

Wat kost de digitalisering van ons bibliotheek erfgoed?

David Coppoolse, Vlaamse Erfgoedbibliotheek

In het regeerakkoord 2009-2014 kondigde de Vlaamse regering aan een inhaalbeweging te willen doen voor het behoud, de bewaring en de ontsluiting van het cultureel erfgoed. Een belangrijke component in dat beleid is de oprichting van een Vlaams Instituut voor de Archivering en ontsluiting van het Audiovisueel erfgoed (VIAA), dat een oplossing moet brengen voor het probleem van de digitalisering en duurzame terbeschikkingstelling van beeld en geluid. Dit instituut moet voortbouwen op de opgedane kennis van diverse onderzoeksprojecten die de Vlaamse overheid de afgelopen jaren financierde, zoals BOM-Vlaanderen, Archipel en Vlaanderen in Beeld.

Het VIAA wordt ingepast in het Gentse stadsontwikkelingsplan de Waalse Krook. De vzw Waalse Krook en het IBBT, een onafhankelijke onderzoeksinstelling die in opdracht van de Vlaamse overheid innovatie binnen ICT stimuleert, kregen in 2011 de opdracht om in nauw overleg met de betrokken spelers uit de media-, cultuur- en erfgoedsector een investeringsplan op te stellen.

Die spelers kwamen aanvankelijk uit de audiovisuele hoek, maar er werd al snel naar een breder draagvlak gezocht, aangezien er niet alleen voor beeld en geluid behoefte was aan digitale depotfaciliteiten. Voor het opstellen van het plan voor het VIAA werd ook input gevraagd van werkgroepen, die een bijdrage leverden aan inhoudelijke aspecten van het voorstel, en ook aan een klankbordgroep met 'stakeholders'. In de groepen zaten vertegenwoordigers uit zowel de audiovisuele sector als uit de informatie- en erfgoedsectoren. Op deze

wijze waren ook de Vlaamse Erfgoedbibliotheek en enkele van haar partnerbibliotheeken bij het VIAA betrokken.

Eén van de vragen die rees bij het studiewerk voor het VIAA was welk budget nodig zou zijn voor de digitale conversie van collecties in analoge formaten. De Vlaamse Erfgoedbibliotheek werd gevraagd een inschatting te maken van de digitaliseringskosten voor de sector van de bibliotheken. Het bleek helaas niet mogelijk hiervoor op korte termijn een betrouwbare indicatie te geven. In een antwoordnota legden we uit waarom een kostenschatting problematisch was. We stelden bovendien twee criteria voor selectie en prioritering aan de orde. Een kostenefficiënte digitalisering van bibliotheek erfgoed vraagt immers om een andere benadering dan het integraal digitaliseren van alles wat er op de plank staat. Ook hoeft gedigitaliseerd materiaal niet altijd duurzaam bewaard te worden.

WAAROM DIGITALISEREN?

Waarom is het op dit moment zo moeilijk een betrouwbare indicatie te geven van de kosten die zouden moeten worden gemaakt om het Vlaamse bibliotheek erfgoed te digitaliseren? Ten eerste vraagt dit om een duidelijke afbakening van materiaaltypes en collecties. Handschriften, boeken, kranten en tijdschriften liggen voor de hand, maar wat met pamfletten, posters en andere producten van de drukpers zoals etsen? Nemen we omvangrijke collecties bidprentjes en ander gelegenheidsdrukwerk op in deze inschatting? Waar leggen we in de praktijk de soms scherpe grens met documentaire collecties?

Vervolgens is er de problematiek van de volume- en staatbepaling. Eén titel in de bibliotheekcatalogus kan bestaan uit meerdere banden en één krantenreeks kan een eeuw beslaan. Periodieken vragen hoe dan ook om een andere digitaliseringsaanpak dan boeken. De praktijk wijst uit dat pas na nauwkeurige materiaalanalyses de volumes en verwerkingstijd, die sterk afhangt van de soort en de staat van het materiaal, kunnen worden ingeschat. Een kostenschatting voor digitalisering houdt niet alleen rekening met het aantal titels, maar ook met onder meer het aantal pagina's, de afmetingen van de pagina's en het aantal artikels. Als we naast het aanmaken van digitale beelden spreken over omzetting naar

digitale tekst, spelen zaken als lettertypes en tekststructuur ook mee. Kunnen we voorts, met de huidige stand van de techniek, de omzetting van het analoge materiaal in computertekst automatiseren of zal er handwerk nodig zijn? Zelfs om globale schattingen te maken, is het nodig de omvang te kennen van categorieën materiaal die eenzelfde problematiek kennen en eenzelfde aanpak vragen, maar van sommige deelcollecties kennen we vandaag niet eens de precieze omvang in titels omdat er geen of geen goede catalogi van bestaan.

