijn de VRT, het Instituut voor Breedbandtechnologie (IBBT) en Faro (het Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed). Het doel van dit project is een soort proefopstelling te maken voor het digitaliseren, bewaren en ontsluiten van multimediale

bronnen. Ook hier is Amsab-ISG vooral betrokken als leverancier van bronnen en metadata.

*Abraham* is een project dat gegroeid is uit *Presse-Papier*. Het heeft als doel om een databank te creëren met informatie over Belgische kranten en hun vindplaats. Amsab-ISG is een volwaardige partner in dit project, naast de Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience, de erfgoedcel C07, de Universiteit Antwerpen en de Universiteitsbibliotheek Leuven.

### **Wat brengt de toekomst?**

Het hierboven geschetste verhaal toont dat Amsab-ISG toch al een paar voorzichtige stappen in de juiste richting heeft kunnen zetten. Het is echter niet genoeg. De vooruitgang staat niet stil en als we straks of over honderd jaar al die digitale en gedigitaliseerde bronnen willen raadplegen, zonder ons te moeten afvragen of ze allemaal onbeschadigd en onveranderd die tijdspanne hebben overleefd, dan moet er nog veel meer gebeuren.

Concreet denken we onder andere aan de volgende zaken:

- Een nog betere beveiliging van de archieven en het depot zelf, onder andere door een back-up op te slaan op een andere fysieke locatie en door het uittekenen van een rampenplan.
- Een doorgedreven automatisering van het volledige archiveringsproces, gaande van opname van archieven over het beheer van de data en metadata tot de ontsluiting van de documenten. Verder willen we de metadata veel beter koppelen aan de bestanden zelf. Voor deze twee zaken is de installatie van speciale depotsoftware een interessante optie.
- De preservatiestrategieën moeten verder uitgewerkt en verbeterd worden. Zo moet migratie van oude naar nieuwe bestandsformaten veel vlotter kunnen verlopen en moet de emulatie van oude programma's van naderbij bekeken worden. Op langere termijn zou er ook een soort *technology watch* moeten worden opgezet, zodat tijdig kan worden ingegrepen wanneer de ondersteuning van bepaalde programma's wordt stopgezet.
- De ontsluiting van digitale en gedigitaliseerde bronnen moet veel beter kunnen. Idealiter zouden alle inventarissen en ontsloten bronnen ook via het web moeten kunnen worden geraadpleegd. Verder moeten allerlei Web 2.0-toepassingen van naderbij bekeken worden om te zien of ze Amsab-ISG en/of de gebruiker ten goede kunnen komen.

Het verwezenlijken van al deze plannen is geen klein bier. Bovendien lijkt het nutteloos om over al deze zaken weer nieuwe expertise te verwerven, terwijl al zo veel instellingen bezig zijn rond deze problematiek. Het zou tevens de reeds bestaande versnippering verder in de hand werken. Het lijkt dan ook beter de handen in elkaar te slaan en een gezamenlijk project op te zetten. Amsab-ISG is met andere woorden actief op zoek naar mogelijke partners. Op nationaal vlak zijn er

heel wat instellingen en organisaties die dezelfde mening zijn toegedaan, maar er wordt ook op internationaal niveau gekeken. Een veelbelovend en bovenal reeds bestaand samenwerkingsverband is de International Association of Labour History Institutions (IALHI). Deze organisatie bestaat uit een verzameling van bibliotheken, musea, archieven en onderzoekscentra die zich bezig houden met de geschiedenis van de arbeidersbeweging. Binnen IALHI is er reeds heel wat kennis vergaard en expertise opgebouwd rond digitaal archiveren. Een project dat deze kennis bijeenbrengt, komt alle leden ten goede en heeft ook een goede overlevingskans, omdat het gedragen wordt door veel instellingen die elkaar ook reeds goed kennen. Bovendien biedt de internationale focus ook nieuwe kansen voor bewustmaking en zichtbaarheid, zowel naar erfgoedinstellingen, archiefvormers als gebruikers.

- 1 Toen nog Archief en Museum van de Socialistische Arbeidersbeweging (AMSAB).
- 2 Het zogenaamde Web 1.0.
- 3 Dit noemt men Web 2.0.
- 4 Een voorbeeld hiervan is het bedrijf Google. In de zes serverparken van het bedrijf samen zouden naar schatting tussen 500.000 en 1 miljoen computers aan elkaar zijn gekoppeld, goed voor minstens enkele tientallen petabyte aan opslagcapaciteit.
- 5 Ze zijn met andere woorden niet *backwards compatible*.
- 6 Een specificatie van het pdf-formaat, gericht op langetermijnbewaring.
- 7 Een zogenaamde *virtual machine*.
- 8 De cijfers variëren per onderzoek, maar meestal is de opstartkost minder dan een kwart van de totale kost om het depot draaiende te houden. Zie: Jonas PALM, The digital black hole. In: *TAPE – Training for Audiovisual Preservation in Europe*, s.d. (laatst geraadpleegd op 06/08/2009), [http://www.tape-online.net/docs/Palm\\_black\\_hole.pdf](http://www.tape-online.net/docs/Palm_black_hole.pdf) en Laura MILLAR (red.), *Training in electronic records management. Module 1: Understanding the context of electronic records management*, Londen: International Records Management Trust, 2009, 94 p.
- 9 Data die de eigenschappen, zoals auteur, titel, datum van creatie ..., van bepaalde gegevens beschrijven.
- 10 Een overzicht van de prijs per gigabyte voor de periode 2004-2009 in één bepaalde winkel leert ons dat een klant in 2004 gemiddeld 78 cent betaalde per gigabyte. In 2009 is dit gemiddeld nog slechts 14 cent, oftewel een daling met 82 procent.
- 11 Zo lanceerde de Jeugdbond voor Natuur en Milieu (JNM) haar ouwesokkenwebsite, waar oud-leden hun foto's konden uploaden of reeds geplaatste foto's konden becommentariëren. Zie: [www.ouwesok.be](http://www.ouwesok.be), laatst geraadpleegd op 09/10/2009.
- 12 NAS staat voor *Network-Attached Storage*. Een NAS is niets meer dan een computer die met het interne netwerk is verbonden en dienst doet als medium voor massaopslag voor gebruikers van dat netwerk.
- 13 Malware of *malicious software* is een algemene term voor elk soort software die een computer of zijn programmatuur schade kan toebrengen. Voorbeelden zijn virussen, wormen, Trojaanse paarden, *rootkits*, *spyware* enz.