

Bezoek onze site

Over de digitalisering van het culturele aanbod

Jos de Haan
Renée Mast
Marleen Varekamp
Susanne Janssen



Sociaal en Cultureel Planbureau
Den Haag, december 2006

Het Sociaal en Cultureel Planbureau is ingesteld bij Koninklijk Besluit van 30 maart 1973.

Het Bureau heeft tot taak:

- a wetenschappelijke verkenningen te verrichten met het doel te komen tot een samenhangende beschrijving van de situatie van het sociaal en cultureel welzijn hier te lande en van de op dit gebied te verwachten ontwikkelingen;
- b bij te dragen tot een verantwoorde keuze van beleidsdoelen, benevens het aangeven van voor- en nadelen van de verschillende wegen om deze doeleinden te bereiken;
- c informatie te verwerven met betrekking tot de uitvoering van interdepartementaal beleid op het gebied van sociaal en cultureel welzijn, teneinde de evaluatie van deze uitvoering mogelijk te maken.

Het Bureau verricht zijn taak in het bijzonder waar problemen in het geding zijn die het beleid van meer dan één departement raken. De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport is als coördinerend minister voor het sociaal en cultureel welzijn verantwoordelijk voor het door het Bureau te voeren beleid. Omtrent de hoofdzaken van dit beleid treedt de minister in overleg met de minister van Algemene Zaken, van Justitie, van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, van Financiën, van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, van Economische Zaken, van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

© Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag 2006

Werkdocument 131

Zet- en binnenwerk: Textcetera, Den Haag

Omslagontwerp: Bureau Stijlzug, Utrecht

Omslagillustratie: © Ien van Laanen, Amsterdam

ISBN10 90 377 0290 2

ISBN13 978 90 377 0290 3

NUR 757

Dit rapport is gedrukt op chloorvrij papier

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (art. 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

Sociaal en Cultureel Planbureau

Parnassusplein 5

2511 VX Den Haag

Telefoon (070) 340 70 00

Fax (070) 340 70 44

Website: www.scp.nl

E-mail: info@scp.nl

Inhoud

Voorwoord	5	
1	ICT en cultuur	7
1.1	De schatkist van het verleden	7
1.2	Doelstelling en onderzoeksvragen	8
1.3	Afbakening	9
1.4	Werkwijze	10
1.5	Opzet van het rapport	10
2	Sectoroverstijgende vraagstukken	13
2.1	Inleiding	13
2.2	Digitalisering	13
2.3	Redenen voor digitalisering	14
2.4	Problemen bij digitalisering	15
2.4.1	Standaardisering	15
2.4.2	Digitale duurzaamheid	16
2.4.3	Born digital	17
2.4.4	Auteursrechten	17
2.4.5	Overige bottlenecks	18
2.4.6	Continuïteit	18
3	Kunsten	21
3.1	Inleiding: twee werelden?	21
3.2	Theater	22
3.2.1	Digitaliseren in de theatersector	22
3.2.2	Publiek	25
3.2.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	25
3.2.4	Toekomst	25
3.3	Beeldende kunst en architectuur	26
3.3.1	Aanbod	26
3.3.2	Publiek	28
3.3.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	29
3.3.4	Toekomst	29
3.4	Muziek	30
3.4.1	Aanbod	30
3.4.2	Publiek	32
3.4.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	32
3.4.4	Toekomst	32
3.5	Film	33

3.5.1	Aanbod	34
3.5.2	Publiek	36
3.5.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	36
3.5.4	Toekomst	36
3.6	Creatieve pioniers	37
3.6.1	Aanbod	37
3.6.2	Publiek	39
3.6.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	39
3.6.4	Toekomst	39
4	Erfgoed	41
4.1	Inleiding	41
4.2	Digitaal Erfgoed Nederland	42
4.3	Musea	43
4.3.1	Aanbod	43
4.3.2	Publiek	46
4.3.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	47
4.3.4	Toekomst	47
4.4	Archieven	48
4.4.1	Aanbod	48
4.4.2	Publiek	51
4.4.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	52
4.4.4	Toekomst	52
4.5	Monumenten	52
4.5.1	Aanbod	53
4.5.2	Publiek	55
4.5.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	55
4.5.4	Toekomst	56
4.6	Archeologie	56
4.6.1	Aanbod	57
4.6.2	Publiek	59
4.6.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	60
4.6.4	Toekomst	61
5	Bibliotheken	65
5.1	Inleiding	65
5.2	Openbare bibliotheken	65
5.2.1	Aanbod	66
5.2.2	Publiek	67
5.2.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	68
5.2.4	Toekomst	69
5.3	Wetenschappelijke bibliotheken en instellingen	69

5.3.1	Aanbod	69
5.3.2	Publiek	70
5.3.3	Samenwerking binnen en tussen sectoren	70
5.3.4	Toekomst	72
6	Publieke omroep	75
6.1	Inleiding	75
6.2	Aanbod	75
6.3	Publiek	78
6.4	Samenwerking binnen en tussen sectoren	79
6.5	Toekomst	79
7	Educatie	83
7.1	Inleiding: digitale cultuur op school	83
7.2	Cultuur, ICT en onderwijs	83
7.2.1	Cultuur en School	84
7.2.2	Erfgoed Actueel	84
7.2.3	Kennisnet	85
7.2.4	SURFnet	86
7.3	Sectoractiviteiten	86
7.3.1	Kunsten	87
7.3.2	Erfgoed	88
7.3.3	Bibliotheken	90
7.3.4	Omroep	90
8	Internationale participatie	92
8.1	Inleiding	92
8.2	Digitaliseringsbeleid van de Europese Unie	92
8.3	Financiering van de digitalisering	94
8.4	Participatie in Europese projecten (DigiCult/e-TEN/eCulture)	96
8.5	Eerder onderzoek	103
9	Het digitale publiek	111
9.1	Inleiding	111
9.2	Drie methoden vergeleken	111
9.3	Een inventarisatie van onderzoek	112
9.4	Lacunes in de kennis over het digitale publiek	116
10	Samenvatting en conclusies	117
10.1	Inleiding	117
10.2	Samenvatting	117
10.3	Conclusies	124

Literatuur		129
Lijst met websites		132
Bijlage A	Gesprekpartners	134
Bijlage A	Aanvullende informatie verkregen van:	136
Bijlage B	Deelname van kunst- cultuurinstellingen aan Europese projecten	138
Bijlage C	Informatie over Europese projecten	142

Voorwoord

Nederlandse culturele instellingen herbergen een enorme culturele rijkdom en Nederland behoort mondiaal tot de koplopers bij de verspreiding van nieuwe informatie- en communicatietechnologie (ict). Het is dan ook niet verwonderlijk dat culturele instellingen – kunst- en erfgoedinstellingen, bibliotheken en omroeporganisaties – hun aanbod digitaliseren en dit via internet aanbieden. Op deze manier kan de culturele rijkdom voor een breder publiek toegankelijk worden gemaakt.

Deze publicatie geeft een overzicht van zeer vele initiatieven rondom de digitalisering van het culturele aanbod. Naast een beschrijving van dit aanbod en een analyse daarvan op hoofdlijnen wordt gekeken naar dwarsverbanden tussen de verschillende sectoren (cultureel erfgoed, kunsten, bibliotheken en omroep), de relatie met het onderwijs en de plaats van Nederland in een internationaal perspectief.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van OCenW en vloeit voort uit het programma Cultuur en ICT binnen het directoraat Cultuur en Media. Het rapport is tot stand gekomen door samenwerking tussen de Erasmus Universiteit Rotterdam (drs. Renée Mast, drs. Marleen Varekamp en prof. dr. Susanne Janssen) en het Sociaal en Cultureel Planbureau (prof. dr. Jos de Haan). Het onderzoek kan tevens gezien worden als een opmaat voor vervolgonderzoek dat Jos de Haan als bijzonder hoogleraar ICT, Cultuur en Kennissamenleving aan de EUR gaat uitvoeren.

Het onderzoeksvoorstel en een concept-eindrapport zijn besproken met de begeleidingscommissie die bestond uit: drs. Jos Teakema (directeur Digitaal Erfgoed Nederland), dr. Guus Lange (senior onderzoeker, Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten), dr. Vladimir Bina (onderzoekscoördinator Cultuur en Media, ministerie van OCenW), drs. Marlou Thijssen (senior beleidsmedewerker beeldende kunst, vormgeving en nieuwe media, ministerie van OCenW) en drs. Robert van der Zwan (projectleider Cultuur en ICT, ministerie van OCenW). Hierbij wil ik de leden van de begeleidingscommissie hartelijk danken voor hun kritische en constructieve inbreng. Mijn dank gaat tevens uit naar de vele vertegenwoordigers van culturele instellingen die kennis en tijd beschikbaar hebben gesteld om de onderzoekers te informeren.

Prof. dr. Paul Schnabel
Directeur SCP

1 ICT en cultuur

1.1 De schatkist van het verleden

‘The best we have to offer, is not on the net’. Doelend op al het materiaal dat in musea, archieven en bibliotheken ligt opgeslagen, kon iemand rond de millenniumwisseling dit nog verzuchten. De Europese Commissie sprak over een ‘treasure chest of unique resources’ (Europese Commissie 2002: 12) en de erfgoedinstellingen zouden de sleutel tot deze kist bezitten. Voor een betere ontsluiting is digitalisering van deze enorme hoeveelheid materiaal van groot belang. Dit proces gaat verder dan het digitaliseren van bronnen: het omvat ook het leveren van informatie over die bronnen en het vertellen van de verhalen achter de objecten. Met interactieve cultureel-erfgoeddiensten zouden geïnteresseerden mogelijk nog meer geboeid kunnen worden. Inmiddels begint het virtuele domein haar eigen erfgoed te ontwikkelen. Naast gedigitaliseerde bronnen is er *born-digital* materiaal dat met ICT tot stand is gebracht. Hoe recent dit laatstgenoemde materiaal ook mag zijn, de duurzaamheid ervan is nu al een vraagstuk.¹

Vrijwel alle culturele instellingen – niet alleen erfgoedinstellingen en bibliotheken, maar ook omroeporganisaties en kunstinstituten – hebben een website en werken hard aan het digitaliseren en digitaal ontsluiten van onder andere museale collecties, oude films en podiumvoorstellingen. Door het plaatsen van het gedigitaliseerde materiaal op websites, cd-roms en andere dragers van digitale informatie zijn de verspreidingsmogelijkheden van ons gedeelde culturele kapitaal sterk toegenomen. Zo kan de inhoud van de culturele schatkist voor een breder publiek toegankelijk worden gemaakt. Tal van publicaties geven iets weer van de stand van zaken rond de digitalisering van het culturele aanbod. Veelal gaat het dan om beschrijvingen van *best practices*. Volgens Digitaal Erfgoed Nederland (DEN 2004: 1) ligt de periode van ‘aansprekende voorbeelden’ nu achter ons en is het zaak om te werken aan efficiency, samenhang, schaalvergroting en verdergaande professionalisering.

Niet al het materiaal kan onmiddellijk of in de nabije toekomst gedigitaliseerd worden. Voorlopig moeten er keuzes worden gemaakt. Dit vraagt om ‘comprehensive selection policies that are driven by a clear understanding of the why and for whom the material should be digitised’ (Europese Commissie 2002: 16). Behalve door deskundigen worden prioriteiten in het digitaliseringsproces ook bepaald door de publieke belangstelling. Of beter gezegd, de vermeende belangstelling, want informatie over de vraag van het publiek is schaars. Musea weten bijvoorbeeld niet goed wie hun digitale bezoekers zijn of hebben daar slechts een vaag, niet empirisch onderbouwd beeld van (Mast 2004). Waarschijnlijk geldt dit ook voor instellingen in andere culturele domeinen. Cultuurliedhebbers zijn deels geïnteresseerd geraakt in

praktische informatie van culturele instellingen, maar de belangstelling voor digitale culturele inhoud zelf groeit ook. Steeds meer Nederlanders benutten de nieuwe media voor het lezen van websiteteksten over cultuur, gebruik van interactieve culturele diensten en deelname aan *virtual communities*.

De verspreiding van internetaansluitingen en digitale apparatuur is sinds 1998, eerst door de opkomst van ‘gratis’ providers, daarna door de snelle uitbreiding van de gebruiksmogelijkheden, in een stroomversnelling gekomen. Daardoor is de culturele informatie (tekst, beeld en geluid) voor meer mensen beter bereikbaar geworden. Na de verspreiding van internettoegang in huishoudens groeide het gebruik van het nieuwe medium in de thuissituatie. Langzaam maar steeds vaker wordt het nieuwe medium ook voor culturele informatie gebruikt. Her en der is informatie beschikbaar over de omvang, samenstelling, wensen, waardering en verwachtingen van het digitale publiek. Wat het groeiende internetgebruik betekent voor de wisselwerking tussen wat online bekeken wordt en wat offline gedaan wordt, is grotendeels nog onbekend.

Tot nu toe ontbreekt een systematisch overzicht van wat er door de verschillende cultuursectoren (cultureel erfgoed, kunsten, bibliotheken en omroep) op het gebied van digitalisering wordt aangeboden, aan wie dit wordt aangeboden en door wie het uiteindelijk wordt gebruikt. Hier wordt verslag gedaan van een onderzoek naar de digitalisering van culturele bronnen en het gebruik hiervan. Het onderzoek vloeit voort uit het programma Cultuur en ICT binnen het directoraat Cultuur en media van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCenW).

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Dit onderzoek rond cultuur en ICT beoogt de stand van zaken rond digitalisering in de vier onderscheiden cultuursectoren in kaart te brengen. Daarbij worden zowel kwantitatieve als kwalitatieve gegevens bijeengebracht over digitalisering van het erfgoed (museale collecties, monumenten, archieven en archeologische vondsten), van de kunsten (beeldende kunsten en podiumkunsten), de inzet van ICT bij de publieke omroep, de rol van ICT bij bibliotheekvernieuwing en andere onderwerpen uit de *Beleidsbrief eCultuur* (OCenW 2002a). Die spreekt niet alleen over culturele content, maar ook over digitale participatie, het gebruik en de waardering van digitale informatie. Het onderzoek behelst enerzijds een inventarisatie en karakterisering van het aanbod binnen de verschillende sectoren en anderzijds een synthese van de informatie die bekend is over de gebruikerskant. Er wordt daarbij een duidelijk onderscheid gemaakt tussen twee verschillende soorten gebruikers: de institutionele gebruikers en de andere (eind)gebruikers.

Naast deze beschrijving van vraag en aanbod en een analyse daarvan op hoofdlijnen, wordt gekeken naar dwarsverbanden tussen de verschillende sectoren en disciplines, de relatie met het onderwijs en de plaats van Nederland in een

internationaal perspectief. Dit inventariserende onderzoek gaat tevens na welke kennislacunes er op het terrein van cultuur en ICT bestaan en kan als nulmeting verduidelijken welk onderzoek nog nodig is voor verdere beleidsontwikkeling.

Samenvattend kan de doelstelling van het onderzoek als volgt worden geformuleerd:

Doel van het onderzoek is een schets te geven van beschikbare informatie over zowel vraag als aanbod van digitale culturele informatie in de culturele-erfgoedsector, de kunstensector, de bibliotheekwereld en de omroepsector in Nederland.

Om deze doelstelling te realiseren zijn in samenspraak met de OcenW een zestal onderzoeksvragen geformuleerd, die als leidraad hebben gediend voor het onderzoek:

- Wat wordt er per sector onder digitalisering verstaan?
- Wat zijn volgens sleutelfiguren en instanties de voornaamste activiteiten en ontwikkelingen in hun sector en welke knelpunten en (kennis)lacunes ervaren zij wat betreft de ontwikkeling van digitale producten en diensten?
- Welke samenwerkingsverbanden zijn er binnen en tussen de onderscheiden sectoren?
- Hoe wordt vanuit de verschillende sectoren bijgedragen aan de ontwikkeling van digitale culturele informatie voor het onderwijs?
- Wat gebeurt in Europees verband op het gebied van digitalisering van cultuur en hoe participeert Nederland daarin?
- Door wie wordt het aanbod van digitale cultuurproducten gebruikt en wat zijn de belangrijkste lacunes in de kennis over het digitale publiek?

1.3 Afbakening

Met het oog op de haalbaarheid van het onderzoek, is een aantal keuzes gemaakt om het onderzoek in te perken.

Ten eerste richt het onderzoek zich op het geïnstitutionaliseerde en het door de overheid gesubsidieerde aanbod van professionals en de vraag van de gebruikers in de vier genoemde sectoren: cultureel erfgoed, kunsten, bibliotheken en publieke omroep. Dat betekent dat de digitale productie van amateurs hier niet wordt onderzocht. Ook de culturele industrie (voor zover het de productie van games, film en muziek betreft) blijft buiten beschouwing, met uitzondering van projecten die met publieke middelen zijn gefinancierd. De ruilsystemen van bijvoorbeeld BitTorrent voor muziek en films zijn evenmin in het onderzoek betrokken. Ten slotte vallen ook de pogingen van culturele instellingen en omroepen om liefhebbers virtueel bij elkaar te brengen door *communities of interest* te vormen, al dan niet in onderlinge samenwerking (bijvoorbeeld AVRO en Concertgebouw voor klassieke muziek), buiten het bestek van dit onderzoek.

Ten tweede was het uiteraard niet doenlijk om alle individuele instellingen binnen een sector te onderzoeken. Het onderzoek spitst zich daarom toe op (veronderstelde) sleutelinstellingen binnen elke sector. Enerzijds gaat het hier om koepelorganisaties en grote instellingen, waarvan mag worden aangenomen dat zij een goed overzicht hebben van wat er in hun sector op het vlak van digitalisering speelt. Anderzijds zijn dit organisaties die geacht worden een voortrekkersrol in het digitaliseringsproces te spelen, met andere woorden: grote spelers die beschikken over een gespecialiseerde staf en de zogeheten creatieve pioniers. Dit betekent dat de digitaliseringsinitiatieven van kleine culturele instellingen veelal buiten beschouwing blijven. Mogelijk leidt dit tot een te positief beeld van de sectoren als geheel.

1.4 *Werkwijze*

Om de benodigde informatie boven tafel te krijgen, is literatuuronderzoek uitgevoerd, zijn websites bekeken en zijn gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van koepelorganisaties en sleutelinstellingen en met specialisten van verschillende OCenW-directies.

De interviews vormden de hoofdmoot van het onderzoek. In totaal zijn 69 personen geïnterviewd en is van 11 personen aanvullende informatie gekregen (zie bijlage A). De lijst met relevante organisaties en meest geschikte gesprekspartners is in overleg met de begeleidingscommissie en met beleidsmedewerkers van de betrokken directies binnen OCenW opgesteld.

Tijdens de gesprekken is gevraagd naar de stand van zaken op een terrein, naar beschikbare overzichtstudies, naar relaties met andere sectoren en met het onderwijs en naar internationale initiatieven. Ter voorbereiding op de interviews zijn de websites van de organisaties van de gesprekspartners doorzocht op relevante informatie. De interviews leverden ook tips op voor bruikbare rapportages en onderzoeksverslagen op het terrein van ICT en cultuur. Deze suggesties zijn verwerkt in het literatuuronderzoek.

1.5 *Opzet van het rapport*

Om de digitalisering in de genoemde sectoren in kaart te brengen, wordt in hoofdstuk 2 eerst een algemeen beeld geschetst. Daarin wordt aandacht besteed aan de uiteenlopende betekenissen van het begrip digitalisering in het culturele veld. Vervolgens worden gesignaleerde knelpunten, kansen en bedreigingen beschreven en wordt aangegeven wat hieraan gedaan wordt. Ook de mogelijkheden die digitalisering schept om verbindingen tussen sectoren tot stand te brengen, komen hier aan de orde.

Vervolgens wordt in de hoofdstukken 3 tot en met 6 de digitalisering per sector (achtereenvolgens kunsten, erfgoed, bibliotheken en publieke omroep) besproken. We kijken steeds met periodes van ongeveer vijf jaar achterom en vooruit. Bij de verwor-

venheden van de afgelopen jaren is gekeken naar de digitalisering van het aanbod, ontwikkelingen in het publieksbereik en de samenwerking met andere sectoren. De blik op de toekomst brengt verwachtingen over het digitaliseringproces en de verbreding van het publieksbereik in beeld.

Hoofdstuk 7 beschrijft in hoeverre educatie in de verschillende sectoren langs digitale weg gestalte krijgt. In hoofdstuk 8 wordt de digitalisering van cultuur in Nederland in een internationaal kader geplaatst waarbij initiatieven van de EU veel aandacht krijgen. De ambitie om de schatkist met culturele gegevens te openen bestaat binnen de EU nog steeds, getuige de recente oproep van Viviane Reding (Europees Commissaris voor Informatiemaatschappij en Media) ‘to set up large-scale digitisation facilities, so as to accelerate the process of getting Europe’s cultural heritage on line via the European digital library’. Reding omschrijft het doel als volgt: ‘Our aim is to arrive at a real European digital library, a multilingual access point to Europe’s digital cultural resources’.²

De verschillende methoden om publieke belangstelling in kaart te brengen (webstatistieken, publieksonderzoek en bevolkingsonderzoek) en de resultaten hiervan komen in hoofdstuk 9 aan bod.

Hoofdstuk 10 vat de conclusies van het onderzoek samen.

Noten

- 1 Het project Testbed Digitale Bewaring identificeert de beste manieren om digitale duurzaamheid te bereiken.
- 2 europa.eu.int/information_society/newsroom/cf/itemlongdetail.cfm?item_id=2781.