Ten derde hangt de prijs van digitalisering samen met keuzes die worden gemaakt rond de kwaliteit van de digitale kopie en de manier waarop deze ter beschikking wordt gesteld. Hoge kwaliteit vraagt niet alleen om meer gegevensopslag, het vergt ook een ander en meer arbeidsintensief werkproces. Keuzes rond kwaliteit hangen samen met het beoogde gebruik en de waardering van het materiaal. Beschouwen we een collectieitem als een erfgoedobject of als een informatiedrager? Zien we het als erfgoedobject, dan willen we bij digitalisering zo dicht mogelijk de 'look and feel' van het origineel benaderen en een hoog detailniveau bereiken. Bij een informatiedrager vinden we eerder: "zolang je het maar kunt lezen". Wat voor eisen stellen we trouwens aan de omzetting van beeldopnames naar tekst? Voor zoekindexering is mogelijk een hogere foutenmarge

“IN EEN IDEALE WERELD VOLSTAAT HET OM ENKEL HET BEST BEWAARDE EXEMPLAAR VAN ELKE EDITIE TE DIGITALISEREN. DAT VRAAGT ZOVEEL ONDERLINGE COÖRDINATIE DAT HET BETER IS EEN ZEKERE OVERLAP TE TOLEREREN.”

toelaatbaar dan wanneer het resultaat dient als bron voor taalkundige analyses. De vereisten voor het eindresultaat van digitalisering, het eindproduct zijnde de digitale objecten zelf én de manier waarop ze worden ontsloten, hebben een sterke invloed op het prijskaartje.

Er zijn nog andere aspecten die het kostenplaatje beïnvloeden, maar het mag al duidelijk zijn dat zolang we niet voldoende hebben bepaald wat we met welk doel willen digitaliseren, er van een accurate kostenschatting voor zo'n onderneming geen sprake kan zijn. Er moet een helder beeld zijn van de omvang en de kenmerken van de input en van het gewenste resultaat.

BESTAANDE CIJFERS

Zijn er dan geen bestaande cijfers die op zijn minst een idee geven van de bedragen? De laatste jaren is er Europees onderzoek gedaan

naar de kosten en de omvang van digitalisering van cultureel erfgoed. Het grootste was het NUMERIC-onderzoek uit 2009, waarop qua methodiek en resultaten wel wat kritiek is geuit. Zo werd er alleen gekeken naar de 'relevante instellingen' van elk land, een afbakening die nogal vatbaar was voor interpretatie. De respons voor sommige landen was vrij klein of onvolledig, onder meer door de complexiteit en het detailniveau van de enquête. Het op zich baanbrekende onderzoek baseerde zich op gegevens die vaak niet beschikbaar bleken te zijn bij de erfgoedbeheerders.

Een belangrijke aanbeveling voor een vervolg was dan ook dat er aandacht zou worden geschonken aan de bewustmaking en begeleiding van bewaarinstellingen rond het structureel verzamelen van gegevens over hun digitale collecties en digitaliseringsbehoeften. In Vlaanderen werd het verzamelen van basisgegevens over digitalisering en online aanbieden mede daarom meegenomen in de ontwikkeling van het Cijferboek Cultureel Erfgoed en het Cometa-model voor de registratie van gegevens op (deel)collectieniveau.

Het vorig jaar opgestarte ENUMERATE-project moet ervoor zorgen dat statistische gegevens over digitalisering, duurzame digitale bewaring en online toegang tot cultureel erfgoed in Europa op een voor beleidsmakers meer bruikbare manier worden verzameld en ter beschikking gesteld. Ook FARO, het Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed, participeert in ENUMERATE. Vooralsnog leveren deze recente initiatieven geen nieuwe, betere cijfers op.