2 Sectoroverstijgende vraagstukken

2.1 Inleiding

Veel ontwikkelingen op het gebied van digitalisering zijn uniek voor een bepaald cultureel domein. De hoofdstukken 3 tot en met 6 gaan uitgebreid in op de digitale verworvenheden binnen de verschillende domeinen. Een aantal zaken raakt echter alle velden en kent daar hooguit een specifieke uitwerking. Over de inhoud van het begrip ‘digitalisering’ bestaan uiteenlopende meningen en dit gebrek aan consensus is kenmerkend voor alle culturele gebieden. Ook de redenen voor de digitalisering lopen binnen elk veld uiteen. Over de wenselijkheid van verdere digitalisering bestaat veel overeenstemming, maar over de mogelijkheden en beperkingen om dit proces vorm te geven hebben individuele betrokkenen verschillende denkbeelden. Toch komt bij een brede inventarisatie een goed vergelijkbare serie problemen bovendien. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op zaken die een sectoroverstijgend karakter hebben. Achtereenvolgens komt aan bod wat de instellingen onder digitalisering verstaan (§ 2.2), welke redenen ze noemen om te digitaliseren (§ 2.3) en wat de meest voorkomende problemen zijn bij de digitalisering (§ 2.4).

2.2 Digitalisering

Vrijwel alle culturele instellingen – erfgoedinstellingen, kunstinstellingen, bibliotheken en omroeporganisaties – hebben tegenwoordig een website en steken veel energie in het digitaliseren en digitaal ontsluiten van collecties en informatie. Maar wat wordt er nu precies door de instellingen uit de vier sectoren onder digitalisering verstaan? Van Dale geeft de volgende definitie van digitalisering: (informatie) omzetten naar binaire getallen.¹ Tijdens de interviews is deze vraag aan de gesprekpartners voorgelegd. Sommige geïnterviewden sloten aan bij de sobere definitie van digitalisering uit de Van Dale en spraken dan vaak van het omzetten van analogoog materiaal naar digitaal formaat. Uit veel antwoorden bleek echter dat digitaliseren voor de instellingen veel meer betekent dan alleen het omzetten van analogoog naar digitaal materiaal. Aan het digitaliseren van de objecten gaat een keuzeproces vooraf en ook na het uiteindelijke omzetten van het materiaal moet er nog veel gebeuren, zoals het toevoegen van metadata en het waarborgen van duurzame archivering.

Deze benadering van digitalisering heeft betrekking op bijvoorbeeld het maken van digitale afbeeldingen van schilderijen, het scannen van boeken of het omzetten van televisieprogramma’s op tape naar digitale bestanden. In lijn hiermee heeft digitalisering in de podiumsector betrekking op het maken van digitale registraties van voorstellingen en concerten. Het begrip digitalisering behelst hier echter ook de productie, promotie en registratie van podiumkunsten. In hoofdstuk 3 tot en met 6 wordt per sector nader op de uiteenlopende inhoud van het begrip digitalisering ingegaan.

2.3 Redenen voor digitalisering

Voordat het daadwerkelijke digitaliseren begint, kijkt men naar wat men wel en wat men niet wil digitaliseren. Vaak wordt ervoor gekozen om rond bepaalde thema's materiaal te digitaliseren. Naast deze selectie moet er ook gekeken worden wie men wil bereiken. Instellingen hebben daarbij uiteenlopende publieksgroepen op het oog. Zo digitaliseren wetenschappelijke instellingen in de eerste plaats voor wetenschappers. Toch geven deze organisaties aan dat ze door het digitaal beschikbaar maken van hun materiaal een veel breder publiek aanspreken. Dit merken ze aan de soorten vragen die ze van de bezoekers van hun website krijgen.

Informatie die organisaties hebben over de vraagzijde, hun bezoekers, is schaars. Vaak is de kennis afkomstig van de webstatistieken en niet van doelgericht publieksonderzoek. Afgezien van de globale informatie uit webstatistieken is er doorgaans geen kennis over de vraagzijde. In hoofdstuk 9 wordt deze kennis vanuit de instellingen over het publiek van hun (digitale) producten besproken.

Naast de vraag wat men voor wie moet digitaliseren, is er nog een andere vraag: Waarom besluiten instellingen te digitaliseren? Velthausz en Bruinsma (2002) geven een viertal redenen voor digitalisering: de promotie van de instelling, het verminderen van gebruik van de originelen, het gebruik en hergebruik voor onderwijsdoel-einden en de wetenschappelijke waarde van de collectie. Deze argumenten komen in meer of mindere mate overeen met de antwoorden van de geïnterviewden. Vooral de promotie van de instelling door het ontsluiten van het materiaal op een andere en nieuwe manier is een vaak gehoord antwoord. Het materiaal kan (door het te digitaliseren) toegankelijk worden gemaakt voor een breder publiek. Voor de gebruiker ontstaan zo nieuwe mogelijkheden om het materiaal in te zien, te ordenen en te verwerken (Alkhoven 2004).

Regelmatig wordt verwezen naar het ontsluiten van materiaal voor een breder publiek als reden voor de digitalisering. Zoals gezegd is binnen veel instellingen echter weinig bekend over de vraagzijde, dat wil zeggen over de wensen en de behoeften van de bezoekers. Daardoor weet men ook niet goed in hoeverre de geboden informatie in een vraag voorziet.

Veel minder ziet men digitalisering als een conserveringsinstrument, omdat nog te weinig bekend is over de duurzaamheid en houdbaarheid van het gedigitaliseerde materiaal. Over deze 'digitale duurzaamheid' later in paragraaf 2.3.2 meer. Wel wordt er veel gedigitaliseerd om het gebruik van de originelen af te laten nemen. Ook kunnen veel meer mensen de digitale versies van oude boeken inzien zonder dat de originelen beschadigd raken. Via het internet kunnen deze waardevolle bronnen in zowel binnen- als buitenland worden geraadpleegd.

2.4 Problemen bij digitalisering

Digitale toegang vereist naast een digitalisering van de collectie, ook het treffen van regelingen aangaande de auteursrechten, het toevoegen van informatie over de collectie en het bieden van internettoegang tot die informatie en tot het gedigitaliseerde collectiemateriaal. Het voordeel van digitalisering is dat het materiaal beschikbaar en toegankelijk blijft, ongeacht tijd, plaats en materiële vergankelijkheid van het origineel. Vooral de toegankelijkheid blijkt voor instellingen een groot probleem, want hoe kan men in deze steeds toenemende hoeveelheid informatie het aangeboden materiaal vindbaar maken?

Het toekennen en/of toevoegen van metadata aan het materiaal vergroot de toegankelijkheid en terugvindbaarheid. Metadata kunnen gekarakteriseerd worden als gestructureerde gegevens over gegevens. Zij maken bijvoorbeeld duidelijk in welke context een bron kan worden benut of hoe een bron zich tot een collectie verhoudt.² Instellingen erkennen het belang van het toekennen van metadata. Digitale bronnen zijn zonder metadata niet terug te vinden en dus niet te openen. Men kan collectiemateriaal wel digitaliseren, maar als vervolgens niemand het kan vinden, is het werk met het oog op ontsluiting voor niets geweest.

2.4.1 Standaardisering

Al het gedigitaliseerde materiaal is van enorme waarde, maar het wordt nog veel waardevoller wanneer de digitale bestanden niet alleen traceerbaar, maar ook onderling uitwisselbaar zijn. Het gebruik van dezelfde standaarden maakt interoperabiliteit mogelijk. Als er binnen een sector met verschillende standaarden wordt gewerkt, valt de digitale informatie van uiteenlopende instellingen niet of moeilijk te integreren in een systeem. Voor de erfgoedsector is Digitaal Erfgoed Nederland (DEN) door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCenW) aangesteld om kennis over ICT-standaarden en andere kwaliteitsinstrumenten te verzamelen en te verspreiden. Deze kennis stelt de erfgoedsector in staat om op een professionele, toekomstvaste en publieksgerichte manier aan de Digitale Collectie Nederland te bouwen.³

Sommige instellingen vragen zich echter af of standaarden nodig zijn bij het proces van digitalisering. Ze vrezen voor een te grote afhankelijkheid van commerciële partijen die primair financieel gewin uit de standaardisering beogen te halen. Ze vinden het beter om met het digitaliseren zelf te beginnen en nadien de technische problemen op te lossen, dan veel tijd en energie in de ontwikkeling van de 'juiste' standaard te steken.

Inmiddels zijn verschillende standaarden voor metadata beschikbaar die ook voor de beschrijving van culturele informatie gebruikt kunnen worden. De Dublin Core is een sectoroverstijgende standaard voor het toekennen van metadata aan bronnen. In zijn meest eenvoudige vorm bestaat Dublin Core uit 15 velden (tabel 2.1). Wikipedia

voegt hier het zestiende veld ‘publiek’ aan toe.⁴ Het algemene, niet-sectorspecifieke karakter maakt deze beschrijvingsset geschikt om te dienen als uitwisselingsformaat tussen samenwerkende culturele instellingen.⁵

Tabel 2.1

Vijftien velden van de Dublin Core, en de vertaling volgens het DONOR-project

Title	titel
Creator	auteur of maker
Subject	onderwerp en trefwoorden
Description	omschrijving
Publisher	uitgever
Contributor	andere medewerkers
Date	datum
Type	bestandstype
Format	bestandsformaat
Identifier	bestandsidentificatie
Source	bron
Language	taal
Relation	relatie
Coverage	dekking
Rights	rechten

Een ander voorbeeld van een standaard is de Nederlandstalige Art & Architecture Thesaurus (AAT-Ned). De AAT-Ned is een gecontroleerde en gestructureerde trefwoordenlijst voor het toegankelijk maken van architectuur-, kunst- en cultuurhistorische collecties in musea, bibliotheken, diatheken, archieven en documentatie-instellingen. Op nationaal niveau kunnen ten eerste de inhoud van documenten en de beschrijvingen van voorwerpen met behulp van de AAT-Ned eenduidig worden geregistreerd. Ten tweede is het terugzoekresultaat zuiverder dankzij het gebruik van deze standaard. In 1994 werd op initiatief van het Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie (RKD) gestart met de vertaling van de AAT in het Nederlands. Vanaf het begin werd samengewerkt met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) te Zeist en sinds 1998 is ook het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap partner van de AAT.

2.4.2 Digitale duurzaamheid

In paragraaf 2.2 is al even gesproken over digitale duurzaamheid. Door de snelle technologische ontwikkelingen is het heel moeilijk om digitaal materiaal blijvend te bewaren en te gebruiken. Apparatuur en software verouderen en de levensduur van informatiedragers is beperkt. Om de duurzaamheid van digitaal materiaal te

bevorderen, kiezen sommige sectoren ervoor om de handen ineen te slaan en samen te werken. In de archeologiesector wil men bijvoorbeeld een e-depot oprichten waar gedigitaliseerde objecten op een centrale plaats worden opgeslagen. Door het bundelen van krachten zou onder meer op een meer eenduidige manier gewerkt kunnen worden aan de duurzaamheid van het gedigitaliseerde materiaal. Verschillende organisaties zoals het Nationaal Archief, de Koninklijke Bibliotheek en DANS spelen een belangrijke rol bij het onderzoek naar digitale duurzaamheid. In de hoofdstukken 4 en 5 wordt daar nader op ingegaan.

2.4.3 Born digital⁶

Het *born-digital* materiaal kent vergelijkbare problemen als het gaat om duurzame toegankelijkheid. Ook hier is men afhankelijk van de hard- en software om het materiaal te bekijken. De meeste digitale kunstwerken zijn bijvoorbeeld op den duur niet meer operationeel. De belangrijkste reden daarvoor is het gebrek aan geld voor onderhoud. Dit probleem doet zich eveneens voor in de architectuur. Wat in de architectuur vroeger een ontwerp op papier was of een ruimtelijk ontwerp in de vorm van een maquette, is nu een AutoCAD-bestand of een 3D-animatie. Als hoeder van de nationale architectuurcollectie (rijkscollectie) dient het Nederlands Architectuurinstituut (NAi) te zorgen voor een duurzame opslag en een toekomstbestendige ontsluiting van deze digitale archieven en collectiestukken.

Om het *born-digital* materiaal duurzaam te bewaren, heeft V2_ in 2003 en 2004 onderzocht hoe men elektronische kunst het beste kan documenteren. Dit project met de naam *Capturing Unstable Media* heeft tot een reeks aanbevelingen geleid voor een documentatie- en modelleringstrategie voor elektronische kunst; voor het beheer van digitale documentatie; voor uitwisselbaarheid van archieven; en voor duurzame archiefontwikkeling vanuit een technisch oogpunt. Ten tijde van het bovengenoemde project, werkte V2_ tevens aan een onderzoek dat zich primair richtte op de uitwisselbaarheid en koppeling van online archieven. Doel van dit project is om verschillende archieven met elkaar te laten communiceren, zodat bezoekers informatie uit verschillende archieven tegelijkertijd kunnen doorzoeken of combineren (V2_ 2004).

2.4.4 Auteursrechten

Niet al het gedigitaliseerde materiaal mag zomaar op het internet toegankelijk worden gemaakt. Op afbeeldingen van objecten, teksten en audiovisueel materiaal rust vaak auteursrecht. Dit auteursrecht vangt automatisch aan met de creatie van het werk en duurt tot 70 jaar na de dood van de rechthebbende. Na diens dood komt het auteursrecht toe aan de erfgenamen (Beunen en Schiphof 2006). Veel instellingen zien de rechten als een groot probleem bij het digitaliseren van het materiaal. In opdracht van de Taskforce Archieven en de Nederlandse Museumvereniging wordt daarom gewerkt aan een Juridische Wegwijzer Digitaliseren Cultureel Erfgoed. In

deze wegwijzer zullen juridische vragen rond het digitaal beschikbaar stellen van cultureel erfgoed worden besproken.

Een aantal instellingen, zoals het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, heeft in de vrijwaring en afhandeling van de auteursrechten de oplossing van het probleem gevonden. Dit is echter niet voor alle instellingen een oplossing. Kleine organisaties hebben vaak niet de middelen of de menskracht om alle rechthebbenden op te sporen en voor de rechten een regeling te treffen.

Een initiatief dat oplossingen voor de kwestie van de auteursrechten wil aandragen is Creative Commons (CC). Door het opstellen van CC-licenties is het mogelijk om creatieve werken vrijer beschikbaar te stellen dan bij traditioneel auteursrecht of copyright mogelijk is, zodat die werken bijvoorbeeld makkelijker gekopieerd en verspreid kunnen worden of dat anderen er verder aan kunnen werken. Het project biedt verschillende vrije licenties aan die copyrighthouders kunnen gebruiken om bij het verspreiden van informatie problemen te voorkomen die door de huidige auteursrechtwetgeving kunnen optreden (zie: creativecommons.org).

2.4.5 Overige bottlenecks

Naast de complexe problemen die in de voorafgaande paragrafen zijn geschetst, is er ook een aantal veel genoemde *bottlenecks*, waardoor kleine en middelgrote instellingen vaak niet mee kunnen komen in het digitaliseringsproces. Zij missen de expertise, menskracht en financiële middelen om 'goed' te kunnen digitaliseren. Bij grotere instellingen doen zich problemen van schaalvergroting of opschaling voor. Pilotprojecten hebben daar vaak al wel de weg gewezen, maar deze projecten blijven in veel gevallen beperkt tot kleinschalige try-outs. Om de voordelen van het project volledig te kunnen plukken is een bredere toepassing van de projectresultaten nodig. Deze massadigitalisering vraagt echter om aanzienlijke financiële middelen die vooralsnog zelden beschikbaar zijn. Er zijn wel uitzonderingen. In hoofdstuk 3 tot en met 6 worden enkele projecten besproken die door ruime financiering mikken op grootschalige digitalisering.

2.4.6 Continuïteit

Een ander vaak gehoord probleem is continuïteit. In de hoofdstukken 3 tot en met 6 zal per sector worden besproken wat de verschillende instellingen ondernemen op het gebied van digitalisering. Veel van deze initiatieven zijn op projectbasis ontstaan; financiële steun wordt vrijwel nooit structureel gegeven. Deze incidentele vorm van financiering brengt volgens de geïnterviewden met zich mee dat vaak alleen geld beschikbaar is voor het opzetten en uitvoeren van een project. Na de aflooptijd van de financiële steun ontstaan geregeld problemen, omdat niet is bedacht wat er na het afronden van het project met het eindproduct, vaak een website, moet gebeuren. Er is geen budget voor het onderhouden van de site waardoor deze niet langer up-to-date wordt gehouden.

Velthausz en Bruinsma constateerden in 2002 een gebrek aan visie op de verdere ontwikkeling van het gebruik van ICT binnen het erfgoedveld. Vier jaar later moeten we vaststellen dat meerjarige ICT-beleidsplannen, die een kader verschaffen aan afzonderlijke projecten, nog steeds niet veel voorkomen. De grote instellingen zijn anno 2006 bezig met het digitaliseren van de objecten en de diensten, maar zelfs bij hen is een ICT-beleidsplan eerder uitzondering dan regel. Visieontwikkeling en het opstellen van ICT-beleidsplannen blijft nodig om richting te geven aan digitaliseringsactiviteiten.

Noten

- 1 www.vandale.nl, geraadpleegd op 18-08-2006.
- 2 www.den.nl/publicaties/leidraad/inleiding, geraadpleegd op 21-08-2006.
- 3 www.den.nl, geraadpleegd op 19-08-2006.
- 4 nl.wikipedia.org/wiki/Dublin_Core, geraadpleegd op 21-10-2006.
- 5 De Nederlandse vertaling is in de periode 1998-1999 tot stand gekomen dankzij het DONOR-project van de Koninklijke Bibliotheek (KB) en SURFnet.
- 6 Born digital: ontstaan in het digitale domein.

3 Kunsten

3.1 Inleiding: twee werelden?

Op het eerste gezicht lijken technologie en kunst twee verschillende werelden: twee culturen met geringe onderlinge communicatie en gebrekkige kennis van elkaar, zoals C.P. Snow (1959) het beschreef. Hij wees op een wederzijds onbegrip tussen wetenschappers en kunstenaars. Na zijn analyse van de cultuurverschillen tussen kunst en wetenschap, wilde Snow zijn publiek overtuigen dat de dichotomie op een misverstand berust. Ook bij een nadere inspectie van de verhouding tussen technologie en kunst blijkt die dichotomie niet goed houdbaar. In de productie en consumptie van cultuur heeft technologie altijd een belangrijke rol gespeeld. Het boek, de verfkwas en de camera waren al lang voor video's, dvd's en software belangrijke culturele 'productiemiddelen', terwijl, net als op de arbeidsmarkt als geheel, zich in de kunstensector een verschuiving heeft voltrokken van handmatige productie via mechanische reproducties naar digitale cultuurproducten. De wijze van kunstproductie heeft grote gevolgen voor het publieksbereik en mogelijk ook voor de beleving en waardering van kunst en cultuur.

De opkomst van nieuwe ICT heeft niet alleen de verspreidingsmogelijkheden van bestaande kunsten vergroot. Door nieuwe media is artistieke expressie in het digitale domein mogelijk geworden. Om die reden moet een onderscheid worden gemaakt tussen gedigitaliseerde kunst en digitale kunst. Gedigitaliseerde kunst heeft eerder een analoge vorm gehad en is omgezet in digitale vorm. Digitale kunst is ontstaan in het digitale domein en wordt ook wel aangeduid als born digital. Bij dit artistieke gebruik van nieuwe media speelt ook de creatieve inbreng van kunstenaars en vormgevers een rol in het ontwikkelen van digitale toepassingen (software, interfaces en content). De vraag of digitale kunst een nieuwe kunstdiscipline is, naast de traditionele disciplines zoals theater, beeldende kunst en muziek, of eerder een variatie op dit bestaande aanbod, laten we hier verder rusten.

De digitalisering van het aanbod, de meer grootschalige verspreiding van breedband en nieuwe tools maken ook de opkomst van user generated content mogelijk. Iedereen kan creëren door bestaand materiaal te bewerken of te remixen. Hierdoor ontstaan nieuwe vormen van cultuur die een plaats verwerven in het culturele landschap. Wat (nog) kunst is, staat daarmee ter discussie.

Conform de afbakening in hoofdstuk 1 richten we ons hier vooral op de gesubsidiëerde kunsten. Strikt commerciële productie en de activiteit van amateurs blijven dus buiten beschouwing. Hier draait het om de vraag in hoeverre digitale technologieën hebben geleid tot veranderingen in de productie, distributie en consumptie

van kunstuitingen, die met steun van de overheid tot stand zijn gekomen. Vanwege de uiteenlopende ontwikkelingen op verschillende kunstterreinen was het wenselijk om een nader onderscheid aan te brengen tussen de volgende vijf categorieën:

- theater
- beeldende kunst en architectuur
- muziek
- film
- creatieve pioniers

In overeenstemming met indelingen van het cultuurbeleid is architectuur daarbij als onderdeel van beeldende kunst bekeken.

3.2 Theater

Theater bestaat bij de gratie van het publiek, en podia besteden al geruime tijd aandacht aan het werven van publiek via internet. De *Cultuurnota 2001-2004 (Cultuur als confrontatie)* van staatssecretaris Van der Ploeg (OCenW 2000) gaf podia in Nederland een hernieuwde stimulans om te streven naar een zo gevarieerd en zo groot mogelijk publiek. Culturele instellingen moeten zich steeds meer richten op het verbreden en vergroten van het publieksbereik. De komst van nieuwe ICT biedt podiumkunsten nieuwe wegen om zich te presenteren aan een groot en divers publiek.