Het is moeilijk om de cijfers uit de NUMERIC-studie te extrapoleren naar 'nog te maken kosten' voor het digitaliseren van het resterende deel van het erfgoed. Op basis van NUMERIC werd voor Vlaanderen een afzonderlijk rapport opgesteld.¹ De bibliotheekcijfers hierin waren echter niet bruikbaar voor onze doeleinden, omdat ze gebaseerd zijn op een niet-representatieve responsgroep van drie wetenschappelijke bibliotheken. De resultaten roepen bovendien de nodige vragen op. Zo zouden de erfgoedcollecties voor 100 procent zijn ontsloten in online catalogi. Uit een nog ongepubliceerd onderzoek van de Universiteit

Antwerpen in opdracht van de Vlaamse Erfgoedbibliotheek blijkt dat dat een veel te rooskleurig beeld is en dat er eerder sprake is van een reusachtige achterstand. De mogelijke kosten voor de Vlaamse bibliotheken afleiden uit internationale gegevens leek ook geen betrouwbaar parcours.

Het Britse Collections Trust heeft het aangedurfd om op basis van bestaande gegevens de kosten voor digitalisering op Europees niveau te berekenen. Dat paste binnen het werk van een 'comité des sages', dat in 2010 voor de Europese Commissie een rapport heeft opgesteld over de digitalisering van ons cultureel erfgoed (*The New Renaissance*). De bevindingen van het Collections Trust zijn te vinden in een afzonderlijk rapport, zijnde *The Cost of Digitising Europe's Cultural Heritage*. Hierin komt men uit op het astronomische bedrag van 100 miljard euro voor de digitalisering van het gehele Europese cultureel erfgoed. Voor het bibliotheekerfgoed gaat het om 17 tot 24 miljard euro (het lagere bedrag bij publiekprivate samenwerking, het hogere bij digitalisering in eigen beheer). Het rapport stelt bovendien dat de prijs

KOSTPRIJS VAN ENKELE DIGITALISERINGSPROJECTEN

Databank Digitale Dagbladen (Nederland, Koninklijke Bibliotheek)²

- Materiaal: Geselecteerde Nederlandse dagbladtitels
- Looptijd: 5 jaar
- Aantal pagina's: 8 miljoen
- Opslagcapaciteit: 250 terrabyte
- Budget: 12,5 miljoen euro

Dutch Prints Online (Nederland, Koninklijke Bibliotheek i.s.m. Universiteitsbibliotheken Leiden en Amsterdam en private partner ProQuest)³

- Materiaal: Oude drukken uit de periode 1781-1800
- Looptijd: 3 jaar
- Aantal pagina's: 2 miljoen
- Budget: 3 miljoen euro

Krantenbank Zeeland (Nederland, diverse overheden en bibliotheekinstellingen)⁴

- Materiaal: Alle regionale kranten van de provincie Zeeland
- Looptijd: ca. 5 jaar
- Aantal pagina's: 1 miljoen
- Budget: 630.000 euro

Materiaaltype	Digitalisering	Duurzame digitale bewaring
1. Born digital-materiaal	Niet van toepassing	Prioritair
2. Materiaal met snel autonoom verval	Prioritair	Prioritair
3. Veel geraadpleegd (maar stabiel) materiaal	Prioritair	Minder prioritair
4. Overig (stabiel) materiaal	Minder prioritair	Minder prioritair

Tabel 1. Prioriteiten bij digitalisering vanuit conserveringsperspectief

voor het vijf tot tien jaar duurzaam bewaren van al dit digitale materiaal nog eens 50 tot 100 procent van de aanvankelijke digitaliseringskosten zal zijn. We hebben het dan over bedragen waarover we in het huidige politiek-economische klimaat niet eens meer durven dromen.

Maar we mogen ons niet laten afschrikken door het enorme bedrag dat zou kunnen worden gecijferd voor het 'in zijn geheel' digitaliseren van ons erfgoed. Om weer met beide benen op de grond te komen, bekijken we ter indicatie wat bevattelijkere cijfers van enkele grootschalige projecten bij onze noorderburen en één uit de Vlaamse context (zie kader). Uit deze 'kleinere' cijfers blijkt dat de digitalisering van ons typografisch erfgoed een kostbare, maar nog doenbare zaak is zolang het gradueel en selectief wordt aangepakt. Daarbij moeten wel rationele keuzes worden gemaakt rond welk materiaal eerst aan bod moet komen. We moeten ons vooral óók afvragen wat duurzaam moet worden opgeslagen in digitale depots. Want bewaring op lange duur is prijzig en vraagt continu kosten.

De vraag "Wat kost de digitalisering van ons bibliotheek-erfgoed?" draagt ook een vraag naar kostenefficiëntie in zich, maar op basis van welke criteria gaan we selectief digitaliseren en op een betaalbare manier voor de lange termijn bewaren? Hoe leggen we de prioriteiten? Twee insteken lijken hierbij van nut te kunnen zijn: conserveringsgericht digitaliseren en het afbakenen van digitaliseringscorpora.

CONSERVERINGS-GERICHT DIGITALISEREN

Het verbeteren van de publieksontsluiting of de onderzoeksmogelijkheden is vaak de eerste drijfveer achter digitalisering van erfgoedmateriaal. Als het erom gaat keuzes te maken vanwege beperkte middelen, is het misschien beter een 'conserveringsinstek' te nemen. Richten we ons eerst op materiaal dat kwetsbaar is en dat dreigt te verdwijnen, dan slaan we twee vliegen in één klap. Het materiaal wordt door digitalisering beter raadpleegbaar en de informatie wordt overgezet in een formaat dat, mits duurzaam digitaal bewaard, minder verval kent dan het origineel en daardoor langer beschikbaar kan worden gehouden.

We kunnen een aantal categorieën benoemen die in afnemende mate van urgentie in aanmerking komen voor digitalisering en digitale langetermijnbewaring. In tabel 1 is dit schematisch weergegeven.

1. BORN DIGITAL

De kwetsbaarheid van *born digital*-publicaties, wordt veroorzaakt door snel veranderende formaten en systemen, maar evenzeer door een gebrek aan beleid en expertise rond conservering van dit materiaal. Veel komt momenteel niet eens in handen van erfgoedinstellingen, onder meer omdat er in België geen wettelijk depot is voor digitale publicaties. Dit is dan ook de reden om vanuit conserveringsoogpunt aan born digital-materiaal de eerste prioriteit te geven voor duurzame digitale bewaring. Het is trouwens materiaal waarbij een

'quick win' mogelijk is. Om het digitaal te conserveren moet immers niet eerst een kostenintensieve conversie van analog naar digitaal worden uitgevoerd.

2. SNEL AUTONOOM VERVAL

Materiaal met een snel autonoom verval is onderhevig aan interne slijtage. De structuur van het materiaal ontbindt, waardoor het uiteenvalt. Verzuring van papier is het meest voorkomende probleem in deze categorie. Publicaties uit de periode 1840-1950 zijn in dit opzicht het kwetsbaarst. Het gaat hierbij om grote volumes. Ter indicatie: de Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience in Antwerpen bewaart 235.000 titels uit deze periode, wat bijna de helft van de collectie is. Het aantal banden ligt nog hoger, zeker bij periodieken. Bij kranten en tijdschriften is de nood het hoogst.

Er is kennis en ervaring rond het behoud van dit kwetsbaar fysiek materiaal. Daarom kan het, zolang het de juiste aandacht krijgt, hier op de tweede plaats worden gesteld. Toch kan veel van dit materiaal niet lang meer wachten op digitalisering. Duurzame langetermijnbewaring van de digitale kopie is bij deze categorie essentieel, omdat het papieren origineel binnenkort niet meer bestaat.