Veel gezelschappen hebben tegenwoordig dan ook hun eigen website, maar daarnaast zijn er organisaties die zich sterk maken voor de sector in zijn geheel. Een instelling als Bureau Promotie Podiumkunsten (BPP) heeft in haar beleidsplan voor de periode 2005-2008 de volgende doelstelling geformuleerd: meer aandacht en meer publiek voor de podiumkunsten. BPP is een informatieverschaffende instelling voor de sector zelf. Zo heeft de BPP-website, www.promotiepodiumkunsten.nl, de functie van een kenniscentrum, waar instellingen informatie kunnen vinden over onderzoeken, marketing en PR. De Vereniging van Schouwburg- en Concertgebouwdirecties (VSCD) ondersteunt podiuminstellingen bij het bedienen van meer specifieke doelgroepen. Als brancheorganisatie verkent zij mogelijkheden voor het versturen van onder meer nieuwsbrieven met informatie die is toegesneden op de voorkeuren van bepaalde groepen consumenten (volgens het principe: mensen bezoeken deze voorstelling, dan zullen ze deze voorstelling ook interessant vinden).

3.2.1 Digitaliseren in de theatersector

Het toepassen van digitalisering heeft veel veranderd in de productie, promotie en registratie van podiumkunsten en dat geldt ook voor het proces voorafgaand aan een voorstelling. Zo is de informatie-uitwisseling tussen theaters en gezelschappen bij de komst van een voorstelling gedigitaliseerd. Aan de hand van de technische gegevens kunnen voorstellingen worden 'uitgetekend'. In 1993 werd Stichting Tekening opgericht met het doel het theatertechnisch handboek te actualiseren. Dit losbladige handboek, met plattegronden en technische gegevens van de bij de VSCD aangeslo-

ten theaters, is sindsdien uitgebreid tot een digitale bibliotheek van ruim 400 CAD-tekeningen. Deze tekeningen worden in diverse tekenformaten op de dvd *TheaterAtlas* verspreid onder de leden van de bij Stichting Tekening aangesloten organisaties. Deze dvd is ook los verkrijgbaar. Daarnaast geeft Stichting Tekening sinds 2002 *TheaterDatabase* uit. In deze databasetoepassing worden allerhande technische en andere gegevens opgeslagen, die geregistreerde gebruikers kunnen raadplegen. Momenteel bevinden zich 538 theaterzalen in de database.¹ De *TheaterDatabase* heeft 31 gebruikers in Nederland en België geregistreerd.

Ook de podiumtechniek is sterk veranderd door de digitalisering. Werd vroeger de theatertechniek nog handmatig gedaan, tegenwoordig wordt alles door een computerprogramma gestuurd. Dit betekent niet alleen een verbetering van kwaliteit van geluid en licht, maar stelt ook andere eisen aan de scholing van theatertechnici. Oudere technici kunnen vaak maar moeizaam met de nieuwe technologie overweg.

In de podiumsector zijn veel flexwerkers actief. In toenemende mate worden digitale planningsprogramma's gebruikt voor het plannen van hun werktijden.

Hoewel ook de promotie van podiumkunsten steeds vaker een digitale vorm krijgt, wordt voor de reclame van voorstellingen vaak nog gebruikgemaakt van posters en flyers. Nadeel van deze dure manier van promotie is dat niemand weet wie nu precies deze flyers of posters hebben gezien.² Met digitale promotie kan men met veel minder geld hetzelfde of zelfs meer doen. Via de website kan men de adressen van (potentiële) theaterbezoekers achterhalen en nieuwe ticketsystemen zorgen voor (uitgebreide) informatie over de koper. Het opbouwen van (elektronische) adresbestanden is een speerpunt en vormt een belangrijk aspect van het *customer relationship management*. (Digitale) nieuwsbrieven zorgen dan voor actuele informatie. Het opbouwen van een *community* is een manier om betrokkenheid te organiseren. In 2005 verdween het online actie- en reactieplatform over muziek, film, multimedia, lifestyle, taal, fotografie, toneel, dans en cabaret www.cultonline.nl, na vier jaar actief te zijn geweest. Het platform, dat voor en door jongeren werd gemaakt, ontving destijds subsidie van de projectgroep Cultuur en School van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Veel gezelschappen hebben tegenwoordig hun eigen website, maar maken vaak nog niet optimaal gebruik van de mogelijkheden die het internet biedt. Het maken van trailers van voorstellingen wordt overwogen, maar organisaties schrikken vaak terug voor de hoge kosten.

Voor het digitaal verspreiden van informatie over voorstellingen wordt vaak met een schuin oog naar de Van der Ende Foundation gekeken, die beschikt over een digitale persmap met recensies, clips en foto's.

Het Nederlands Uitburo (NUB) biedt de (potentiële) cultuurconsument met de webportal www.uitburo.nl een herkenbare informatievoorziening over kunst en cultuur in brede zin. De portal, sinds 1 september 2004 online, voorziet in een landelijke culturele agenda en een bijhorende e-mailservice (de Uitmail). De bezoeker kan er informatie, tips en aanbiedingen vinden op het gebied van voorstellingen, exposities, concerten, enzovoort (NUB 2004: 10). Het NUB verkoopt echter geen kaarten voor de voorstellingen. Een aantal stedelijke Uitburo's (waaronder in Amsterdam, Den Haag en Rotterdam) doet wel aan online kaartverkoop.

Bij de instellingen zelf zijn de kassasystemen en de kaartverkoop geautomatiseerd. Dit ontwikkelt zich snel: 30 tot 40% van de kaartverkoop bij grote podia zoals Chassé gebeurt al via het internet. Kleinere theaters doen dat via e-mail.

Bij het digitaliseren van theater zelf gaat het om het registreren van voorstellingen en om het online toegankelijk maken van deze registraties. Via internet kunnen vier soorten digitale informatie worden verstuurd: tekst, geluid, stilstaand en/of bewegend beeld en alle combinaties daarvan. Recent onderzoek van BPP (2006) naar het gebruik van de digitale mogelijkheden door toneelgezelschappen liet zien dat van de 82 aangesloten producenten bij de Vereniging van Nederlandse Theatergezelschappen, er 4 bewegend beeld op hun site tonen. De overige producenten maken vaak gebruik van digitale foto's, waardoor de website het karakter krijgt van een digitale folder. Dat wat eerst gedrukt werd, wordt nu in een digitale nieuwsbrief of op de site gezet.

Digitalisering kan ook een nieuwe dimensie aan de podiumkunst toevoegen. Hierdoor worden gedistribueerde performances, bijvoorbeeld op meerdere fysieke locaties, mogelijk. Voorbeeld hiervan is het Connected-programma van Waag Society.

Het geheugen van de theaterwereld ligt voor een belangrijk deel opgeslagen in de databank en catalogus van Theater Instituut Nederland (TIN). Deze bieden online toegang tot 65.000 titels van voorstellingen, 140.000 beschrijvingen en afbeeldingen van materialen uit de TIN-collecties en 2300 adressen (ook weblinks) van professionele theaterinstellingen. De bestanden zijn gekoppeld en voor TIN-leden is het mogelijk om uitleenbare materialen online te reserveren. Omdat internet een steeds belangrijker presentatiemedium wordt, is het TIN al jaren bezig om delen van de collectie te digitaliseren. In 2005 werd een project afgerond waarin het grootste deel van de collectie prenten en tekeningen digitaal is gefotografeerd. Tevens is er gewerkt aan het digitaliseren van het oudste deel van de collectie video's. In 2006 en latere jaren worden steeds andere delen van de collectie (bijvoorbeeld bladmuziek en programmaboekjes) digitaal ontsloten. TIN werkt samen met de Stichting Contact Theatercollecties (SCTC) aan de gids Theatercollecties.nl. Deze gids moet een overzicht gaan bieden van toegankelijke collecties op het gebied van theater in Nederland en Vlaanderen: hogeschool- en universiteitsbibliotheken, musea en andere instel-

lingen. In 2006 zijn gegevens te vinden over de collecties van veertien instellingen aangesloten bij de SCTC.³

3.2.2 Publiek

Over het digitale theaterpubliek is weinig bekend. Digitale verspreiding wordt in verband gebracht met zowel nieuw publiek als huiver voor klantenverlies. Nieuwe digitale technieken maken het mogelijk om thuis achter de computer live een voorstelling bij te wonen. Binnen de theatersector bestaat enige vrees om als gevolg hiervan publiek kwijt te raken. Deze angst voor publieksverlies geldt echter niet voor alle podia. Zo is Chassé Breda bijvoorbeeld zijn eigen tv-zender begonnen. Ook andere betrokkenen zetten vraagtekens bij de veronderstelde substituut-werking van internet. Mogelijk liggen web en podium juist in elkaars verlengde. Men ziet zich in dit idee van complementariteit gesteund door het gegeven dat de live interactie tussen artiesten en publiek de essentie van podiumkunst is (een aspect dat internet ontbeert).

De gevolgen van het online bekijken van voorstellingen voor het live theaterbezoek zijn vooralsnog niet empirisch onderzocht. Er zijn plannen om in de nabije toekomst publieksonderzoek te gaan doen. Zo wil het BPP rond de Klassieke Muziekweek de komende jaren onderzoeken hoe de orkesten het (potentiële) publiek nog beter kunnen bereiken. Men gaat onder meer verkennen hoe men door het inzetten van streaming video nieuw publiek kan bereiken. Het Nederlands Uitburo is dit jaar begonnen met een project in samenwerking met het Uitburo in Rotterdam en in Amsterdam, dat gebruikmaakt van streaming video. Men verwacht dat het plaatsen van voorstukjes van de voorstelling op de website drempelverlagend werkt. Mensen weten dan wat ze ongeveer kunnen verwachten en dit verkleint het risico op een tegenvallende voorstelling. In 2006 heeft het NUB een onderzoek afgerond naar gebruikers van de website www.uitburo.nl. De uitkomsten hiervan worden ingezet om verbeteringen door te voeren ten aanzien van de functionaliteit en de behoeften van gebruikers.

3.2.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

Binnen de theatersector wordt regelmatig samengewerkt tussen de verschillende instellingen. Met instellingen buiten de sector bestaan echter minder samenwerkingsverbanden op het gebied van digitalisering. Het Nederlands Uitburo werkt wel veel samen met organisaties buiten de sector. Zo heeft het bureau een samenwerking met onder meer het CJP, de Volkskrant, de VPRO en het Algemeen Dagblad.

3.2.4 Toekomst

Tot op heden bestaan veel sites van podia nog vooral uit tekst en plaatjes. Van de mogelijkheden van bewegend beeld en geluid maken de instellingen in de podiumkunsten nog weinig gebruik. In de toekomst kan op dit vlak nog veel ontwikkeld worden. Hier ligt een coördinerende taak voor de twee jonge organisaties (BPP en

NUB) die zich bezighouden met marketing en promotie. Het in 2004 opgerichte NUB heeft een duidelijke visie waar het over vijf jaar wil staan. De landelijke dekking, dat wil zeggen één digitale plaats waar alle voorstellingen in Nederland te vinden zijn, moet dan grotendeels gerealiseerd zijn. Het NUB wil uitgroeien tot de enige Nederlandse organisatie met een landelijke uitagenda en zo moet het Nederlandse publiek het NUB ook herkennen. Dit publiek moet op www.uitburo.nl geïnspireerd en gegidst worden, en zowel kunnen kijken, kiezen, als kopen. In het beleidsplan 2007-2010 van het BPP is digitalisering ook een van de speerpunten.

Een belangrijk hulpmiddel voor het ontsluiten van culturele informatie is het Cultureel Identificatie Nummer (CIDN). Hierdoor kunnen bestanden eenvoudig uitgewisseld worden en kan culturele agenda-informatie worden gestandaardiseerd. Het NUB neemt het initiatief in het ontwikkelen van een model voor de beheersstructuur en implementatie van dit CIDN.

3.3 Beeldende kunst en architectuur

Bij de beeldende kunsten gaat het om digitale afbeeldingen van schilderijen, beelden en andere creaties van kunstenaars. Aan de ene kant telt deze sector instellingen die zich bezighouden met de productie, verspreiding en promotie van de beeldende kunsten. Anderzijds zijn er de instellingen die zich richten op erfgoedfuncties, zoals behouden en ontsluiten. Aangezien deze twee erfgoedfuncties in hoofdstuk 4 uitgebreid aan bod komen, richt dit hoofdstuk zich op de productie, verspreiding en promotie van de beeldende kunsten. Nieuwe media- en installatiekunst moeten op een heel andere manier geconserveerd en beschikbaar gesteld worden dan schilderkunst. Een organisatie als Instituut Collectie Nederland (ICN) is bezig met het online presenteren van installaties (zie ook hoofdstuk 8 voor het INCCA-netwerk⁴). In dit hoofdstuk wordt ook aandacht besteed aan digitalisering op het terrein van de architectuur.

3.3.1 Aanbod

Veel galeries hebben tegenwoordig een website met informatie over exposities, kunstenaars en hun kunstwerken. Ook gebruiken sommige galeries het internet als plek om vraag en aanbod bij elkaar te brengen. Met een nog steeds groeiend bestand van circa 2500 kunstenaars en 60.000 originele werken noemt ArtOlive (www.galerie.nl) zich de grootste galerie van Nederland. ArtOlive heeft als doel om op het internet een plek te creëren waar kunstliefhebbers, kunstenaars, galerieën en kunstenaarscollectieven en -initiatieven elkaar én kunst gemakkelijk kunnen vinden. De site van ArtOlive biedt een gemeenschappelijke database, die eenvoudig te doorzoeken is op onder meer de naam van de kunstenaar, techniek, stijl, mate van abstractie, formaat, kleur, onderwerp en prijs, of met behulp van een zoekterm.⁵ Kunstwerken zijn beschikbaar voor uitleen en/of koop en direct via internet of telefonisch te bestellen door particulieren en door bedrijven.

Niet alleen de commerciële kunstuitlenen en galeries hebben de weg naar het internet gevonden. Ook de traditionele kunstcentra zien de mogelijkheden voor marketing en distributie die het internet hen biedt. In 2002 is de Federatie Kunstbemiddeling (voorheen Federatie Kunstuitleen (FKU)) gestart met 'virtuele kunstuitleen'. Sinds mei 2006 wordt deze dienst via het domein artstart.nl aangeboden, waar zij gepresenteerd wordt als 'de grootste on-line kunstcatalogus van Nederland'. De Federatie Kunstbemiddeling presenteert op www.artstart.nl de gezamenlijke kunstcollecties van 55 non-profit kunstuitleencentra, met in totaal 89 filialen verspreid over heel Nederland. In augustus 2006 kon de bezoeker kiezen uit 28.435 kunstwerken van 10.956 professionele beeldende kunstenaars.⁶ Om mensen te helpen bij het maken van een kunstkeuze, is voor artstart.nl een speciaal zoekstelsel ontworpen. Daarmee kan op basis van specifieke wensen, smaken en voorkeuren kunst gezocht en gesorteerd worden. Bezoekers van artstart.nl worden ook geattendeerd op nieuwe kunstwerken in de collecties, kunstkoopjes, de kunstkeuze van mensen met een vergelijkbare smaak en de voorkeur van kunstkenner en bekende Nederlanders. Ten slotte wordt speciale software ontwikkeld die geregistreerde bezoekers in staat stelt om een kunstwerk te bekijken in een nagebootste 'virtuele huiskamer', tegen verschillende achtergrondkleuren, in wisselende interieuromgevingen, thuis of op kantoor en met wisselende belichting (Artstart B.V. 2006).

Een andere zeer uitgebreide database van kunstenaars is te vinden op de website van het Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie (RKD). De collecties van het RKD hebben betrekking op de westerse beeldende kunst vanaf de middeleeuwen tot heden. De Nederlandse kunstdocumentatie staat hierbij centraal. Op de website zijn bijvoorbeeld een database met 225.000 gegevens van kunstenaars, een database met beschrijvingen en afbeeldingen van 70.000 kunstwerken en een database van de bibliotheek met 120.000 titels te vinden. Het RKD richt zich vooral op personen die de collecties willen raadplegen voor hun werk of studie, maar ook particulieren op zoek naar kunsthistorische informatie en documentatie behoren tot de doelgroep.⁷

Hoewel architectuur beschouwd kan worden als een afzonderlijk kunst domein, met een grote financiële omvang, is het hier, net als in het Nederlandse cultuurbeleid, tot de beeldende kunst gerekend. Actieve instellingen binnen deze sector op het terrein van digitalisering, zijn het Nederlands Architectuurinstituut (NAi) en ArchiNed B.V. Het NAi is het sectorinstituut van de architectuur en bezit één van de grootste bouwkunstcollecties ter wereld: achttien strekkende kilometer met onder meer tekeningen, schetsen, maquettes, foto's, boeken en tijdschriften. Het NAi zorgt voor het behoud, het beheer en het toegankelijk maken van deze archieven en collecties, waarin werk van vrijwel alle belangrijke Nederlandse architecten van na 1800 te vinden is.⁸ Het digitaliseren van deze veelomvattende collectie heeft volgens het NAi een grote achterstand opgelopen. Minder dan 1% van de collectie is gedigitaliseerd. Er zijn enkele pilotprojecten uitgevoerd rond de ontsluiting van het materiaal. Zo wordt bij belangrijke tentoonstellingen een webdossier gemaakt, waarin veel achter-

grondinformatie te vinden is over het onderwerp van de expositie: links naar internetsites, boeken en tijdschriften. Daarnaast bestaan sommige tentoonstellingen alleen in de virtuele wereld.

In 2005 bestond de Stichting Bibliografieën en Oeuvrelijsten Nederlandse Architecten en Stedebouwkundigen (BONAS) tien jaar. In die periode heeft de stichting dertig bibliografieën en oeuvrelijsten van Nederlandse architecten en stedenbouwkundigen gepubliceerd. Op de nieuwe website van BONAS, www.bonas.nl, is onder meer een bibliografische database van Nederlandse architecten opgenomen. De database verschaft toegang tot alle Nederlandse architectuurtijdschriften van 1840 tot nu en ongeveer 200 Nederlandse architecten met complete oeuvrelijsten. De Archiwijzer, de gebruikersvriendelijke zoekmachine door het BONAS-databestand, biedt online toegang tot het werk van ontwerpers – architecten, stedenbouwkundigen en tuin- en landschapsarchitecten – die de afgelopen twee eeuwen het gezicht van de architectuur hebben bepaald. In het databestand zijn behalve verwijzingen naar architect, bouwtype, locatie en ontwerpjaar en beschrijvingen van de werken, ook illustraties (zowel foto's als tekeningen) beschikbaar.⁹

Daarnaast is het Metamorfozeproject onder leiding van de Technische Universiteit Delft (TUD) afgerond. In het kader van dit project, waaraan ook de bibliotheek van het NAI heeft bijgedragen, zijn alle architectuurtijdschriften gedigitaliseerd en online beschikbaar gemaakt.

ArchiNed B.V. is het architectuurplatform dat internetinformatie verzamelt, koppelt en redigeert op het gebied van de ruimtelijk ontwerpende vakgebieden in Nederland: architectuur, stedenbouw en landschapsarchitectuur. Doel van ArchiNed is om de Nederlandse architectonische cultuur als één geheel aan de buitenwereld te presenteren. Dit vereenvoudigt het zoeken en maakt een snelle en efficiënte overdracht van zakelijke en culturele informatie mogelijk.

ArchiNed B.V. publiceert nieuws van de eigen redactie, een overzicht van alle zich op internet presenterende Nederlandse ruimtelijkontwerpbureaus die op geordende wijze beschikbaar worden gesteld¹⁰, een vacaturebank waarin naast vraag en aanbod van personeel en stageplaatsen ook freelancers zich kunnen aanbieden, een agenda met tentoonstellingen, lezingen, uitstaande prijsvragen, symposia en vakdiscussies, een kiosk met een overzicht van de vijf belangrijkste architectuurbladen, een society-rubriek en nog veel meer. Sinds enige tijd is er ook ArchiTV waar gefilmde interviews met mensen met uitgesproken ideeën over ontwerpen te vinden zijn.¹¹

3.3.2 Publiek

ArtOlive heeft nog nooit onderzoek gedaan naar de wensen van het publiek. De Federatie Kunstbemiddeling doet dit ook nog niet, maar zal dit wel gaan doen. Binnenkort moeten gebruikers van artstart.nl inloggen. Om volledig gebruik te kunnen

maken van artstart.nl is online registratie voor bezoekers een voorwaarde. Deze online registratie wordt benut voor het ontwikkelen van smaakprofielen (volgens het beproefde principe van: bezoekers die dit kunstwerk mooi vinden, vonden dat kunstwerk ook mooi), het verzamelen van persoonsgegevens en het regelmatig uitvoeren van tevredenheidsonderzoeken (Artstart B.V. 2006).

Het NAI houdt webstatistieken bij, maar doet daarnaast geen gericht publieksonderzoek. ArchiNed B.V. heeft in 2004 een enquête onder bezoekers van de site gehouden. ArchiNed biedt de bezoekers van de website de mogelijkheid om een abonnement op de site te nemen. Op het moment van het onderzoek had ArchiNed 430 leden.

3.3.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

Kunstuitleencentra concentreren zich op het gebied van digitalisering op het samenwerken met kunstenaars en galerieën. Samenwerkingsverbanden met andere instellingen uit de kunst- en cultuursector zijn er niet. Het NAI en ArchiNed werken wel veel samen met andere organisaties. Zo werken ze allebei samen met V2_. Samen hebben ze in 2001 het project Datawolk Hoeksche Waard gestart.¹² Verder is er het samenwerkingsverband GigaPort Rotterdam, en Rotterdam Stroomt. Hier werken Rotterdamse culturele instellingen¹³ onder regie van V2_Organisatie samen in een project naar het experimentele gebruik van een hogebandbreedteverbinding (1 Gbit) via SURFnet. Het NAI heeft ook deelgenomen aan het project Het Geheugen van Nederland (zie hoofdstuk 5).

3.3.4 Toekomst

De kunstuitlenen hebben een eensluidende visie voor de toekomst. Zij willen hun digitale diensten blijven verbeteren, waardoor het aantal kunstwerken dat online te bezichtigen is, in de komende jaren nog verder zal toenemen. FKU specificeert als doel van artstart.nl om de online kunstcatalogus de komende jaren geleidelijk uit te breiden tot in totaal bijna 500.000 kunstwerken van circa 20.000 professionele beeldend kunstenaars. De doorzoekbaarheid van het aangeboden materiaal moet geoptimaliseerd worden, zodat de consument op een makkelijke manier tot een keuze kan komen.

Het NAI en ArchiNed willen in de toekomst een architectuurencyclopedie maken. In deze online encyclopedie zijn alle gebouwen van Nederlandse architecten terug te vinden met beschrijvingen en afbeeldingen van de architect en het gebouw. De techniek hiervan is simpel, maar geld ontbreekt. Het NAI zou daarnaast veel meer willen doen met de mogelijkheden die het internet te bieden heeft. Vooral het organiseren van online tentoonstellingen staat hoog genoteerd op de prioriteitenlijst.

In hoofdstuk 2 werd al gewezen op de groeiende noodzaak om onderzoek te doen naar de digitale opslagmogelijkheden van *born-digital* materiaal. Steeds vaker leveren architecten hun materiaal in grote computerbestanden aan. Het NAI dient als hoeder

van de nationale architectuurcollectie (rijkscollectie) te zorgen voor een duurzame opslag en een toekomstbestendige ontsluiting van deze digitale archieven en collectiestukken. In de nabije toekomst wil het NAI met een aantal archiefinstellingen rond de tafel gaan zitten, om oplossingen rond duurzaamheid en toegankelijkheid van born-digitalmateriaal te bespreken.

3.4 Muziek

Het digitaliseren van muziek heeft een lange historie. De succesvolle vervanging van de langspeelplaat (lp) door de compact disc (cd) begon al vroeg in de jaren tachtig van de vorige eeuw.¹⁴ De cd is een drager voor digitale opslag van muziek. Aan de distributie van de digitale muziek veranderde aanvankelijk niets. Maar toen de digitale bestanden voor vele gebruikers kopieerbaar werden, bleek het verspreiden van muziek op cd niet meer uitsluitend van muziekproducent naar consument te verlopen. Consumenten konden onderling muziek uitwisselen. De introductie van meer compacte formats als mp3 heeft het verspreiden van muziekbestanden nog verder vereenvoudigd. Ontwikkeling van software voor muzikale toepassingen maakt het tegenwoordig ook gemakkelijker om met behulp van een computer met een goede geluidskaart zelf muziek te maken, op te nemen en te verspreiden. Zo kunnen startende musici zelf een publiek opbouwen zonder tussenkomst van de muziekindustrie. De meeste ontwikkelingen op muzikaal gebied spelen zich af in het commerciële domein. Vanwege de focus van dit onderzoek op het gesubsidieerde aanbod, blijven de ontwikkelingen in de muziekindustrie en het (illegaal) kopiëren van muziek hier verder buiten beschouwing. Binnen het gesubsidieerde domein gaat het vooral om digitalisering van muzikaal erfgoed, van gecomponeerde Nederlandse hedendaagse muziek, het ondersteunen van de Nederlandse popmuziek, het digitaal registreren van muziekconcerten in Nederland en het digitaliseren van oude (blad)muziek voor conservering en ontsluiting.

3.4.1 Aanbod

Het Nederlands Muziek Instituut (NMI) is de centrale bewaarplaats voor het muzikale erfgoed van Nederland. In de archieven is een verzameling muziekhandschriften (ruim 55.000 partituren), correspondentie (meer dan 200.000 brieven), krantenknipsels, concertprogramma's, beeldmateriaal (waaronder talloze foto's), geluidsmateriaal (banden, muziekcassettes, grammofoonplaten en cd's) en allerlei egodocumenten uit de periode 1870 tot heden te vinden.¹⁵ Van deze enorme verzameling is nog geen 1% gedigitaliseerd. De digitalisering van dit kleine deel van de collectie is tot stand gekomen door samenwerking met de Koninklijke Bibliotheek in het project Het Geheugen van Nederland (zie hoofdstuk 5).

Waar het Nederlands Muziek Instituut als de bewaarplaats voor het muzikale erfgoed geldt, is Donemus het landelijke instituut voor de gecomponeerde Nederlandse hedendaagse muziek. Zij beschermt dit repertoire en bevordert verspreiding daar-

van, door het beschikbaar maken van uitvoerings- en audiomateriaal, het uitgeven van composities en het documenteren van informatiemateriaal. Donemus is bezig met het digitaliseren van de partituren. Van de 12.000 partituren zijn er 2000 digitaal beschikbaar in pdf-formaat. Daarnaast is iets minder dan een kwart van de partijen in de vorm van een pdf-bestand te raadplegen. Donemus heeft zelf de apparatuur in huis om deze objecten te digitaliseren.

Het Nationaal Popinstituut is een organisatie die zich inzet voor de ontwikkeling en kwaliteit van de Nederlandse popmuziek. Hierbij gaat het om alle soorten popmuziek: van pop en rock tot hiphop, urban, dance, cross-over en wereldmuziek. Op de website www.popinstituut.nl wordt de Nederlandse Popencyclopedie aangeboden met daarin 9000 foto's, en toegangen tot 50.000 dagbladartikelen en 56.000 artikelen uit tijdschriften. Een groot deel van de betrokken artikelen is gedigitaliseerd, maar kan in verband met auteursrechten niet op de website worden aangeboden. Auteursrechten op (pop)muziek verhinderen ook het gratis beschikbaar stellen van die muziek. Muziek waarvoor een regeling voor de auteursrechten is afgesloten of waar geen rechten meer op rusten, kan wel (tegen bepaalde voorwaarden) worden verspreid. Op www.popinstituut.nl zijn tracks van Nederlandse musici te beluisteren en aan te kopen.

Bij het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid is het mogelijk om muziek van lp op cd zetten en die is dan voor €19,99 te koop (zie hoofdstuk 6). Beeld en Geluid beheert tevens het Nationale Muziekdepot (het fysieke muziekarchief voor de omroepen), waarin elke muziekrelease wordt opgenomen en vanwaaruit dagelijks door talloze programmamakers en muzieksamenstellers geleend wordt. In dit muziekdepot zijn inmiddels meer dan 150.000 cd's opgenomen.

Centrale Discotheek Rotterdam (CDR) heeft 300.000 cd's te leen waarvan er 5000 met vooral jazz en klassieke muziek online worden aangeboden. De CDR wil zich verder profileren als culturele instelling door het muziekaanbod uit te breiden naar meer smaken. Digitalisering is afhankelijk van de toestemming van de rechthebbende (zie ook hoofdstuk 5).

Een heel ander soort organisatie die zich bezighoudt met muziek is het met (internationale) prijzen bekroonde Fabchannel. Zij filmt concerten van bekende en onbekende bands in de Melkweg en Paradiso en biedt deze vervolgens online aan op www.fabchannel.com. Medio 2006 biedt deze site toegang tot een van de grootste online concertarchieven ter wereld, bestaande uit circa 550 integrale concerten, festivals en voorstellingen. Alles is in kleinbeeld gratis te bekijken, alleen als je een concert op 'full screen' wil zien moet je betalen. Fabchannel is opgestart met subsidies, maar inmiddels ligt het businessmodel klaar om via verkoop van downloads op groot scherm en kopieën op dvd financieel onafhankelijk te worden.

3.4.2 Publiek

Donemus en het Nederlands Muziek Instituut bedienen zeer specifieke doelgroepen zoals musici, liefhebbers en wetenschappers. Deze organisaties doen geen onderzoek naar de eventuele wensen van hun publiek, omdat zij al een goed beeld heeft van wat deze groep mensen zoekt. De doelgroep van Fabchannel is veel meer divers. Toch maakt zij een onderscheid tussen, zoals ze het zelf omschrijft, het 'inner-circlepubliek' en het 'outer-circlepubliek'. Tot deze eerste groep wordt de harde kern van bezoekers gerekend. Dit zijn mensen die vrijwel dagelijks op fabchannel.com kijken. De tweede groep bestaat uit publiek dat zo nu en dan een bezoek aan de site brengt. Van alle bezoeken op de website komt 60% uit het buitenland.

Voor de Centrale Discotheek Rotterdam staat de publieksfunctie centraal. Dit heeft te maken met een grote vraag vanuit het publiek. Proberen aan die vraag te voldoen betekent digitaliseren – on demand. De website van het Popinstituut is met circa 25.000 unieke bezoekers per dag erg populair. Dit digitale publieksbereik is in minder dan een jaar verdubbeld.

3.4.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

Op het gebied van digitalisering wordt door de instellingen zowel binnen als buiten de sector niet veel samengewerkt met andere kunst- en cultuurinstellingen. Het NMI en Donemus werken wel samen, maar niet specifiek op het gebied van digitalisering. Ook werkt het NMI samen met de Koninklijke Bibliotheek in de projecten Metamorfoze en Het Geheugen van Nederland (zie hoofdstuk 5).

Het Popinstituut daarentegen werkt wel vrij veel samen met andere instellingen. Zo heeft het bijvoorbeeld deelgenomen aan Het Geheugen van Nederland¹⁶ en aan het digitale muziekarchief (www.fonos.nl) van het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid. Daarnaast wisselt popinstituut.nl op deelprojecten kennis en informatie uit met verwante partijen in de markt als VPRO's 3voor12, het Uitburo en de Rockagenda (Popinstituut 2005).

3.4.4 Toekomst

Voor de toekomst zijn niet voor alle instellingen duidelijke doelstellingen te formuleren. Donemus wil graag het hele archief van a tot z digitaliseren en het digitaal in pdf-bestanden aanbieden op de website. In tegenstelling tot Donemus beschouwt het Nederlands Muziek Instituut het digitaliseren van de gehele collectie niet als een prioriteit. Het NMI ziet meer in het digitaliseren rond onderwerpen en vindt zijn doelgroep te specifiek en te klein om alles digitaal toegankelijk te maken.

Donemus werkt ook aan het opzetten van een digitale radiozender: Oorvijs. Unisono en het Nationaal Popinstituut waren medio 2006 eveneens bezig met het ontwikkelen van plannen om digitale radio via het web aan te bieden. Het verschil tussen de

digitale radiozenders is gelegen in het soort muziek. Donemus zal klassieke muziek uitzenden, Unisono amateur-muziek en het Popinstituut Nederlandse popmuziek.

Fabchannel probeert zich vanaf 2006 te ontwikkelen van gesubsidieerd project tot zelfstandige onderneming. Eind 2006 wordt het een B.V. en wil het financieel op eigen benen staan. Zo zijn de initiatiefnemers gestart met het professioneel opnemen van muziek-dvd's voor bijvoorbeeld bandjes. De dvd van Racoon is bijvoorbeeld door Fabchannel geproduceerd. Het aanbod van digitaal opgenomen concerten zal verder toenemen.

Met Fabchannel als inspiratiebron hebben drie organisaties (het Amsterdams Uitburo, Fabchannel en FutureWeb) in 2006 het initiatief genomen om het project Cultureplayer te starten. Dit project ondersteunt een tiental Amsterdamse culturele instellingen¹⁷ bij:

- het verkennen van de mogelijkheden die interactieve media bieden;
- het produceren van een concrete presentie op het Web (zoals de registratie van een concert, een trailer voor een toneelvoorstelling, of een aandachttrekkende website);
- het samenwerken in een netwerk om de leereffecten optimaal te benutten.

Elk van de tien instellingen wil met hulp van Cultureplayer een aansprekende pilot creëren, die de marketingstrategie van de instelling ondersteunt en de internetpresentatie versterkt. Fabchannel is bereid in dit project technologie en kennis te delen, omdat hij die met behulp van overheidssubsidies (met name van het ministerie van OCenW) heeft kunnen opbouwen.

3.5 Film

Film kent een geschiedenis van meer dan een eeuw. Alle films uit die periode vormen bij elkaar een enorm archief, waarvan een deel in het Filmmuseum in Amsterdam aanwezig is. Een ander deel van dit erfgoed wordt beheerd in het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid. Beeld en Geluid beheert onder andere een belangrijke collectie documentaires. Dit erfgoed van de filmsector is op uiteenlopende media opgenomen, maar niet op digitale. De laatste tijd worden films steeds vaker – zo niet altijd – digitaal opgenomen. De technische ontwikkelingen in de filmindustrie op het gebied van productie en distributie hebben de filmcultuur veranderd. Ontwikkelingen aan de productiekant hebben ervoor gezorgd dat iedereen tegenwoordig zijn eigen film kan maken. Een heel erg dure camera is niet langer nodig om zelf een film op te nemen. Aan de distributiekant verandert door de digitale technologieën ook veel. Door sites als www.youtube.com en *video sharing services* zoals BitTorrent krijgt het verspreiden van films een ander patroon. Zelf gemaakte filmpjes kunnen direct op internet worden gepubliceerd. Ook bestaande films kunnen in *peer-to-peer*netwerken worden verspreid. Bioscopen kunnen via satellieten programmeren, zodat 35mm-banden niet langer naar verschillende bioscopen verstuurd hoeven te worden. Net als in de paragraaf over muziek (3.4), gaan we hier niet in op de entertainment-

industrie, de amateurs of de verspreiding van bestaand materiaal in *peer-to-peernetwerken*. Hier gaat het om de gesubsidieerde digitalisering van oude films met het doel die te conserveren en te ontsluiten voor het publiek.

3.5.1 Aanbod

Het Filmmuseum beheert een collectie van ongeveer 36.000 filmtitels (ruim 60 miljoen meter film), filmaffiches en honderdduizenden filmfoto's. Deze verzameling weerspiegelt de Nederlandse film- en bioscoopcultuur vanaf de beginperiode van de Nederlandse film tot heden. Naast Nederlands materiaal is er ook een bijzondere internationale collectie. Het conserveren en restaureren van de collectie is een belangrijke taak van het Filmmuseum. Zo vereist 7.000.000 meter nitraatfilm uit de eerste helft van de vorige eeuw permanente aandacht. Dit uiterst brandbare materiaal verpulvert en moet overgezet worden op een andere drager om het voor de toekomst veilig te stellen. Ook films van recenter datum hebben bijzondere zorg nodig. Sommige dreigen als gevolg van chemische ontbinding (verkleuring en verzuring van het materiaal) verloren te gaan. Ook Beeld en Geluid beheert een grote collectie films (zie hoofdstuk 6).

Van de 60 miljoen meter film is ongeveer 1000 uur gedigitaliseerd. In 2004 is 50.000 meter geconserveerde film door een extern bedrijf overgezet op digitale video (digitale betacam). Eind december 2004 is de bijdrage van het Filmmuseum aan het project Het Geheugen van Nederland online gegaan. Het Filmmuseum presenteert daarin filmmateriaal dat zowel vanwege de historische inhoud als cinematografisch van belang is. Digitaal gemaakte film vraagt weer om een andere aanpak. Deze films moeten digitaal bewaard worden met hoge kwaliteitseisen, hoger dan voor vertoning strikt noodzakelijk is. Het Filmmuseum heeft voor zijn restauratie- en conserveringswerk een aantal prestigieuze internationale prijzen ontvangen.

Van de 33.255 geregistreerde affiches uit de A-collectie zijn er (per 31-12-2004) ruim 32.000 gedigitaliseerd. De enorme fotocollectie (de 33.432 dossiers bevatten naar schatting bijna een half miljoen afbeeldingen) wordt stap voor stap gedigitaliseerd. Op basis van zowel interne prioriteitstelling als de vraag van externe gebruikers, bepaalt men welk deel van de collectie voor digitalisering in aanmerking komt. Met een aanwas van 6582 scans zijn er in 2006 30.958 foto's digitaal beschikbaar.¹⁸

Het museum streeft naar het digitaal beschikbaar maken van al het geconserveerde materiaal. Het zal daarbij aansluiting zoeken bij de (te ontwikkelen) standaarden in de archiefwereld en een bijdrage leveren aan de doelstelling van de overheid om een voor iedere burger toegankelijke Digitale Collectie Nederland tot stand te brengen. Om films voor bepaalde doelgroepen te ontsluiten, is het ook nodig om de films te contextualiseren, dat wil zeggen beschrijvingen van de film als metadata aan het filmbestand toe te voegen.

Bij het verspreiden van (oude) films speelt ook de kwestie van de auteursrechten en de eventueel daaraan verbonden vergoedingen een rol. In het digitale domein is het museum veel gelegen aan de totstandkoming van algemeen geldende en werkbare regels voor de omgang met het auteursrecht. Zakelijke afspraken zijn vaak (nog) niet mogelijk omdat rechthebbenden zelf geen criteria hebben op grond waarvan zij van hun recht gebruik willen maken, of omdat ze onbetaalbare eisen stellen, die gebruik van het materiaal onmogelijk maken. In relatie tot de presentatietaken hecht het museum groot belang aan de conclusies van de overheid ten aanzien van lopend onderzoek op het gebied van de cultuurpolitiek, het auteursrecht en digitalisering, en het auteursrecht in relatie tot de informatie over rijkscollecties.

Ook het International Documentary Filmfestival Amsterdam (IDFA) en het Rotterdams Filmfestival (IFFR) zien mogelijkheden voor het uitbreiden van hun producten en diensten door digitalisering. Een festival als het IDFA bestaat achttien jaar en in deze periode zijn ruim 3000 tapes bewaard. Digitalisering behelst het omzetten van deze tapes naar digitaal formaat om ze vervolgens online aan te bieden. Op een intranet worden inmiddels 450 titels aangeboden. ICT wordt verder gebruikt voor het vergemakkelijken van de *workflow* op het IDFA-kantoor.

Het IFFR heeft in 35 jaar een enorme collectie films opgebouwd. Niet alleen voor conservering, maar vooral ook voor de ontsluiting hiervan, zou een grote digitaliseringoperatie zeer welkom zijn. Van de films in het archief zijn metadata digitaal beschikbaar. Men heeft de ambitie om films beschikbaar te houden en de rechten te verwerven in verband met distributie. Op deze manier kan aan het publiek nog een extra product worden geleverd. Het IFFR brengt op het eigen label Tiger Releases sinds 1998 films uit, aanvankelijk op video en inmiddels op dvd. Het grootste deel van de reeks is ook online beschikbaar via www.tigeronline.nl, waarop medio 2006 50 films online te zien waren. Tiger Online is de eerste aanbieder van lange arthousefilms op internet in Nederland. In samenwerking met Tiscali, Nederlandse distributeurs, buitenlandse producenten en regisseurs, biedt het IFFR diverse grote titels aan uit de recente geschiedenis van het festival. Regelmatig worden er nieuwe films toegevoegd aan de lijst.

Veel gegevens over de geschiedenis van de Nederlandse (lokale) filmcultuur zijn bijeengebracht in het kader van het project Cinema Context. Cinema Context is zowel een online encyclopedie als een onderzoeksinstrument en bestaat uit vier collecties van gegevens:

- bijna alle films die voor 1960 in een Nederlandse bioscoop hebben gedraaid (het is de bedoeling om ook de films die na 1960 in Nederland vertoond zijn, toe te voegen);
- een grote hoeveelheid informatie over filmvoorstellingen van 1896 tot 1940 in diverse steden in Nederland, vooral in Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Groningen;

- alle bioscopen die sinds 1900 in Nederland hebben gestaan;
- personen en bedrijven.

Met behulp van deze kerngegevens zijn netwerken en patronen in de Nederlandse filmcultuur te analyseren. Cinema Context is een aanvulling op de Internet Movie Database (IMDb), waarin gegevens over acteurs, actrices of regisseurs zijn opgenomen. Cinema Context heeft bij iedere film gezorgd voor een link naar zijn IMDb-pagina. De ontwikkeling van het instrument is gefinancierd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).¹⁹

3.5.2 Publiek

Filmmuseum, IFFR en IDFA peilen de belangstelling van digitale bezoekers aan hun websites met behulp van de webstatistieken. Deze organisaties doen verder geen onderzoek naar het online publiek. Ze zouden dit graag doen om een nog betere afstemming op de wensen van het (potentiële) publiek te bereiken, maar hebben niet de middelen in huis om dit te doen. Vaak wordt er tijdens het festival een enquête onder het publiek gehouden, maar deze bevat geen vragen over de website.