3. VEEL GERAADPLEEGD

Materiaal dat veel geraadpleegd wordt, is meer aan gebruiksschade onderhevig. Raadpleging via een digitale kopie kan helpen deze slijtage te voorkomen. Hierdoor kan het analoge origineel, zolang

het in goede omstandigheden wordt bewaard, langer behouden blijven. Na digitalisering verschuift zo'n publicatie eigenlijk naar de vierde categorie. Digitale langetermijnbewaring is voor dit materiaal minder prioritair, mits het origineel goed wordt bewaard. Om de investering die moet worden gedaan voor digitalisering te beschermen, is een goede bewaarmethode natuurlijk wel aan te bevelen, maar deze is minder kritiek. Op de lange termijn kan herdigitalisering zelfs goedkoper uitvallen dan duurzame opslag.

4. OVERIG MATERIAAL

Onder 'overig materiaal' verstaan we alle publicaties waarvan de analoge dragers voldoende stabiel zijn en die zonder overmatige manipulatie een relatief lange overlevingskans hebben. Digitalisering van materiaal in deze categorie zal eerder gedreven zijn door wensen qua ontsluiting. Hoewel we het belang hiervan voor onze bibliotheekcollecties niet mogen onderschatten, is digitalisering en digitale langetermijnbewaring van deze materialen een luxe en minder noodzakelijk.

Om zicht te krijgen op de omvang van elk van deze categorieën, en in tweede instantie op de digitaliseringskosten per categorie, moeten erfgoedbibliotheeken beschikken over een schade-inventaris. Zo'n inventaris is een voorwaarde om prioriteiten te kunnen stellen voor digitalisering vanuit conserveringsoogpunt.

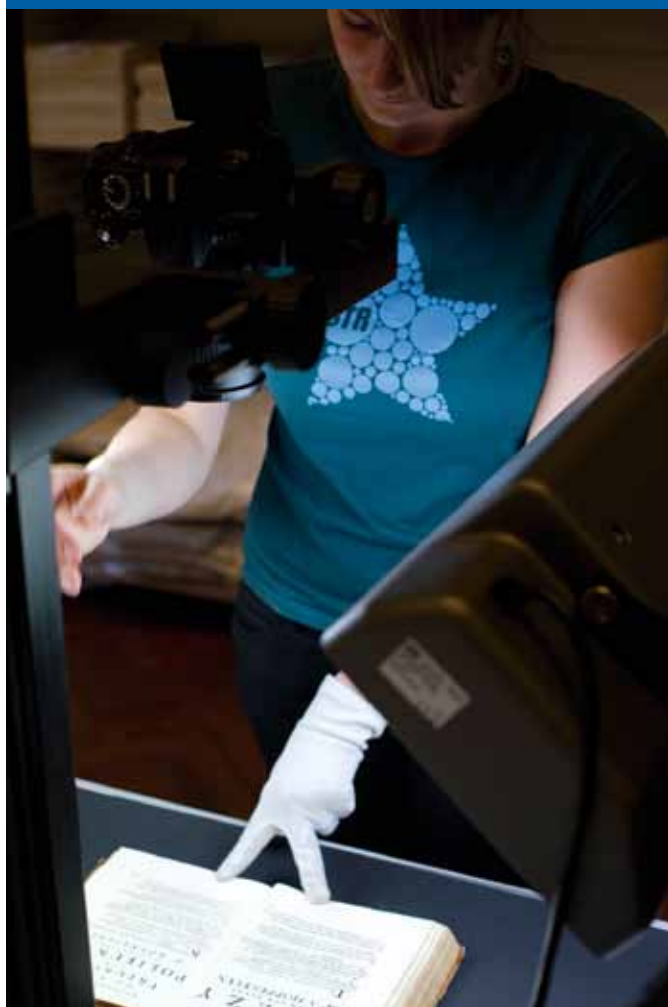
DIGITALISERINGSCORPUS

Kostefficiënte digitalisering en langetermijnbewaring houdt

ABRAHAM: INVENTARISERING VOOR CONSERVERING EN DIGITALISERING

In Vlaanderen is de afgelopen jaren geïnvesteerd in de inventarisering van het krantenbezit in bewaarinstellingen. Met *'Abraham - Catalogus van Belgische kranten'* realiseerde de Vlaamse Erfgoedbibliotheek, in samenwerking met zeven partnerorganisaties en met steun van de Vlaamse overheid, een gratis toegankelijke online databank waarin ruim 6100 Belgische krantentitels uit de periode 1840-1950 zijn beschreven. Dit zijn niet toevallig de meest kwetsbare en meest geraadpleegde publicaties waarbij de nood aan digitalisering het hoogst is. Meer dan honderd instellingen in Vlaanderen en Brussel leverden op vrijwillige basis gegevens over hun krantencollecties.