3.5.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

Het Filmmuseum heeft samen met het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid een voorstel geschreven voor een grootschalige digitaliseringsslag. Dit project met de naam Beelden voor de Toekomst, is een samenwerkingsproject tussen zes instellingen afkomstig uit de film-, video-, foto- en muzieksector. Op Prinsjesdag 2006 werd duidelijk dat dit project door zal gaan (zie hoofdstuk 6). In de filmsector wordt verder samengewerkt met 'creatieve pioniers'. Zo werkt het IFFR samen met V2_ en Submarine en het IDFA met het Nederlands Instituut voor Mediakunst (Monteideo) en Fabchannel. Bij die samenwerking gaat het meer om een uitwisseling van kennis dan om concrete projecten.

3.5.4 Toekomst

Door de digitalisering is het mogelijk om films die op het web worden aangeboden op ieder gewenst moment te bekijken. IFFR en IDFA willen inspelen op de wens van het publiek om ook buiten de weken van het festival films en documentaires te kunnen bekijken. Sommige andere festivals bestaan al uitsluitend online. Beide festivals streven naar een volledig digitaal festival, maar twijfelen aan de realiseerbaarheid. Daarvoor is de sociale functie die deze festivals vervullen te groot. Het is dé plek waar filmmakers en filmkopers elkaar ontmoeten. Een virtuele ontmoetingsplaats zal deze functie niet snel kunnen vervangen. Wel hopen IDFA en IFFR dat de archieven met films en documentaires in de nabije toekomst gedigitaliseerd zullen worden. Dit biedt hen de mogelijkheid om nog meer aan de wensen van de kijkers tegemoet te komen. Voor het digitaliseren van deze archieven bestaan echter nog geen concrete plannen. Zo is de online Filmarcade met alle films die het IFFR ooit vertoonde, nog toekomstmuziek. Hetzelfde geldt voor de IDFA-plannen om (fragmenten van) documentaires aan te bieden via een pay-per-viewsysteem.

3.6 Creatieve pioniers

Op het kruispunt van digitalisering en kunstzinnige innovatie zijn diverse organisaties actief om digitale mogelijkheden en prestaties onder de aandacht van geïnteresseerden te brengen. Organisaties zoals V2_, Waag Society, Montevideo, MediaMatic, Submarine en De Balie experimenteren met nieuwe technologieën om digitale kunst tot stand te brengen. Ze gebruiken media als materiaal van kunsten en onderzoeken interactiemogelijkheden met digitale kunstwerken. Deze organisaties bieden verder ondersteuning aan kunstenaars en wetenschappers en gaan na hoe belangstellenden bij het productieproces betrokken kunnen worden.

In opdracht van het ministerie van OCenW is een internationaal onafhankelijk expertisecentrum voor e-cultuur opgericht: het Virtueel Platform (VP). Dit platform stimuleert vernieuwing in de Nederlandse e-cultuur en ondersteunt kennisuitwisseling. Deze uitwisseling vindt plaats tussen mensen en organisaties die – in de volle breedte van de cultuursector – de innovatieve kwaliteiten van e-cultuur willen inzetten in de kunsten en media. Doel van het platform is om een daadwerkelijke impuls te geven aan cross-overs en vernieuwende samenwerkingsprojecten te stimuleren. Kennis uit e-cultuurprojecten wordt ook voor een breder publiek toegankelijk gemaakt door het organiseren van onder meer *e-culture*airs, conferenties en lezingen.

De stimuleringsregeling Digitale Pioniers, een initiatief van de Stichting Nederland Kennisland, bestaat sinds 2002 en heeft sindsdien zijn 117 innovatieve internetprojecten van kleinschalige maatschappelijke organisaties, waaronder culturele instellingen, geselecteerd en ondersteund (zie www.digitalepioniers.nl).

Montevideo ontwikkelt zich sinds 1992 als expertisecentrum op het gebied van conserveren en ontsluiten (digitaliseren) van mediakunst met als doelstelling het behouden en toegankelijk maken van het culturele erfgoed aan mediakunst. Hij realiseert dit door:

- het onderzoek en de ontwikkeling van registratiemethoden en -modellen voor mediakunst te stimuleren;
- het onderzoek en de ontwikkeling van bewaarcondities, conserverings- en restauratietechnieken voor mediakunst te stimuleren;
- Conserverings- en restauratiewerkzaamheden uit te voeren;
- te streven naar de overdracht van kennis van bestaande en nieuwe technieken, methoden en achtergrondinformatie;
- onderling overleg over ontsluiting en conservering tussen de Nederlandse mediakunstinstellingen te stimuleren en eventueel te coördineren en internationale samenwerking en netwerken in deze te bevorderen;
- waar mogelijk (digitaal) toegang te verschaffen tot collecties elders.

3.6.1 Aanbod

De zojuist genoemde instellingen hebben vaak geen eigen collectie die ze met behulp van nieuwe technieken willen conserveren en/of ontsluiten. Ze hebben vaak wel

een documentatiearchief van alle projecten die ze ontwikkeld en/of gepresenteerd hebben. Zij zijn de ontwikkelaars van nieuwe ICT-toepassingen, waardoor bijvoorbeeld musea hun materiaal aan een breed publiek kunnen laten zien. Voor het Rietveld Schröder-huis in Utrecht maakte Waag Society bijvoorbeeld een website, waarin persoonlijke visies op het belang van de persoon Rietveld en zijn werk toegankelijk worden gemaakt in relatie tot het werk zelf. Waag Society (maatschappij voor oude en nieuwe media) is een kennisinstituut op het 'snijvlak van cultuur en technologie, in relatie tot de maatschappij, het onderwijs, de overheid en het bedrijfsleven'. Met zijn kennis wil Waag Society een bijdrage leveren aan het ontwerp van de informatie-maatschappij. Daarbij laat hij zich niet sturen door de technologie, maar kijkt naar de mogelijkheden van mensen, hun creativiteit en hun cultuur. Waag Society verricht onderzoek, ontwikkelt nieuwe concepten en toepassingen (softwareapplicaties) en initieert publieke debatten over de wisselwerking tussen oude en nieuwe media. Het onderzoek- en ontwikkelingsprogramma richt zich op de vraag hoe mensen zich kunnen uitdrukken, hoe zij kunnen leren en hoe zij kunnen samenwerken met (nieuwe) media. Waag Society en ook Mediamatic organiseren workshops, lezingen en andere evenementen met het doel een *mind set* verandering teweeg te brengen ten aanzien van e-cultuur.

In 2003 rondde Montevideo het project Conservering Videokunst af waarin een methodiek voor het conserveren van videokunst werd ontwikkeld, toegepast en geëvalueerd. Verder werden circa 1700 werken (vanaf begin jaren zeventig tot 1993) op een duurzaam opslagformaat digitaal geconserveerd en werd een methode geïmplementeerd die uitgaat van noodzakelijke omzetting om de 7 tot 10 jaar. Daarnaast werden een contract- en een registratiemodel voor de conservering van videokunst ontwikkeld. Documentatie, overleg met de kunstenaars en overzetten op Digital Betacam bleken dé voorwaarden om de videokunstwerken voor de toekomst te bewaren.

Begin 2005 heeft Montevideo in het project Content in Context de eigen collectie autonome videokunst op een streaming server geplaatst en is er een nieuwe database ontwikkeld. Hierdoor is de distributiesamenvatting in huis digitaal toegankelijk en kan zij full screen en on demand bekeken worden. Tegelijkertijd is onder de naam Catalogue de distributiesamenvatting online gegaan, waarbij de werken via het internet zijn te zien. Naast beschrijving van de werken kan de bezoeker videofragmenten bekijken en titels, kunstenaars, tijd van ontstaan en thema's opvragen. De autonome kunstwerken zijn geconserveerd, beschreven en gedigitaliseerd voor distributiedoel-einden. In de komende jaren wil het Nederlands Instituut voor Mediakunst de opgedane ervaring inzetten om de overige videocollecties (in huis) digitaal toegankelijk te maken en elektronisch aan te bieden. De service en opgedane ervaring worden bovendien ter beschikking gesteld aan overige mediakunstcollecties. Daarnaast dient voor december 2008 (30 jarig bestaan Montevideo) de documentatie collectie digitaal geregistreerd en elektronisch beschikbaar te worden gesteld.

V2_ ontwikkelt een documentatiemodel, dat via flexibele relaties toegang biedt tot meerdere archieven. V2_ richt zich vooral op projecten die gaan over born-digital-materiaal. Steeds vaker ontstaan kunstwerken alleen nog maar digitaal zonder een fysieke tegenhanger te hebben. V2_ bedenkt oplossingen voor problemen rondom deze 'digitale duurzaamheid'.

Mediamatic startte een RFID-proefproject²⁰ voor museaal depotbeheer, maakte software voor culturele dating (een manier om cultureel geïnteresseerden bij elkaar te brengen) en deed een project rond *mobtagging* waarbij toevoeging van metadata aan gedigitaliseerde informatie via software wordt georganiseerd. Daarnaast ontwikkelde Mediamatic een cursus interactief film maken. Imagine IC deed een project om verhalen te verzamelen van oude migranten met herinneringen aan hun eerste ervaringen in Nederland. Door Waag Society is de Verhalentafel ontwikkeld: een symbolische tafel om ouderen filmpjes te laten kijken.

3.6.2 Publiek

De doelgroep van de creatieve pioniers is vaak veel breder dan alleen de kunst- en cultuursector. Ze zijn vaak heel internationaal georiënteerd en werken ook voor heel andere sectoren, zoals de gezondheidszorg. Specifieke doelgroepen zijn het hoger onderwijs, kunstopleidingen, kunstenaars, tentoonstellingsmakers en curatoren.

Afgezien van het bijhouden van de webstatistieken doet men geen publieksonderzoek onder de gebruikers van projecten. Door het Centrum voor Verouderingsonderzoek is een studie gedaan naar de Verhalentafel, die aantoont dat deze het herinneringsvermogen van ouderen stimuleert. Dit heeft geleid tot aandacht voor en verdere verspreiding van het idee, waardoor er nu 50 Verhalentafels in verzorgingshuizen in Nederland staan.

3.6.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

Voor de creatieve pioniers is samenwerking met andere sectoren eerder regel dan uitzondering. Doordat deze instellingen zich bezighouden met innovatie en het gebruik van nieuwe technologieën, werken zij veel samen met of in opdracht van de instellingen uit de kunst- en cultuursector. Daarnaast werken ze frequent samen met universiteiten en hogescholen.

Deze organisaties willen pioniers op het gebied van e-cultuur verbinden met culturele organisaties als musea, omroepen, bibliotheken, archieven, theaters en podia.

3.6.4 Toekomst

Alle genoemde instellingen streven ernaar hun positie als creatieve pionier te behouden. Ze beogen commerciële toepassingen op het gebied van digitalisering op de voet te volgen en deze te benutten in de creatie van nieuwe producten voor de kunst- en cultuursector.

Noten

- 1 www.tekening.com, geraadpleegd op .
- 2 Vaak gaat 4% van de budgetten van gezelschappen naar promotie.
- 3 TIN, geraadpleegd op 22-10-2006, www.theaterinstituut.nl.
- 4 INCCA: International Network for the Conservation of Contemporary Art.
- 5 ArtOlive, geraadpleegd op 15-07-2006, www.galerie.nl
- 6 www.artstart.nl/index.php?option=com_joomap&Itemid=39, geraadpleegd op .
- 7 RKD, geraadpleegd op 30-08-2006, www.rkd.nl/detail.aspx
- 8 Het Nederlands Architectuurinstituut, www.nai.nl
- 9 BONAS, geraadpleegd op 15-09-2006, www.bonas.nl
- 10 Anno 2006 heeft 90% van de architecten een eigen website.
- 11 ArchiNed B.V., www.archined.nl
- 12 Datawolk Hoeksche Waard, www.dwhw.nl
- 13 Onder meer V2_, Rotterdamse Schouwburg, NAI, Worm, NFI/NFA/NFrA, Internationaal Film Festival Rotterdam (IFFR) en ArchiNed.
- 14 Voor een overzicht van consumentenaankopen van lp's en cd's in miljoenen euro's zie www.nvpi.nl/nvpi/pagina.asp?pagkey=60389.
- 15 Nederlands Muziek Instituut, www.nederlandsmuziekinstituut.nl
- 16 Hier zijn alle rechtenvrije promotiefoto's van Nederlandse bands uit de collectie van het Popinstituut te vinden.
- 17 Het Rijksmuseum, Van Gogh Museum, Concertgebouw, Stadsschouwburg Amsterdam, Koninklijk Theater Carré, Muziektheater, Meervaart, Holland Festival, IDFA en Openbare Bibliotheek Amsterdam.
- 18 Filmmuseum. geraadpleegd 15-09-2006, www.filmmuseum.nl
- 19 www.cinemacontext.nl, geraadpleegd op 21-10-2006.
- 20 Radio-frequency-identification (RFID)-chips zijn zeer kleine chips die streepjescode op termijn geheel of gedeeltelijk gaan vervangen. RFID maakt communicatie van producten via afleesapparatuur met netwerken mogelijk en massale monitoring eenvoudiger.

4 Erfgoed

4.1 Inleiding

Het rapport *Alles uit de kast* van de Wetenschappelijk Technische Raad (WTR 1998) was een belangrijke stimulans voor het digitaliseren van het culturele erfgoed in Nederland. De auteurs constateerden een zorgwekkende achterstand in vergelijking met de buurlanden en pleitten voor het oprichten van een nationale samenwerkingsorganisatie voor het aansturen van de digitalisering in erfgoedinstellingen en voor het beschikbaar maken van gedigitaliseerde collecties op Kennisnet (zie hoofdstuk 7 over educatie). Eind jaren negentig bleek er weinig erfgoed in gedigitaliseerde vorm ontsloten te zijn. Instellingen misten veelal de capaciteit en kennis om goed te digitaliseren en de gebruiker vond niet gemakkelijk genoeg wat hij zocht. Mede naar aanleiding van het WTR-rapport werd in 1999 Digitaal Erfgoed Nederland (DEN) opgericht, met als taak het vergroten van de digitale toegankelijkheid van het culturele erfgoed.

In 2002 verscheen de beleidsbrief *eCultuur in Beeld* (OCenW 2002a), kortweg de eCultuurnota, met veel aandacht voor zowel de toegankelijkheid van erfgoedbronnen en de bijbehorende informatie als de mogelijkheid tot hergebruik van digitaal cultureel materiaal. Als uitwerking verscheen de beleidsbrief *Digitalisering van het Cultureel Erfgoed* (OCenW 2002b), die gedetailleerd aangeeft hoe het beleid rond de digitalisering van cultureel erfgoed vorm moet krijgen. In deze Digitaliseringsbrief wordt geconstateerd dat sinds het WTR-rapport veel digitaliseringsprojecten zijn opgestart en dat deze groeiende activiteit vraagt om reflectie op het digitaliseringsproces, de doelen, het publiek, de consequenties en de knelpunten. De brief stelt verder vast dat digitaliseringsinspanningen van erfgoedinstellingen nog te veel gericht zijn op het collectiebeheer en te weinig op kennisoverdracht. In de erfgoedinstellingen zou het nog steeds ontbreken aan de organisatie en expertise om de collecties en de collectiegegevens goed aan te laten sluiten bij de wensen van het publiek (OCenW 2002b: 5).

Ondersteuning van erfgoedinstellingen om hun digitaliseringsactiviteiten te integreren met hun overige werkprocessen en het toepassen van goede procedures en standaarden is gewenst (Hermans 2003). Dit vereist niet alleen een forse investering in tools en fysieke infrastructuur, maar ook in competenties van medewerkers (Velthaus en Bruinsma 2002: 17-18). De Digitaliseringsbrief formuleert drie doelstellingen:

- transparantie (gedigitaliseerd materiaal moet onbelemmerd toegankelijk zijn);
- duurzaamheid (gedigitaliseerd materiaal moet bestendig toegankelijk blijven);
- relevantie (gedigitaliseerd materiaal moet deel uitmaken van een dynamische kennisinfrastructuur).

In dit hoofdstuk komt de stand van zaken rond het digitaliseren van cultureel erfgoed aan bod. Digitalisering van cultureel erfgoed betekent in eerste instantie het maken van digitale afbeeldingen van bestaande objecten en het toevoegen van beschrijvingen aan die objecten (metadata). Vervolgens gaat het bij digitaliseren ook om het toegankelijk maken van het materiaal voor het publiek en het beheer. Digitaliseren is dus veel meer dan alleen scannen en het op het web zetten. De situatie rond digitalisering van cultureel erfgoed wordt voor musea, archieven, monumenten en archeologie apart besproken.

4.2 Digitaal Erfgoed Nederland

Veel culturele instellingen in de erfgoedsector werken aan het digitaliseren van hun collecties of aan het digitaal afbeelden en beschrijven van beheerde gebouwen en restanten daarvan. Voor dit onderzoek was het niet mogelijk om vertegenwoordigers van alle afzonderlijke musea, monumenten, archieven en archeologische depots te bezoeken. Om zicht te krijgen op de stand van zaken rond het digitaliseren van cultureel erfgoed zijn interviews gehouden met vertegenwoordigers van overkoepelende organisaties. Per sector worden de belangen van de verschillende erfgoedsectoren behartigd door de Nederlandse Museumvereniging (NMV), de Vereniging voor de documentaire informatievoorziening en het archiefwezen (DIVA), de Stichting Nationaal Contact Monumenten (NCM) en de Stichting voor de Nederlandse Archeologie (SNA).¹ Binnen deze organisaties heeft digitalisering ook een plaats op de agenda gekregen.

In de archeologiesector speelde de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) een belangrijke rol bij de zorg voor, en ook de digitalisering van, het archeologisch cultureel erfgoed. De Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek is in 2006 gefuseerd met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ). Vanaf dat moment heten ze de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

Naast deze sectorinstituten is in opdracht van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCenW) een nationaal kennisplatform voor ICT en de erfgoedinstellingen in het leven geroepen: Digitaal Erfgoed Nederland (DEN). Dit platform heeft specifiek aandacht voor de sector- en instellingsoverstijgende toegankelijkheid van het erfgoed.² DEN heeft tot taak om standaarden en kwaliteitsinstrumenten te verzamelen en te verspreiden, en de instellingen te toetsen op effectiviteit en efficiëntie van hun ICT-praktijk. DEN houdt ook bij in hoeverre de bestaande kennis over ICT door erfgoedinstellingen in praktijk wordt gebracht (monitoring). Op de website van DEN kunnen instellingen een ICT-register vinden, dat de criteria voor succesvolle inzet van ICT laat zien. Ook is er de Projectenbank Digitaal Erfgoed. Hierin verzamelt en beschrijft DEN voorbeelden van goed gebruik van ICT door cultureelerfgoedinstellingen, met als doel erfgoedinstellingen te stimuleren om hun ICT-kennis met elkaar te delen.

4.3 Musea

Van oudsher zijn musea de verzamelaars en bewaarders van ons cultuurgood. Naast deze twee taken hebben ze ook de taak om onderzoek te doen en informatie te verstrekken aan geïnteresseerden. Aan deze vier taken van het museum moet nog een vijfde taak worden toegevoegd: het presenteren van de verzameling aan het publiek. Het internet biedt musea een extra mogelijkheid om objecten te tonen en zo een (potentieel) publiek te bereiken.

4.3.1 Aanbod

Musea hebben omvangrijke verzamelingen van beelddocumenten en beschrijvingen over objecten. Ze zijn al vroeg begonnen met het ontwikkelen van basisregistratiekaarten en het digitaliseren hiervan. Voor deze collectiebeschrijvingen werden aanvankelijk zeer uiteenlopende technologieën gebruikt, met als gevolg dat gegevens tussen musea slecht uitwisselbaar waren. In 1996 waarschuwde de Nederlandse Museumvereniging voor grootschalige projecten, die zouden bijdragen aan een versnippering van digitale museale informatie. Het museale veld streeft sindsdien naar afstemming van een eenheid in registratie. In 2002 signaleerden Velthausz en Bruinsma dat veel musea worstelen met de problematiek van het vernieuwen van verouderde collectieregistratiesystemen. Bovendien moest een aanzienlijk aantal musea nog werk maken van het digitaliseren van een kaartsysteem met collectiegegevens en kampten veel andere musea met een achterstand in het registreren van hun collecties. De Nederlandse Museumvereniging schat dat anno 2006 65% van de collectiegegevens van de 400 bij de NMV aangesloten musea in digitale systemen zoals Adlib of TMS is ingevoerd.

Het Museum Inventarisatie Project (MusIP) komt op basis van een onderzoek onder 36,1 miljoen objecten in 608 musea tot een lagere schatting (voorlopige gegevens mei 2006). Anno 2006 is tussen de 29 en 49% van de museale objecten vastgelegd in een geautomatiseerd systeem.³ Daarbij is sprake van basale vastlegging, dat wil zeggen dat 6 à 7 kenmerken zijn opgenomen.⁴ De basisregistratie is uitgebreid met meer kenmerken en met de toevoeging van trefwoorden. Tabel 4.1 laat ook zien dat automatisering niet altijd een kwestie is van gegevens die al op papier staan, digitaal invoeren. Ongeveer de helft van de objecten is in het geheel niet geregistreerd. Vermoedelijk zijn dit voor een deel objecten die niet tot de kerncollectie behoren, waarin ook niet geïnvesteerd wordt en die te zijner tijd mogelijk worden afgestoten.

Tabel 4.1

Schatting van de verwerkte objecten in musea, mei 2006 (in absolute aantallen en procenten)

totaal	36.105.267	% van totaal
geregistreerd ^a (minimaal)	15.559.290	43,1
geregistreerd (maximaal)	22.749.663	63,0
geautomatiseerd ^b (minimaal)	10.435.177	28,9
geautomatiseerd (maximaal)	17.625.402	48,8
gedigitaliseerd ^c (minimaal)	5.463.751	15,1
gedigitaliseerd (maximaal)	12.617.648	34,9

a Registreren wil zeggen: het op basale wijze vastleggen van administratieve gegevens op welk medium dan ook (papier en/of computer).

b Automatiseren wil zeggen: het op basale wijze vastleggen van gegevens in een geautomatiseerd systeem.

c Digitaliseren wil zeggen: een object digitaal afbeelden.

Bron: MusIP (zie www.musip.nl)

Zoals al in hoofdstuk 2 is beschreven, maakt de NMV een onderscheid tussen automatiseren en digitaliseren. Automatiseren heeft betrekking op het collectiebeheer en is in het bijzonder bedoeld voor de museummedewerkers. Naast beschrijvingen van objecten kunnen ook digitale afbeeldingen worden toegevoegd. Digitalisering heeft – ruim gedefinieerd – betrekking op het ontsluiten van het materiaal voor het publiek. De NMV schat dat van alle objecten 10% voor een breed publiek op internet is te raadplegen.

Het MusIP hanteert een nauwe definitie van digitalisering, namelijk het maken van een digitale afbeelding van een fysiek object. Van 15 tot 35% van de museale objecten zijn digitale afbeeldingen beschikbaar. Dat wil echter nog niet zeggen dat deze afbeeldingen ook ontsloten worden via internet en daardoor toegankelijk zijn voor een breed publiek. Dit geldt voor hooguit 5% van de objecten.

De cijfers voor het Rijksmuseum sluiten aan bij dit beeld: van de ongeveer 1 miljoen objecten zijn er 400.000 gedigitaliseerd en zijn 50.000 objecten beschikbaar volgens de Projectenbank Digitaal Erfgoed.

Het Instituut Collectie Nederland (ICN) is een kennisinstituut dat zich richt op het verbeteren van het behoud van en de zorg voor het Nederlands roerend cultureel erfgoed. Het ICN ontwikkelt de Collectiewijzer, een voor Nederland groot digitaliseringsproject. De Collectiewijzer gaat een algemene toegang tot gedigitaliseerde erfgoedcollecties in Nederland verschaffen. Tevens biedt de Collectiewijzer museale collectiebeheerders toegang tot kennis over beheer en behoud van hun collectie. In 2006 bevatte de Collectiewijzer de verzamelingen van zo'n 60 instellingen met onge-

veer 340.000 objecten waarvan de meeste voorzien zijn van beeldmateriaal (www.collectiewijzer.nl is medio 2006 nog in ontwikkeling, voor een demo zie collectiewijzer.medialab.nl)

Grootschalige digitalisering (scannen en fotograferen) wordt bemoeilijkt door een aantal factoren. Ten eerste ontbreekt het aan consensus over standaarden. Discussies over formats en resolutie zijn nog steeds gaande. Moet er hoogwaardig gedigitaliseerd worden of is een minimale kwaliteit goed genoeg? In de tweede plaats is er nog volop discussie over kleurkwaliteit, met die van schilderijen in de hoofdrol. Ten derde speelt het probleem van de auteursrechten de musea parten, vooral bij kunstobjecten, waaronder fotomateriaal. Ook hier is een tekort aan financiële middelen een factor van betekenis.

Voor veel musea staat digitalisering van de collectie niet hoog op de prioriteitenlijst. Musea worden afgerekend op hun bezoekersaantallen en richten zich vooral op het 'binnenhalen' van de bezoekers. Het internet is daarbij een belangrijk marketing- en PR-instrument geworden. Alle musea die aangesloten zijn bij de Nederlandse Museumvereniging hebben hun eigen website. Daarop is vooral veel praktische informatie te vinden over openingstijden, prijzen en bereikbaarheid.⁵ Al die websites presenteren ten minste een of enkele foto's. Ongeveer 70 à 80 NMV-musea hebben de volledige collectie of een deel daarvan op de website staan. De presentatie van musea op internet kreeg een impuls door het project Hollandmuseums. Via de portal www.museumserver.nl waren in augustus 2006 de websites van 409 musea bereikbaar.

Websites worden vaak door designbureaus ontworpen en vervolgens door externe partijen beheerd. Dit bemoeilijkt soms een flexibel onderhoud. Musea vergeten nogal eens bij het opzetten van een website de kosten van langdurig onderhoud mee te begroten. Financiering gebeurt regelmatig op basis van tijdelijke of eenmalige subsidies. Soms is dit afdoende. In die gevallen zijn websites een digitale variant van een tentoonstelling en worden ze na verloop van tijd weer afgebroken. Als structureel onderhoud met incidenteel geld moet worden bekostigd, schieten de financiële middelen regelmatig tekort.

Veel museumwebsites hebben nog het karakter van een digitale folder. Interactiviteit, vraagsturing en contextualisering zijn meer iets voor de *next-generation* websites. Ook het toevoegen van bewegend beeld, keuzemogelijkheden en betere navigatie is nog grotendeels toekomstmuziek, evenals het toepassen van wiki-achtige technieken voor kennisdeling.⁶

Niet alle websites die door musea worden onderhouden, richten zich primair op het informeren van bezoekers om hen naar het museum te laten komen. Zo streeft Naturalis met meerdere websites in eerste instantie naar overdracht van natuurhistorische kennis zonder de intentie de digitale bezoekers tot een museumbezoek te

verleiden. Met projecten als het *Nederlandse soortenregister* (www.nederlandsesoorten.nl) en de *Natuurkaart* (www.natuurkaart.nl) kan museale informatie gebruikt worden om mensen kennis bij te brengen over de natuur. Kennis over de collectie is daarmee een belangrijk product voor het digitale publiek. Samen met het Rijksmuseum van Oudheden en het Rijksmuseum voor Volkenkunde maakt Naturalis www.museumkennis.nl waarop 5000 artikelen over zeer uiteenlopende (natuur)historische onderwerpen staan (zie ook paragraaf 7.3.2). Het primaire doel van museumkennis.nl is kennis over objecten en collecties voor een breed publiek toegankelijk te maken.

Interactiviteit op museumwebsites komt nog weinig voor. Een uitzondering is www.walvisstrandingen.nl, waarop bezoekers zelf informatie over gestrande walvissen kunnen toevoegen. De site vermeldt meer dan 3900 strandingen van dode walvissen, bruinvissen en dolfinen op de Nederlandse kustlijn sinds de eerste gedocumenteerde waarneming in 1306. De website wordt voortdurend aangevuld met nieuwe meldingen. Een andere website met interactieve toepassingen is www.gravenopinternet.nl van de Stichting de Oude Kerk te Amsterdam.

Ten slotte worden museale objecten ook gebruikt om themawebsites in te richten.

De digitaliseringactiviteiten in de museale wereld zijn zelden ingebed in een uitgeschreven ICT-beleidsplan. Daarbij is nog enig verschil tussen wat de NMV waarneemt en wat de musea aangeven. Vanuit de NMV wordt het aantal musea met een uitgewerkte, systematische digitaliseringsvisie op schrift op hooguit tien geschat. Veel musea zeggen wel iets over ICT in hun jaarverslag. Een dergelijke rapportage achteraf betekent echter nog niet dat men een visie op digitalisering voor de toekomst heeft. Onderzoek onder 142 musea in 2002 wees uit dat 39% een digitaliseringsplan had als onderdeel van het ICT-beleid. Ongeveer een derde van die musea had het ICT-beleid op schrift gesteld. Van de musea met een uitgeschreven beleidsplan hadden negen een separate beleidsnotitie, vijf een apart hoofdstuk gewijd aan ICT en bij 31 musea was het een paragraaf of alinea van een algemeen beleidsplan. Het op schrift stellen van een ICT-beleidsplan lijkt de digitalisering van cultuur wel te stimuleren. Digitaliseringplannen waren er veel vaker als het ICT-beleid op schrift was vastgelegd (PWC 2002).

4.3.2 Publiek

Musea doen over het algemeen weinig onderzoek naar hoe hun sites gebruikt worden door het publiek. Veel onderzoeken stoppen nadat in kaart is gebracht welke publieksfuncties en welke soorten informatie worden aangeboden (Broekhuizen en Huysmans 2002; Pauwels et al. 2004; Verstappen 2004). Een deel van de musea houdt webstatistieken bij over het aantal en de herkomst van de bezoekers en over welk onderdeel van de site het meest wordt bezocht. Onderzoek naar de wensen van de bezoeker over digitaal aanbod is niet bekend. De educatieve website www.museumkennis.nl trekt 550.000 bezoekers per jaar.

Het ICN voerde ten tijde van het tot stand komen van dit rapport een gebruikersonderzoek voor de Collectiewijzer uit onder leden van de doelgroep. Hiermee worden de wensen en verwachtingen van toekomstige gebruikers van de site, die nog in ontwikkeling is, gepeild.

Musea zoeken ook naar alternatieve manieren om het publiek te informeren. Zo zijn er onder meer *widgets*, *rss-feeds* en educatieve games. Het Rijksmuseum zorgde voor een mondiale primeur door (Mac-gebruikers) een widget ter beschikking stellen. Een widget is een klein computerprogramma dat een bepaald type informatie levert. Zo zijn er widgets waarmee je het nieuws kunt bijhouden, widgets voor de weersverwachting, een widget als rekenmachientje, enzovoort. De 'Rijkswidget' laat elke dag één werk uit de collectie van het Rijksmuseum zien met op de 'achterkant' van elk werk meer informatie over het desbetreffende object en zijn maker. Het Maritiem Museum Rotterdam biedt sinds kort RSS-feeds aan. Educatieve games worden in hoofdstuk 7 besproken.

4.3.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

Vooraf instellingen binnen de erfgoedsector werken veel samen. Zo zijn er op lokaal en nationaal niveau tal van gezamenlijke projecten van musea en archieven. Het Rijksmuseum werkt bijvoorbeeld samen met het Nationaal Archief en de Rijksdienst voor de Monumentenzorg in het project *Atlas of Mutual Heritage*. Dit project loopt sinds 1998 en bevat nu 4164 afbeeldingen uit de collecties van 21 instellingen.⁷ Het is een project over de Verenigde Oostindische Compagnie (VOC), waarin het publiek kan zoeken op kaarten, tekeningen en foto's van het octrooigebied van de VOC. Andere voorbeelden van samenwerking zijn Maritiem Digitaal (www.maritiemdigitaal.nl), Stichting Volkenkundige Collectie Nederland (www.svcn.nl), Internet Gelderse Musea (www.igem.nl) en Aziatische Keramiek.

Ook ICN werkt met de Collectiewijzer samen met vele andere erfgoedinstellingen.

Provinciale erfgoedportals als Collectie Utrecht (www.collectieutrecht.nl) of Thuis in Brabant (www.thuisinbrabant.nl) of Het Verhaal van Groningen (www.hetverhaalvan groningen.nl) presenteren ook objecten uit verschillende instellingen. Het is gezien de grote aantallen niet mogelijk om hier een overzicht te geven van alle lokale sectoroverstijgende samenwerkingsverbanden tussen openbare bibliotheken en erfgoedinstellingen. Een prominente plaats is weggelegd voor Het Geheugen van Nederland, als groot nationaal sectoroverschrijdend samenwerkingsproject.

4.3.4 Toekomst

Over de toekomstige ontwikkeling van het niveau van automatisering en digitalisering van museumcollecties bestaan verschillende verwachtingen. Aan de ene kant is er de verwachting van nulgroei, waarbij het huidige niveau (respectievelijk 65% geautomatiseerd en 10% gedigitaliseerd) gehandhaafd blijft. Aan bestaande collecties worden immers steeds nieuwe objecten toegevoegd en het kost al veel werk om die digitaal te beschrijven. Veel middelkleine en kleine musea missen kennis, mens-

kracht en geld om op een professionele manier de collecties te automatiseren en digitaliseren. Anderzijds is registratie een reguliere taak van musea, die tegenwoordig binnen de bestaande formaties geautomatiseerd uitgevoerd kan worden. Ook de digitaliseringsgraad kan stijgen, maar daarbij bestaat dan wel vrees voor de kwaliteit en de duurzaamheid van de digitalisering.

Musea zijn niet alleen bezig met het automatiseren en digitaliseren van hun collecties, maar verkennen ook de mogelijkheden die de nieuwe technieken hen op het gebied van rondleidingen te bieden hebben. Zo gaat het Mauritshuis zijn traditionele audiotour vervangen door *podcasting* en heeft Waag Society voor het Rietveld Schröder-huis een virtuele rondleiding gemaakt. Bezoekers kunnen kiezen uit één van de tien gidsen die hen vergezellen door het huis. Op deze manier is deze woning, die normaal alleen te bezoeken is op afspraak, toegankelijk voor een breed publiek.

Het doel van het project Collectiewijzer is dat er eind 2008 een structuur ligt voor een netwerk van collectiebeheerders dat kennis over beheer, behoud en ontsluiting van de museale collecties in Nederland vergaart, ordent en verspreidt.

4.4 Archieven

Archieven spelen een belangrijke rol in onze maatschappij: ze zijn het geheugen van onze samenleving. Digitalisering van het materiaal dat in de archieven wordt bewaard kan het publieksbereik vergroten.

4.4.1 Aanbod

Digitalisering maakt het mogelijk dat materiaal, dat voorheen uitsluitend in het archief op te vragen was, via internet ook buiten de instellingen kan worden bekeken. In het archiefwezen zijn twee organisaties actief die zich inzetten voor het digitaliseren in deze sector: de Vereniging voor de documentaire informatievoorziening en het archiefwezen (DIVA) en de Taskforce Digitale toegankelijkheid Archieven (2004-2008).

DIVA telt 131 archieven in haar ledenbestand. Volgens een nulmeting in 2005 is 93% van die archieven bezig met het digitaliseren van hun collectie. Grote archieven (meer dan 50 fte) zoals Nationaal Archief (NA), Gemeentearchief Amsterdam (GAA), Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis (IISG) en de gemeentearchieven van Rotterdam en Den Haag zijn al relatief ver gevorderd met het toepassen van ICT. Kleinere archieven (8 tot 30 fte) hebben wel ambities om te digitaliseren, maar lopen al snel tegen de grenzen van de mogelijkheden aan doordat deskundigheid slechts mondjesmaat aanwezig is. Archieven die niet zijn aangesloten bij DIVA zijn over het algemeen heel klein en hebben weinig aan digitalisering gedaan. Hoewel grotere archieven handiger zijn in het benutten van subsidiemogelijkheden en daardoor vaak de benodigde financiering voor digitaliseringsprojecten weten te verwerven, zit ook daar geen gestructureerde financiering achter.

DIVA is de koepelorganisatie voor het archiefwezen en heeft voor de periode 2004-2008 van het ministerie van OCenW een subsidie ontvangen voor het programma ICT-deskundigheidsbevordering.⁸ Zij probeert samenwerking te stimuleren, biedt cursussen aan en zet projecten op. Daarnaast werkt DIVA in samenspraak met DEN aan standaardisatie en samenwerking bij het digitaliseren van archieven en zoeksystemen. In het kader daarvan is samen met de Rijksarchiefdienst het project De Kleur van Nederland: De Woonomgeving, ontwikkeld (www.dewoonomgeving.nl). Dit is een gezamenlijk project van DIVA, het Nationaal Archief en het Kadaster. De Woonomgeving.nl omvat de complete eerste kadastrale administratie uit 1832. Daarvoor zijn scans vervaardigd van circa 18.000 kadastrale kaarten (de zgn. minuutplannen) en van 150.000 pagina's uit de bijbehorende registers. Deze scans zijn op de website te bezichtigen. Naast het vervaardigen van de scans, hebben een aantal archiefinstellingen proeven gedaan waarbij lokale historische informatie wordt gekoppeld aan de kadastrale kaart. De resultaten daarvan zijn te vinden via de zoekfunctie onder onderwerpen.

In opdracht van DIVA heeft het Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven (IOO) in 2005 een nulmeting uitgevoerd voor de monitor ICT-deskundigheidsbevordering. Van de 143 archiefinstellingen die een vragenlijst hebben ingevuld, geeft 55% aan een ICT-beleid voor de lange termijn te hebben dat schriftelijk is vastgelegd. In 2005 had slechts 8% een apart ICT-beleidsplan. Tot die laatste groep behoren hoofdzakelijk de grote archiefinstellingen in Nederland. Ook is gevraagd naar de knelpunten die zij op het gebied van ICT-deskundigheid ervaren. De drie meest genoemde knelpunten zijn achtereenvolgens: te weinig medewerkers voor ICT-taken, te weinig budget voor de inzet van ICT en te weinig algemene ICT-kennis (Stroeker 2005: 7).

De Taskforce Archieven (volledige naam: Taskforce Digitale Toegankelijkheid Archieven) wil een bijdrage leveren aan de maatschappelijk doelstelling om zo veel mogelijk mensen te laten profiteren van het nationale historische en culturele vermogen dat archieven herbergen. De Taskforce Archieven is in september 2004 opgericht als vierjarig programma voor de archiefsector, met als kerntaak om een zelfregulerend en dynamisch kwaliteitssysteem voor digitale toegankelijkheid te ontwikkelen. Het Nationaal Archief trekt de Taskforce, samen met DIVA, DEN, IPO en VNG. De Taskforce richt zich in de kern op het vergroten van het publieksbereik van archieven en hun collecties langs digitale weg. Dit doet de Taskforce door het benoemen van professionele standaarden voor digitale kwaliteit van online dienstverlening, het daartoe ontwikkelen van instrumenten voor de professionals in de archiefsector, en het uitwisselen van kennis en ervaringen binnen de archiefsector. Daartoe wordt een digitale kennisbank ontwikkeld en zijn diverse projecten opgestart, waaronder het opstellen van een wegwijzer voor juridische aspecten (samen met de Museumvereniging), het opstellen van een wegwijzer voor het (door)ontwikkelen van beeldbanken, het ontwikkelen van een staalkaart van onderzoeksmethodieken ten aanzien van de virtuele klant, het onderzoeken van de verwachtingen van klanten (Sociaal en Cultu-

reel Planbureau (SCP)) en de start het project Archief4all waarmee beoogd wordt een innovatieve en geïntegreerde digitale dienstverlening in de archiefsector te ontwikkelen.

Toegankelijkheid is niet alleen een kwestie van een grote hoeveelheid materiaal online brengen. Bezoekers moeten hierin ook hun weg kunnen vinden. Daarvoor is het van belang om gestandaardiseerde indexen en gebruikersvriendelijke zoeksystemen te ontwikkelen. Ook achtergronden, geschiedenis en verhalen bij objecten kunnen een digitale vorm krijgen om de toegankelijkheid te vergroten. Een voorbeeld van digitalisering die aansluit bij de interesses van bewoners zijn oude foto's en bouwtekeningen van gebouwen in hun omgeving in de Beeldbank van het Gemeentearchief Amsterdam. Die Beeldbank Amsterdam bevat medio 2006 ruim 220.000 afbeeldingen, waarvan bijna 170.000 foto's, 30.000 bouwtekeningen en meer dan 20.000 prenten en tekeningen (beeldbank.nationaalarchief.nl). In totaal bevat de beeldbank ongeveer 500.000 foto's van gebeurtenissen uit de periode 1880-1990. Het materiaal is afkomstig uit verschillende collecties die door de jaren heen zijn verzameld door het Nationaal Archief.

In de archiefsector zijn heel veel interessante projecten gaande. Het is niet mogelijk om hier alle projecten te bespreken. Projecten die hier genoemd worden zijn in de interviews voor het voetlicht gebracht als innovatief project, als samenwerkingsproject of als project met een landelijke doorwerking.

Het project CHoral: access to oral history van het Gemeentearchief Rotterdam in samenwerking met de Universiteit Twente kan als innovatief worden aangemerkt (hmi.ewi.utwente.nl/project/CHoral). Doel is om technologie te ontwikkelen om gesproken, historische bronnen op meerdere niveaus te ontsluiten. In 2009 moet het project worden afgerond. En het Gemeentearchief Amsterdam werkt aan een systeem van scannen on demand.

DANS is de nationale organisatie voor opslag en blijvende toegankelijkheid van onderzoeksgegevens in de alfa- en gammawetenschappen. DANS beheert weliswaar een data-archief, maar behoort niet tot de traditionele archiefsector. DANS is in de zomer van 2005 met zijn werk begonnen. Deels bestaat dat werk uit de activiteiten van data-archieven die al eerder bestonden (het Nederlands Historisch Data Archief (NHDA), het Wetenschappelijk Statistisch Agentschap (WSA) en het Steinmetzarchief (gammawetenschappen)); deels omvat het nieuwe activiteiten om een efficiënte infrastructuur voor opslag en toegang tot data van de grond te krijgen op gebieden waarvoor die nog niet bestaat.

Het Nationaal Archief is verantwoordelijk voor het beheren en toegankelijk houden van de informatie die overheidsinstellingen hebben overgedragen. De afdeling Digitale Duurzaamheid fungeert als kenniscentrum voor het bewaren en beheren van digitale informatie. Zij bundelt kennis in de digitale kennisbank op haar website

en informeert en adviseert overheidsorganisaties, bijvoorbeeld door publicaties uit te geven en bijeenkomsten te organiseren. Ook voert Digitale Duurzaamheid experimenteel onderzoek uit naar de beste bewaarmethode voor verschillende soorten digitale informatie (www.digitaleduurzaamheid.nl).