Het resultaat is een overkoepelend register van het collectieve krantenbezit. De databank bevat voor elke titel de bezitsinformatie per instelling, waar mogelijk op het niveau van de editie, wat toelaat dat de instellingen de digitalisering van krantentitels op elkaar afstemmen. De databank kan bovendien als vertrekpunt dienen voor het ontwikkelen en realistisch becijferen van een overkoepelend digitaliseringsprogramma. Abraham kan ook op andere gebieden helpen de juiste prioriteiten te leggen en dubbel werk te voorkomen. Dankzij de databank kan bijvoorbeeld de collectievorming beter worden geregeld. De website <http://www.abraham-online.be> is bovendien een uniek startpunt voor iedereen die op zoek is naar historische kranten uit België, al dan niet online. Investeren in de voorbereiding van digitalisering wordt zo investeren in beter erfgoedbeheer.



ook rekening met de overlap tussen bibliotheekcollecties. Een kenmerk van publicaties is dat ze in meerdere exemplaren verspreid worden. In een ideale wereld zou het volstaan om enkel het best bewaarde exemplaar van elke editie te digitaliseren. Dat vraagt in de realiteit zoveel onderlinge coördinatie dat het beter is een zekere overlap te tolereren. Geen enkele bibliotheek zou echter zomaar haar complete bezit moeten digitaliseren. In samenspraak met andere bibliotheken zou ze haar 'digitaliseringscorpus' moeten bepalen. Dit is het deel van de publicaties waarvoor *alleen zij* de digitalisering op zich neemt.

In de praktijk is de plaats van publicatie een belangrijk criterium om een digitaliseringscorpus af te bakenen. Dat ieder land zorg zou moeten dragen voor de digitalisering van de publicaties die op haar grondgebied zijn verschenen, is een principe waarover weinig discussie bestaat. De efficiënte realisering van een dekend digitaal archief hiervan vraagt om heldere afspraken tussen nationale, regionale en lokale bibliotheken. In veel landen is dan ook een taak weggelegd voor de nationale bibliotheek bij het coördineren van digitaliseringsactiviteiten.

Natuurlijk bezitten erfgoedbibliotheken ook (quasi-) unica. Dit kunnen handschriften zijn, maar ook zeldzame exemplaren van publicaties die in het gebied van herkomst niet meer beschikbaar zijn. Kranten en tijdschriften zijn in de loop der tijd vaak unica geworden, zeker waar het om complete reeksen gaat. In lokale bibliotheken bevindt zich grijze literatuur die nergens anders te raadplegen is. Unica zouden als eerste moeten worden geselecteerd voor digitalisering en langetermijnbewaring. Dit om hun raadpleegbaarheid te verhogen en om te voorkomen dat bij het verdwijnen van het laatste of

**“GRONDIG
VOORWERK
KOMT HET
DIGITALISERINGS-
RESULTAAT
UITEINDELIJK
STERK TEN GOEDE
EN DRAAGT
BOVENDIEN
BIJ AAN DE
VERBETERING
VAN HET GEHELE
ERFGODEBEHEER”**

enige exemplaar ook de informatie die het bevat vervliegt.

Om vanuit het corpus prioriteiten te kunnen stellen voor digitalisering, moet dus bekend zijn welke materialen 'behoren tot het grondgebied' van een bibliotheek en welke materialen of deelcollecties uniek zijn. Dit vraagt kennis van wat er in een gebied is verschenen én van de zeldzaamheid van materialen – en dus van complete catalogi en aanvullende inventarissen.

TEN SLOTTE

Het opstellen van een kostenplaatje voor de efficiënte digitalisering van ons bibliotheekerfgoed vraagt om veel informatieverzameling en afstemming, zeker als we nog andere criteria dan conserveringsnood en corpusafbakening (zoals de waardering van collecties) willen meenemen. Er worden hoge eisen gesteld aan catalogi, er zijn schadeinventarissen nodig en er moeten collectiebeschrijvingen en -afspraken worden gemaakt. Dit zijn allemaal zaken die uiteraard tijd en geld kosten, maar grondig voorwerk komt

het digitaliseringsresultaat uiteindelijk sterk ten goede en draagt bovendien bij aan de verbetering van het gehele erfgoedbeheer. Een voorbeeld hiervan is de krantencatalogus Abraham (zie kader).