4.4.2 Publiek

Een deel van het archiefmateriaal is via het web te raadplegen. Voor het inzien van digitaal archiefmateriaal wordt door het Gemeentearchief Den Haag sinds begin 2006 gewerkt aan de virtuele studiezaal. Hierin zullen frequent geraadpleegde documenten worden opgenomen, die meestal ook al op studiezalen van archiefinstellingen of bibliotheken kunnen worden bekeken, maar dan via microfiche of microfilm. De virtuele studiezaal zal in de toekomst deze documenten als digitale afbeeldingen tonen met dezelfde zoekmogelijkheid als in de echte studiezaal.

Uit onderzoek is gebleken dat langs de digitale weg een vergroting van publieksbereik mogelijk is. Van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder heeft 20% wel eens een fysiek of virtueel bezoek gebracht aan een archiefinstelling. Ook kwam uit dit onderzoek naar voren dat 28% van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder interesse heeft om digitaal een archief te bezoeken. In totaal komt dit neer op 48% van de bevolking in Nederland die geïnteresseerd is in een fysiek en/of virtueel bezoek aan een archiefinstelling (Taskforce Archieven 2004: 26-27).

Het onderzoek gaf geen uitsluitsel over de vraag welke groepen gebruikers door de archieven bereikt kunnen worden en wat voor informatie deze (potentiële) gebruikers zoeken. Daarom heeft het Sociaal en Cultureel Planbureau in opdracht van de Taskforce Archieven een literatuurstudie uitgevoerd naar de behoeften van de verschillende groepen gebruikers. Aan de hand van drie kenmerken: cognities, zoekmethoden en betrokkenheid van (potentiële) gebruikers zijn de doelgroepen verkend (Wubs en Huysmans 2006a).

Dat de archieven op internet steeds populairder worden, is te merken aan de enorme aantallen mensen die per dag een bezoek brengen aan de nationale database voor genealogische gegevens (www.genlias.nl), waar gegevens over geboorten, trouwen en overlijden geraadpleegd kunnen worden. Deze landelijke website behoort tot de drukst bezochte culturele websites van Nederland. Al deze mensen zoeken gegevens over hun familie en over hun omgeving.

De Taskforce Archieven heeft 'publiek' als één van de belangrijke thema's in de kennisbank opgenomen. Dat houdt in dat gestimuleerd zal worden dat beschikbare en nieuwe informatie over het publiek zal worden gedeeld en toegevoegd, en dat onderzoeken en praktische instrumenten ontwikkeld zullen worden op initiatief van de Taskforce.

4.4.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

Behalve tussen de archieven onderling wordt er ook samengewerkt met instellingen buiten de sector. Zo werkt een aantal archieven samen met de Koninklijke Bibliotheek in Het Geheugen van Nederland (www.geheugenvannederland.nl). Het Nationaal Archief werkt bijvoorbeeld aan het project Digitale Toegangen Nationaal Archief (DTNA), waarvan het opgedane kennis weer uitwisselt in de archiefsector, onder andere in een Zuid-Hollands digitaal samenwerkingsproject (Provinciaal Historisch Centrum Zuid Holland).

DANS is de nationale organisatie voor opslag en blijvende toegankelijkheid van onderzoeksgegevens in de alfa- en gammawetenschappen.⁹ Het is een organisatie die bruggen bouwt tussen sectoren. Zo is DANS een partner in het e-Depot Nederlandse Archeologie. DANS houdt zich net als de Koninklijke Bibliotheek (KB) en het NA bezig met de digitale duurzaamheid. Verder beheert DANS een aantal websites die zijn gebouwd rond historische datasets:

- Dutch National Accounts, 1800-1913 (Engels);
- Merchants from the Southern Netherlands and the rise of the Amsterdam staple-market, 1578-1630 (Engels);
- Nederlandse volkstellingen 1795-1971;
- Bataafse Republiek: Dagverhaal en Decreten der Nationale Vergadering 1796-1798;
- Historische projecten (ESF 1996-1999).¹⁰

4.4.4 Toekomst

Nu er meer bekendheid is over het (potentiële) publiek, kunnen meer doelgroepgerichte plannen worden gemaakt. Een doelgroep waar de archieven zich in de toekomst meer op gaan richten is het onderwijs. De belangstelling van deze groep voor het culturele erfgoed groeit en archieven willen op deze interesse gaan inspelen.

In Nederland kunnen de archiefinstellingen worden ingedeeld in kleine-, middelgrote- en grote archieven. In de kleine en middelgrote archieven ontbreekt vaak geld en deskundigheid om een kwalitatief goede digitale dienstverlening te realiseren. Als er wel geld beschikbaar is voor digitale projecten dan hebben deze vaak een ad-hockarakter. Ook voor de grote archieven geldt dat er geen financiële middelen beschikbaar zijn voor structureel beheer. In de toekomst zal digitalisering in de archiefsector mede afhankelijk zijn van (structurele) middelen en deskundigheidsontwikkeling.

4.5 Monumenten

Monumentenzorg in Nederland is gericht op behoud en herstel van de historische, gebouwde omgeving. Het gaat dan om molens, boerderijen, woonhuizen en kerken, maar ook bijvoorbeeld om vestingwerken, dorps- en stadsgezichten en nog veel

meer. Deze monumenten worden door een groot aantal organisaties beheerd, waardoor een helder overzicht van activiteiten op het gebied van digitalisering moeilijk is te geven. Naast initiatieven van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg en Stichting Nationaal Contact Monumenten, zijn er vooral tal van initiatieven op regionaal en lokaal niveau. Deze activiteiten moeten het stellen zonder grote fondsen en vinden vaak versnipperd plaats, zodat ze vaak afhankelijk zijn van het enthousiasme van vrijwilligers en enkelingen binnen gemeenten. Deze lokale activiteiten zullen hier verder buiten beschouwing worden gelaten, te meer omdat praktisch alles door landelijk opererende instellingen met landdekkende projecten wordt uitgevoerd.

De Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) is het centrale punt voor kennis en onderzoek op het gebied van monumentenzorg. De dienst richt zich niet alleen op gebouwen, maar ook op de bescherming van de historische omgeving, zoals stads- en dorpsstructuren en het cultuurhistorisch waardevolle landschap. Eind 2006 fuseert de RDMZ met de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) tot de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). Om naar de digitalisering in deze twee sectoren te kijken en om de bijdragen van de twee organisaties uit elkaar te houden, wordt in de rest van dit hoofdstuk toch gesproken over de activiteiten van de RDMZ en de ROB.

4.5.1 Aanbod

In Nederland zijn ongeveer 60.000 objecten beschermd als rijksmonument. Deze monumenten zijn ingeschreven in het Monumentenregister. Van elk monument zijn onder meer het adres en de kadastrale gegevens geregistreerd en van de recenter aangewezen monumenten staat de reden van bescherming omschreven. Het Monumentenregister ontstond in 1961, toen de eerste Monumentenwet in werking trad. Lange tijd is er weinig met het register gedaan. Begin jaren negentig werd het register gedigitaliseerd en eind 1999 zijn de RDMZ en de ROB onder de noemer Actualisering Monumentenregister (AMR) begonnen met een grootschalige revisie met als doel het register bij te werken en actueel, betrouwbaar en toegankelijk te maken (www.amr.nl).

De AMR bestaat uit twee onderdelen, te weten de identificatie en de beschrijving van een object. Bij de identificatie gaat het om het vastleggen van onder meer naamgeving, adresgegevens en locatie in een database. Hiervoor was het nodig om de onvolkomenheden uit het 'vervuilde' bestand te halen, aangezien ongeveer 40% van de gegevens niet meer correct bleek te zijn. Dit deel van het project is in 2006 afgerond. Van alle monumenten zijn meerdere foto's digitaal beschikbaar gesteld. Bij de beschrijving gaat het om een uniforme manier om de monumentale werkelijkheid vast te leggen. De beschrijving geschiedt op uniforme wijze. Van de 39.000 woonhuizen is van 90% het exterieur beschreven en van een kwart het interieur. De overige 21.000 rijksmonumenten, de zogenoemde bijzondere monumenten (alles behalve woonhuizen), zijn in negen typen onderverdeeld. Van elk type monument is 10%

beschreven (exterieur én interieur). AMR brengt alle gegevens (dateringen objecten, architecten, waardestellingen, fotomateriaal, knipsels en meer) op een eenduidige manier samen. Volgens planning wordt dit project in 2007 afgerond. Dit register zal in de loop van 2006 beheerd gaan worden door de RACM.¹¹ Het huidige Monumentenregister (zowel register als beschrijving) is geautomatiseerd te vinden in de inmiddels verouderde Objectendatabank (ODB). Deze databank geeft ook informatie over onder meer de vroegere en huidige functie van een monument. Digitale afbeeldingen van monumenten zijn hierin echter niet opgenomen. De Objectendatabank is vooralsnog alleen voor RDMZ-medewerkers toegankelijk. Het is de bedoeling op termijn het Monumentenregister voor iedereen digitaal te ontsluiten voor zover de Wet bescherming persoonsgegevens daartoe geen belemmeringen opwerpt (bij bijvoorbeeld interieurfoto's en eigendomgegevens is dit wel het geval).

Met moderne technieken wordt de exacte locatie van de monumenten bepaald en gekoppeld aan een Geografisch Informatiesysteem (GIS). Dit systeem legt met behulp van de actuele bebouwingskaart, de percelenkaart en de adressen de coördinaten van het rijksmonument vast. Op basis hiervan verschijnt een digitale rijksmonumentenkaart van Nederland, welke in het project KICH (zie § 4.5.2) al beschikbaar is.

Om een verbeterde ontsluiting van de gegevens mogelijk te maken zijn de RDMZ en de ROB in 2003 begonnen met het project Monarch (www.projectmonarch.nl), een kennisinfrastructuur van alle monumenten in Nederland. Hieronder vallen niet alleen de gebouwde monumenten, maar ook de archeologische monumenten. Het gaat daarbij nu nog om rijksmonumenten, maar het systeem is zo ingericht dat later ook gemeentelijke monumenten én provinciale monumenten toegevoegd kunnen worden. Amsterdam is de gemeente met de meeste monumenten in Nederland. De gemeentelijke monumenten zijn in een systeem ingevoerd dat gebruikmaakt van andere begrippen en beschrijvingsmethodieken dan Monarch. Integratie van rijks- en gemeentemonumenten in één systeem vraagt om een specifieke oplossing. Voor dit soort problemen is het Informatiemodel Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (IMKICH) ontworpen.

Monarch zal zich presenteren via intranet en internet als één samenhangend, digitaal systeem. Niet alleen teksten en kaarten komen beschikbaar, maar ook historische en actuele foto's.¹² Het Monumentenregister vormt de basis van Monarch. Via een koppeling met het Kadaster zijn de kadastrale gegevens van het monument beschikbaar. De intentie bestaat om hetzelfde te doen met gegevens van de gemeente over vergunningen.

De RDMZ heeft eigen collecties met foto's van monumenten en in een recent project is hiervan een kleine 400.000 foto's gedigitaliseerd. Deze zijn eind 2006 nog alleen voor medewerkers toegankelijk via een intranetsite. Later zal deze beeldbank naar internet gaan.

In de gebouwde monumenten zijn vaak roerende zaken aanwezig die tot het culturele erfgoed behoren. Een overzicht van dit erfgoed is moeilijk te geven, aangezien er niet één overkoepelende organisatie bestaat die zich met het inventariseren en beschrijven hiervan bezighoudt. Een goed voorbeeld van een inventarisatie van een deel van dit roerende erfgoed biedt de Stichting Kerkelijk Kunstbezit in Nederland (SKKN). Deze organisatie heeft als doelstelling het bevorderen van de belangstelling voor en de kennis van de objecten van geschiedenis en kunst in de Nederlandse kerken en kloosters. Anno 2006 zijn 75.000 van de 160.000 voorwerpen gedigitaliseerd en op www.skkn.nl te bekijken. Het Objecten ABC is een trefwoordenlijst van ruim 1000 voorwerpen die zich kunnen bevinden in Nederlandse kerken van alle gezindten en in kloosters. Het streven is verder om de lijst als thesaurus te koppelen aan de Nederlandse Art and Architecture Thesaurus (AAT). Naast de objecten in kerken zijn er ook voorwerpen in monumentale kastelen, molens, woonhuizen, enzovoort. Hierover is echter geen informatie verzameld.

4.5.2 Publiek

Het project Actualisering Monumentenregister moet ten dienste komen van een breed maatschappelijk veld. De Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten wil het ontsluiten voor zo veel mogelijk doelgroepen. Voor een deel gebeurt dit via het project Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH), maar veel gegevens zijn vooralsnog alleen voor de de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten toegankelijk. Gemeenten en provincies kunnen eind 2007 aansluiten bij Monarch, waar het Monumentenregister onderdeel van is. Nu kunnen ze de gegevens van de Objectdatabank op verzoek toegestuurd krijgen op een cd-rom. Er bestaan nog geen uitgewerkte plannen voor ontsluiting voor een breder publiek.

4.5.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

De ROB en de RDMZ werken niet alleen samen in de projecten Actualisering Monumentenregister en Monarch, maar ook in het project Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie. Bij KICH zijn ook Alterra en de Directie Kennis LNV betrokken (zie paragraaf 4.6). In dit project wordt een koppeling gemaakt tussen verschillende soorten bestanden: bestanden van archeologische en bouwkundige monumenten en een historisch-geografisch gegevensbestand. Het gaat er nu om de informatie uit verschillende databases via KICH voor een breder publiek toegankelijk te maken.

Monumenten.nl wil de wegwijzer en vraagbaak zijn voor de monumentenzorg. De bundeling van de expertise en service van de Rijksdienst voor Monumentenzorg, het Nationaal Restauratiefonds (NRF) en de Stichting Nationaal Contact Monumenten betekent heel veel relevante informatie op één (internet)adres. Dat moet het voor 'de klant', dat wil zeggen de monumenteigenaar, een stuk overzichtelijker en makkelijker maken.

De gegevens over monumenten zijn gebundeld in twee datasets: de RDMZ KICH Rijksmonumenten Dataset en de RDMZ KICH Rijksbeschermd Stads- en Dorpsgezichten. Op de website van de Kennisinstructuur Cultuurhistorie, www.kich.nl, is informatie op te vragen over individuele rijksmonumenten en rijksbeschermd stads- en dorpsgezichten. Via KICH is het mogelijk om de Rijksmonumenten Dataset of de Rijksbeschermd Stads- en Dorpsgezichten op een kaartlaag te downloaden. Tevens is het mogelijk om een kaart te maken van de ligging van de rijksbeschermd monumenten en stads- en dorpsgezichten. Paragraaf 4.6.3 geeft meer informatie over KICH.

4.5.4 Toekomst

In de toekomst kan *Monarch* van grote waarde zijn voor tal van instanties. Verwacht wordt dat onder meer de Belastingdienst, het Nationaal Restauratie Fonds, het notariaat en de Monumentenwacht er gebruik van gaan maken. Ook kunnen de actuele gegevens in de toekomst een belangrijke rol vervullen in het informatiecircuit van instellingen als banken, verzekeraars, de Stichting Nationaal Contact Monumenten, de ANWB en vvv's, de vastgoedwereld, de Topografische Dienst, de Rijksgebouwendienst en uiteraard ook de universiteiten, (hoge)scholen en andere belangstellenden. In een breder perspectief kan *Monarch* invulling geven aan de doelstellingen van het Project Belvedere en het Verdrag van Malta (archeologisch erfgoed) om het begrip 'culturele planologie' te concretiseren.

Er bestaan plannen om in de toekomst een grotere groep mensen dan alleen de professionals te bedienen. Zo wil men digitaal een Rijksmonumentenkaart beschikbaar stellen en moet het Monumentenregister online worden ontsloten. Daarnaast zijn er tal van ideeën om digitale producten en diensten voor mensen die geïnteresseerd zijn in het culturele erfgoed aan te gaan bieden. Zo heeft men plannen voor een speciale versie van KICH voor het brede publiek. Nu is KICH nog sterk op beleid gericht, maar de website biedt tal van mogelijkheden om informatie op te nemen die geschikt is voor een breed publiek, zoals reconstructies van hoe plekken er in het verleden uitzagen en van het vroegere landschap.

Voor het ontsluiten van documentaire informatie is een documentaire ontologie (ook wel semantisch netwerk genoemd) van de cultuurhistorie ontwikkeld (DimKICH). Deze moet samenhang brengen in een stelsel van documentaire kennisbronnen.

4.6 Archeologie

Archeologie is de wetenschap die gericht is op 'de reconstructie van (aspecten van) menselijke samenlevingen op grond van materiële resten die hun oorspronkelijke functie al lang geleden hebben verloren en vaak door de bodem aan het oog onttrokken zijn' (AIC 1995: 8). In Nederland is 99% van het materiaal door het aardoppervlak of door het water aan het oog onttrokken (Velthausz en Bruinsma 2002: 25).

Opgravingen en vondsten die daarbij gedaan worden, bieden na bestudering van het materiaal een kijkje in hoe het leven er vroeger heeft uitgezien. Bij het verspreiden van de kennis die bij deze bestudering beschikbaar komt, speelt de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek een belangrijke rol. De ROB is het nationale kenniscentrum op het gebied van de archeologische monumentenzorg. Daarnaast vormt de Stichting voor de Nederlandse Archeologie sinds 2000 een platform voor informatie en overleg, voor het formuleren van gezamenlijke standpunten, het signaleren van knelpunten en het initiëren van nieuw beleid. De SNA richt zich vooral op het tot stand komen van digitale standaards voor het hele proces van beschermen, opgraven, analyseren, bewaren en presenteren van vondstmateriaal.

Steeds meer kennis over het archeologische culturele erfgoed wordt langs digitale weg ontsloten. Daarbij gaat het om beschrijvingen van de archeologische vindplaatsen, van de vondsten, van rapporten over de vindplaatsen en foto's van het materiaal. Alle informatie wordt sinds 1992 in GIS-systemen vastgelegd, waaronder in het door de ROB beheerde Archeologisch Informatie Systeem Archis. Archeologen leveren informatie aan voor opname in Archis. Op hun beurt kunnen archeologen en professionals in bedrijven en (overheids)instellingen gebruikmaken van de informatie die in Archis is opgeslagen. In Archis worden ook de opgravingen beschreven die in de afgelopen jaren zijn gedaan. Het aantal opgravingen is de afgelopen jaren sterk toegenomen. In de periode tussen 1900-1995 werden in totaal 8000 opgravingen gedaan, maar sinds de introductie van het Verdrag van Malta in 1992 worden er per jaar circa 1000 opgravingen uitgevoerd door rond de 80 bedrijven. Van die opgravingen is een beschrijving ofwel een basisrapportage beschikbaar in Archis.

Archeologische (opgravings)bedrijven, universiteiten, gemeentelijke archeologische diensten en archeologische depots beheren daarnaast eigen, gedigitaliseerde informatiesystemen voor de registratie van opgravingsgegevens, kaartmateriaal, collecties en objecten. Hiervoor worden diverse softwarepakketten en systemen gebruikt die soms niet met elkaar kunnen worden uitgewisseld.

4.6.1 Aanbod

Het bodemarchief is zeer uitgebreid en over heel Nederland verspreid. Ondanks een historie van dichte bebouwing heeft maar circa 10% van het Nederlandse grondgebied een grote kans op archeologische vondsten. Hiervan ligt ruim de helft onder het aardoppervlak en de rest onder water.¹³ De kansen om ergens archeologische resten aan te treffen (trekansen) zijn aangegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Deze kaart geeft een kwalitatief beeld van de verwachte spreiding van archeologische 'fenomenen'. Daarnaast worden terreinen van archeologische waarde vastgesteld en per provincie op een Archeologische MonumentenKaart (AMK) vastgelegd (ROB 2002: 24-29). De AMK bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland, ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). Van rijkswege worden ongeveer 1400

archeologische monumenten beschermd. Deze rijksmonumenten staan ook in het huidige Monumentenregister (ODB)(zie paragraaf 4.5.3).

Van de IKAW en de AMK is een digitale versie beschikbaar in Archis. Archis is in 1989 ontstaan uit een samenwerkingsverband van de ROB en een aantal universiteiten. Het bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vondstmeldingen (bijna 60.000) en monumenten (ongeveer 15.000, waarvan 1400 wettelijk beschermd) in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de prehistorie tot de Nieuwe tijd. Vastgelegd in Archis zijn onder meer:

- de ligging en de aard van een vindplaats (bijvoorbeeld nederzetting of grafveld);
- de vondsten en grondsporen die zijn aangetroffen;
- de datering;
- de status van een terrein (wettelijke bescherming);
- de gebieden waar archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden.

Al deze informatie kan met behulp van een GIS-systeem worden gekoppeld aan diverse kaartondergronden die in digitale vorm in Archis beschikbaar zijn, zoals de topografische kaart, de bodemkaart en de grondgebruikkaart.