In juni 2011 werd een strategisch en operationeel plan voor de oprichting van het VIAA ingediend. Momenteel worden, in opdracht van de Vlaamse regering, de juridische structuur en de financiële haalbaarheid van het archiveringsinstituut onderzocht. Het VIAA zal zich in de eerste achttien maanden van zijn bestaan richten op historische audiovisuele archieven van de culturele en erfgoedinstellingen en van de audiovisuele mediasector. Daarna zal worden bekeken hoe de gerealiseerde infrastructuur kan worden ingezet voor de bewaring van andere vormen van digitaal erfgoed.

- > <http://www.numeric.ws>
- > <http://www.cometamodel.be>
- > <http://www.faronet.be/cijferboek>
- > <http://www.enumerate.eu>
- > http://ec.europa.eu/culture/documents/report_comite_des_sages.pdf

- 1 Jeroen Walterus. NUMERIC: Statistieken over digitalisering van culturele materialen in Europa. Onderzoeksresultaten voor Vlaanderen (Brussel 2009) via <http://www.faronet.be/node/1958>
- 2 <http://www.kb.nl/hrd/digi/ddd/>
- 3 <http://www.kb.nl/hrd/digitalisering/dbc.html>
- 4 <http://www.pzc.nl/regio/zeeland/8072123/Lees-oude-PZCs-op-krantenbanknl.ece>

CONCLUSIE

Het maken van een snelle kostenschattings voor de digitalisering van het Vlaamse bibliotheekerfgoed was problematisch omdat de antwoorden op de onderliggende vragen niet allemaal op korte termijn konden worden beantwoord. Over welke deelcollecties spreken we? Wat is de omvang van die collecties? Wat is de omvang en de staat van de items in de collecties? Wat is het doel van digitalisering van de collecties? Welke vereisten worden daarbij gesteld? Wat werd er al gedigitaliseerd?

Om kostenefficiënt te digitaliseren moeten er bovendien selectie- en prioriteringscriteria worden gehanteerd, soms binnen deelcollecties. Ook daarvoor moet ons erfgoed behoorlijk gedetailleerd zijn beschreven, op item- en op collectieniveau. Omdat een betere registratie ten goede komt aan het gehele erfgoedbeheer, is het de investering meer dan waard. ■■



digitaliseert




ons cultureel verleden anno nu:

DIGITAAL BESCHIKBAAR!

Alle middelen, kennis en ervaring worden door GMS ingezet bij het digitaliseren van archiefcollecties - zeker als het gaat om cultureel erfgoed. Uniek en dus kostbare archiefstukken die met de grootst mogelijke zorg moeten worden behandeld en waarbij uiterst hoge eisen worden gesteld aan het digitaliseren.

Bureau Metamorfoze van de Koninklijke Bibliotheek heeft GMS erkend als een kwalitatieve en deskundige digitaliseringspartner. Een bevestiging van onze kennis en kunde, die al onze klanten de garantie geeft van kwaliteitswerk.

DIGITALISERING
*Foto's | Dia's | Affiches | (glas)negatieven | Prentbriefkaarten | Gedrukte boeken
 DTB-boeken | Dossiers | Ingebonden handschriften | Losbladige handschriften
 Registers burgerlijke stand | Notariële protocollen | Bevolkingsregisters
 Bouwtekeningen | Tijdschriften | Kranten | Technische tekeningen*

WWW.GMSNL.COM op onze website vindt u een overzicht van de mogelijkheden die GMS biedt.

DIGITALISEREN | INDEXEREN | CONVERSIESLAGEN



Edisonweg 50d | 2952 AD ALBLASSERDAM | Postbus 260 | 2950 AG ALBLASSERDAM
 Tel. +078-69 31 300 | Fax +31 (0)78-69 31 123 | info@gmsnl.com | www.gmsnl.com