Door de huidige rapportageplicht wordt het materiaal van opgravingen binnen twee jaar uitgewerkt en worden de rapporten digitaal beschikbaar gesteld. Omdat deze rapportages in verschillende formats worden aangeleverd, zijn digitale standaarden gewenst. Om deze tot stand te brengen is samenwerking met alle betrokken partijen (ROB, College van Archeologische Kwaliteit (CvAK), DEN, archeologische bedrijven, gemeenten en universiteiten) nodig, waarbij de SNA een faciliterende en coördinerende rol speelt. Deze standaarden leiden ertoe dat archeologische informatie in digitale vorm duurzaam wordt opgeslagen en toegankelijk blijft.¹⁴ De aandacht voor duurzaamheid heeft in 2006 geresulteerd in een werkend prototype van een elektronisch Depot Nederlandse Archeologie (EDNA, i.s.m. DANS). Anno 2006 zijn er 100 basisrapportages in dit digitale depot beschikbaar. Deze basisrapportages worden momenteel ook in Archis opgenomen na toevoeging van metadata aan de rapporten. Afronding van deze koppeling wordt in 2007 verwacht.¹⁵ Van de collectie maritieme archeologie van het Nederlands Instituut voor Scheeps- en onderwaterArcheologie (NISA) zijn 4000 van de 30.000 objecten gedigitaliseerd in het kader van Het Geheugen van Nederland (zie hoofdstuk 5). In augustus 2006 werd bekend dat de RACM de trekker wordt van een meerjarig Europees project MANaging Cultural Heritage Underwater (MACHU). De basis van het project vormt een nog te bouwen GIS-applicatie die moet helpen bij het beheer van het culturele erfgoed onder water.

Archeologen beschrijven en waarderen bodemvondsten. Om toegang tot deze kennis te verbeteren is thans het Archeologisch Basisregister (ABR) in gebruik. Dit register omvat 8000 termen. De Nationale Referentiecollectie (NRC) wil kennis ontsluiten op het gebied van materiaalcategorieën en hun classificaties en benamingen. Daarmee is de NRC van groot belang voor het onderzoek, het onderwijs en de kwaliteitszorg

van het materiële erfgoed. De NRC richt zich onder andere op het verbinden van bestaande thesauri (ABR en AAT) en nieuw te ontwikkelen begrippenstructuren (ontologieën) in het brede erfgoedveld. Daarmee worden bestaande en nieuwe gegevensverzamelingen, de voorraad, blijvend toegankelijk. Samen met geavanceerde zoekmogelijkheden kan zo de basiskennis en de gerelateerde achtergrondinformatie beschikbaar komen voor ieder die daar professioneel of uit liefhebberij gebruik van wil maken. De website voor het prototype NRC wordt in samenwerking met Trezorix ontwikkeld. Op 1 maart 2005 is met de ontwikkeling van het prototype NRC begonnen met de typecollectie 'historisch' glas van de ROB als kern. Tevens zal het Corpus Middeleeuws Aardewerk, van de gelijknamige Belgisch/Nederlandse stichting (www.cma.ab-c.nl) worden ontsloten.

Om beter te kunnen zoeken naar beeldinformatie is het project Reading Images In Cultural Heritage (RICH) van belang. Dit onderzoek naar beeldherkenning van archeologische voorwerpen en features is een onderdeel van het NWO-programma Continuous Access To Cultural Heritage (CATCH) en wordt bij de ROB uitgevoerd door de Institute for Knowledge and Agent Technology (IKAT) van de universiteit van Maastricht. CATCH is een groot innovatieprogramma dat erfgoedinstellingen en informaticaonderzoekers bij elkaar brengt. Het wordt in paragraaf 5.3.3 nader besproken.

In 1994 werd de geautomatiseerde catalogus van de ROB-bibliotheek in gebruik genomen. Zoals bij elke elektronische databank kan op een veelheid van zaken worden gezocht: auteurs, woorden uit titels, jaren van publicatie of een combinatie daarvan. Daarnaast is de SNA in 2005 gestart met het ontwikkelen en publiceren van een Bibliografie Nederlandse Archeologie, waarvan in 2007 een digitaal prototype op internet zal worden geplaatst.

4.6.2 Publiek

De ROB richt zich in de eerste plaats op professionals. Het gaat hierbij om de uitvoerders van archeologisch onderzoek: gemeenten met een eigen archeologische dienst, archeologische bedrijven, provinciale archeologen, provinciale depots en universiteiten met een archeologieopleiding. Medio 2006 hebben ongeveer 600 personen toegang tot Archis. De autorisaties daarvoor worden, na het volgen van een korte cursus, afgegeven door de ROB. Archis vormt als het ware de back office van de archeologische informatievoorziening. De Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie is dan meer de front office en is gericht op een breder publiek van (vooral) planvormers, beleidsmakers, ontwerpers en vakspecialisten, maar ook leken die in cultuurhistorie zijn geïnteresseerd. Door toevoeging van meer informatie die nu in Archis zit, kan de inhoud van RICH verrijkt worden (zie paragraaf 4.6.3).

Via de website van de ROB, straks RACM, wordt archeologische informatie voor bijvoorbeeld gemeentelijke beleidsmakers ontsloten. De Archeologische Monumen-

tenkaart en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden zijn via deze website te downloaden. Deze informatie is alleen in combinatie met een eigen GIS te raadplegen. Een digitale handleiding en een catalogus maken deel uit van de AMK. De catalogus geeft per gemeente een overzicht van de archeologische terreinen.

Daarnaast is de ROB betrokken geweest bij het ontwikkelen van diverse thematische archeologiewebsites. De website over de limes, de grens van het voormalige Romeinse Rijk, is hier een voorbeeld van (www.limes.nl). De site, die tegenwoordig door het Programmabureau Limes wordt beheerd, bevat onder meer ongeveer 400 afbeeldingen van onderdelen van de Limeszone. Een andere website om een brede kring van belangstellenden te bedienen is Archeologienet (www.archeologienet.nl). Deze website biedt een grote hoeveelheid informatie over archeologische monumenten, perioden en cultuurlandschappen (archeoregio's), en ook recreatieve informatie zoals een overzicht van door de ROB uitgegeven archeologische fiets- en wandelroutes.

De SNA biedt op haar website (www.sna.nl) praktische informatie aan voor een zeer breed publiek, en heeft daarnaast voor diverse doelgroepen thematische dossiers en websites. In het digitale dossier Malta (www.sna.nl/malta/) zijn bijvoorbeeld alle documenten over de totstandkoming van de wet tot en met de implementatie daarvan in de Nederlandse wetgeving opvraagbaar. Voor het onderwijs ontwikkelde de SNA een speciale educatieve website Archeos (www.archeos.nl) en in samenwerking met de erfgoedkoepels NMV, DIVA en NCM ontstond de erfgoedwebsite Dat Bewaren We (www.datbewarenwe.nl). Voor gemeentelijke beleidsmakers is er het Informatiepunt voor archeologie in gemeenten (www.archeologie-gemeenten.nl), dat de SNA in samenwerking met het Convent van Gemeentelijke Archeologen (CGA) heeft ontwikkeld.

Experimenten met nieuwe technologie worden door de SNA in pilotvorm uitgevoerd. Zo werd in 2003 met webcamera's verslag gedaan van de opgraving van een Romeins schip in de nieuwbouwwijk Leidsche Rijn (www.romeinsschip.nl). Daarnaast maakt de SNA veelvuldig gebruik van RSS-feeds en e-mailnieuwsdiensten voor de distributie van archeologisch nieuws dat niet alleen door (amateur)archeologen, maar door een zeer breed publiek wordt gelezen.

4.6.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

In de Rijksnota *Belvedere* (OCenW et al. 1999) pleiten de ministeries van OCenW, Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) en Verkeer en Waterstaat (V&W) voor een respectvolle omgang met cultuurhistorische waarden binnen ruimtelijke ontwikkelingen. Deze nota die inzet op 'behoud door ontwikkeling' vormde de basis van de Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (www.kich.nl). Via KICH zijn digitale cultuurhistorische databestanden bij de verschillende kenniscentra toegankelijk gemaakt. Anno 2006 zijn

landelijke bestanden van archeologische en bouwkundige monumenten met het historisch-geografische gegevensbestand ontsloten. Cultuur in de Buurt maakt gebruik van de gegevensbestanden van de ROB en RDMZ.

In 2005 is gewerkt aan het standaardiseren van de GIS-gegevens, waarbij het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening (IMRO) als standaard is gebruikt. Het Informatiemodel Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (ImKICH) is ontwikkeld door de RAVI¹⁶, die tevens – in samenwerking met de Universiteit van Delft en Salienc – de architectuur voor DimKICH vorm gaf.

In 2006 is gestart met het koppelen van de informatie van de vier kennisinstituten (RDMZ, ROB, de Directie Kennis van het ministerie van LNV (voormalig EC-LNV) en Alterra).¹⁷ De Directie Kennis van LNV wil kennis op maat leveren om de kwaliteit van het LNV-beleid te verbeteren. Hiervoor is het nationale CultGis-bestand opgebouwd, waarin kenmerkende historisch-geografische patronen en elementen zijn opgeslagen. Alterra is het kennisinstituut voor de groene ruimte dat het nationale historisch-geografische gegevensbestand Histland beheert. Dit is een historisch-geografisch indicatief informatiesysteem in een GIS-omgeving, waarin gegevens zijn opgenomen over onder meer flora en fauna, bodem, water, milieu, landschap en landinrichting. Ook het kaartmateriaal van de betrokken organisaties moet in gestapelde vorm, ook voor provincies en gemeenten, toegankelijk worden. In technisch opzicht sluiten de verschillende kaarten nog niet goed op elkaar aan.

Door de het gereedschap van de KICHkit is het mogelijk dat ook andere partijen informatie gaan toevoegen, zoals VROM dat een bestand over bodemvervuilingen levert. Eind september 2006 komt deze KICHkit beschikbaar.

Ook de al genoemde projecten NRC, CATCH en De Woonomgeving komen tot stand dankzij samenwerkingsverbanden tussen de archeologische sector en andere sectoren.

4.6.4 Toekomst

Vondsten, monsters, foto's, tekeningen en verslagen van de opgravingen – ook de digitale weerslag daarvan – worden in provinciale depots bewaard. Het is belangrijk deze goed te bewaren en te ontsluiten, omdat ze na de opgraving de enige weerslag vormen van het bodemarchief dat er ooit was. Volgens de ROB (2002: 30) is het huidige depotstelsel echter onvoldoende toegerust om zijn taken uit te voeren. Provinciale depots zijn niet klaar om digitaal materiaal in ontvangst te nemen. Daarvoor ontbreekt de mankracht en de expertise. De vraag is of aan de Universiteit Leiden genoeg dataspecialisten worden opgeleid om over 5 à 10 jaar het expertisetekort op te lossen.

De ROB beschikt over heel veel foto's van opgravingen en vondsten, al blijven tegenwoordig veel foto's achter bij de bedrijven die opgravingen uitvoeren. In 2006 wordt

een begin gemaakt met het digitaliseren van de opgravingsplattegronden (50.000 in totaal).

Men wil toewerken naar een e-depot waar alle verslagen van opgravingen digitaal worden bewaard. Het gemis aan en de noodzaak tot een e-depot Nederlandse Archeologie, vergelijkbaar met de Britse Archaeology Data Service, wordt door velen binnen de archeologie onderschreven. Een groep van de vijf universiteiten (Amsterdam (VU en UvA), Groningen, Leiden en Nijmegen), het NHDA, CvAK, ROB, DEN en de SNA heeft hiertoe in 2004 een onderzoeksproject opgezet waarbij een dienst wordt gestart, die archeologen op weg helpt naar het gebruik van archeologische repositories (zgn. e-depots). Door SURF en DANS is in 2005 een pilot e-depot Nederlandse Archeologie uitgevoerd. SURF heeft de financiering gedaan en het project is door DANS voortgezet. Gekeken is naar de omvang en de staat van het materiaal dat gearchiveerd moet worden.¹⁸ Ook zijn een aantal belangrijke bestanden met toevoeging van metadata opgeslagen. Voor het e-depot voor de Nederlandse Archeologie zijn het afgelopen jaar 100 rapporten gedigitaliseerd, gearchiveerd en als elektronische publicatie beschikbaar gesteld via edna.itor.org/nl/publicaties.

Naast het realiseren van een e-depot zal er in de toekomst ook gewerkt moeten worden aan het implementeren van digitale standaarden. Door deze standaarden kunnen de gegevens van opgravingen in de toekomst beter worden uitgewisseld en hergebruikt.

Met het succes van de verschillende digitaliseringsprojecten kunnen de resultaten van de afgelopen jaren nog beter op elkaar worden afgestemd. Zo kan een informatie-infrastructuur rond het principe van eenmalige opslag en meervoudig gebruik worden uitgebouwd.

Noten

- 1 De landelijke koepelorganisaties voor archieven, monumenten en archeologie (DIVA, NCM en SNA) gaan per 1 januari 2007 hun krachten bundelen in één nieuwe organisatie onder de naam stichting Erfgoed Nederland. Ook stichting Erfgoed Actueel maakt deel uit van deze nieuwe organisatie. De Nederlandse Museumvereniging brengt haar museale besteltaken eveneens onder in de erfgoedbrede stichting.
- 2 Digitaal Erfgoed Nederland, www.den.nl
- 3 Het minimum komt nog iets lager te liggen (-0,4%) als nog in te delen objecten worden meegeteld, waarvan de registratie-, automatiserings- en digitaliseringsgraad nog niet is vastgesteld.
- 4 Instellingsnaam, inventarisnummer, korte beschrijving, standplaats, verwervingswijze, eventueel degene van wie het object is verworven en de verwervingsdatum.
- 5 Ten tijde van dit onderzoek waren zo'n 400 musea aangesloten bij de NMV.
- 6 Dit zijn websites met informatie die door veel personen kan worden toevoegd, verwijderd of aangepast (zie de online encyclopedie Wikipedia).
- 6 Atlas of Mutual Heritage, www.nationaalarchief.nl/amh
Instellingen waarvan collectie is opgenomen in Atlas of Mutual Heritage:
 - Amsterdams Historisch Museum, Amsterdam;
 - Atlas van Stolk, Rotterdam;
 - Badische Landesbibliothek, Karlsruhe;
 - Fries Museum, Leeuwarden;
 - Groninger Museum, Groningen;
 - Koninklijk Instituut voor de Taal-, Land- en Volkenkunde, Leiden;
 - Koninklijke Bibliotheek, Den Haag;
 - Maritiem Museum, Rotterdam;
 - Museum Bronbeek, Arnhem;
 - Nagasaki Municipal Museum, Nagasaki;
 - Nationaal Archief, Den Haag;
 - National Library of Indonesia, Jakarta;
 - Rijksmuseum, Amsterdam;
 - Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist;
 - Scheepvaartmuseum, Amsterdam;
 - Stedelijk Museum Alkmaar, Alkmaar;
 - Tropenmuseum/Koninklijk Instituut voor de Tropen, Amsterdam;
 - Universiteitsbibliotheek Leiden (collectie Bodel Nijenhuis);
 - Westfries Museum, Enkhuizen;
 - Zeeuws Museum.
- 7 Ruim 130 instellingen en organisaties zijn bij DIVA aangesloten.
- 8 www.dans.knaw.nl/nl.
- 9 ESF = Europees Sociaal Fonds.
- 10 Actualisering Monumentenregister, www.amr.nl
- 11 Project Monarch, www.projectmonarch.nl
- 12 Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek en het Nederlands Instituut voor Onderwater Archeologie.
- 13 Beleidsplan SNA 2006-2008.
- 14 In 2006 worden 48.000 veldtekeningen, 70.000 foto's en 57 meter dossiers uit eigen middelen gedigitaliseerd. Medio 2006 zijn voor het digitaliseren van 50.000 dia's, bijna

- 20.000 fotonegatieven en filmrollen, ruim 13.000 glasnegatieven en 117 meter archief geen financiële middelen beschikbaar.
- 15 Kenniscentrum voor geo-informatie (www.ravi.nl).
 - 16 Alterra maakt deel uit van Wageningen Universiteit en Researchcentrum (Wageningen UR).
 - 17 Het Odyssee-project van de SNA beoogt de achterstand in de uitwerking van archeologisch onderzoek in kaart te brengen. Het zal ertoe leiden dat een aanzienlijke selectie oud onderzoek door middel van basisrapportages alsnog digitaal beschikbaar zal worden gesteld.

5 Bibliotheken

5.1 Inleiding

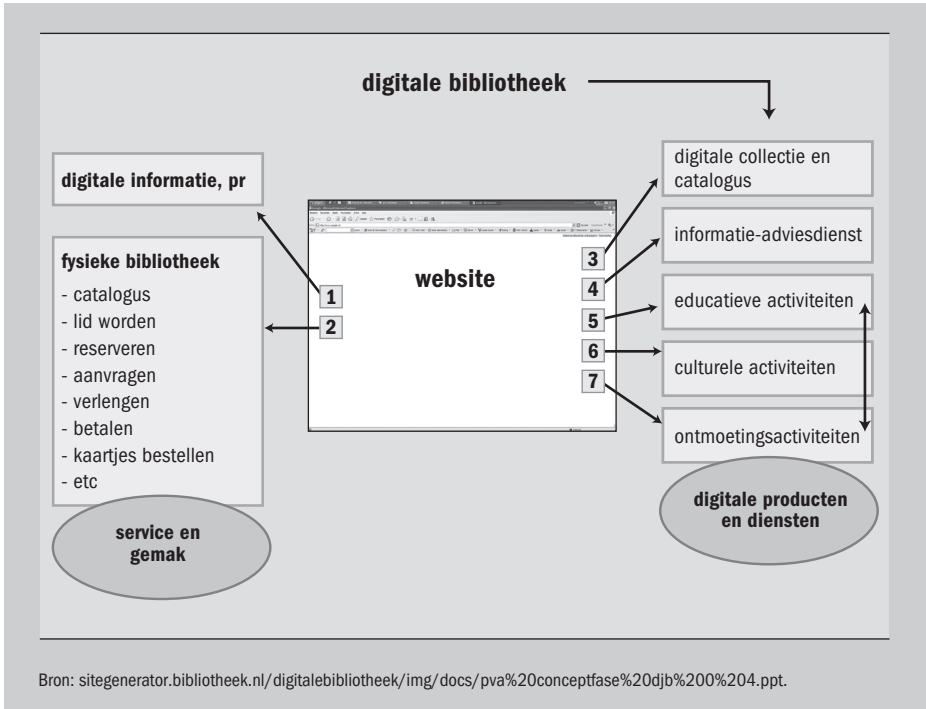
Veel kennis is in boeken vastgelegd. Langs digitale weg is het echter niet mogelijk om toegang tot deze kennis te krijgen zonder het digitaliseren van de boeken zelf. De omvang van de boekencollecties is zo groot dat dit een enorme opgave is. Google baarde opzien toen hij aankondigde om de collecties van vijf grote bibliotheken te gaan digitaliseren.¹ Vanaf eind 2005 zijn deze collecties te doorzoeken via Google Books. Voor de betrokken bibliotheken sluit de samenwerking met Google aan op hun visie over de digitale bibliotheek. Ook in Nederland zijn er plannen en wordt er gewerkt aan het tot stand brengen van een digitale bibliotheek.² De betekenis van informatie- en communicatietechnologieën (ICT) voor de bibliotheken is echter breder dan het scannen van boeken, tijdschriften en kranten. ICT wordt in bibliotheken ook gebruikt voor het ondersteunen van interne bedrijfsprocessen, het registreren van bezoekers en het communiceren met het publiek. In dit onderzoek gaat het primair om de laatstgenoemde activiteit. Om het proces van digitalisering in de bibliotheken in kaart te brengen, is een onderscheid gemaakt tussen openbare bibliotheken en wetenschappelijke instellingen.

5.2 Openbare bibliotheken

Openbare bibliotheken hebben de taak om alle Nederlanders op een laagdrempelige, dat wil zeggen betaalbare en gemakkelijke manier, toegang te bieden tot betrouwbare informatie, cultuur en educatie. Met de komst van nieuwe informatie- en communicatietechnologieën konden de bibliotheken niet achterblijven en begonnen zij met het ontwikkelen van 'digitale bibliotheken'. Niet een digitale versie van de informatiefolder, maar een gewone openbare bibliotheek zoals men die van oudsher kent, alleen dan in een digitale omgeving. Digitale bibliotheken bieden – naast een catalogus, een digitale collectie en een informatiebalie, ook de aanvullende activiteiten die een gewone bibliotheek biedt: (digitale) leesbevordering, media-educatie, culturele activiteiten, enzovoort (zie figuur 4.1). Dit alles wordt ook nog eens ondergebracht in een digitale huisvesting (Bibliotheek.nl 2005: 5).

De producten en diensten van de digitale bibliotheek hebben dus veel gemeen met wat men in de fysieke bibliotheek vindt. De fysieke bibliotheek heeft daarnaast nog de ontmoetingsfunctie. Ook die zou digitaal gerealiseerd kunnen worden, bijvoorbeeld in de vorm van een *virtual community*, maar die kan uiteraard niet dezelfde maatschappelijke functie als de fysieke bibliotheek vervullen. Het verschil tussen het fysiek ontmoeten en het virtueel ontmoeten is daarvoor te groot.

Figuur 5.1
Digitale bibliotheek



5.2.1 Aanbod

De Vereniging van Openbare Bibliotheken (VOB) heeft de toegang tot alle 'lokale' digitale bibliotheken ondergebracht in de landelijke webportaal bibliotheek.nl. Dit zal het op den duur mogelijk maken om in één keer de gezamenlijke digitale collectie van de lokale bibliotheken te bekijken. Op het moment van het onderzoek dekte de catalogus van bibliotheek.nl ruim 80% van de catalogi van openbare bibliotheken in Nederland. Voor leden wordt het hierdoor in de toekomst mogelijk om met de computer of laptop 24 uur per dag, zeven dagen per week en vanaf iedere gewenste locatie boeken te reserveren.

Er is op bibliotheek.nl veel meer te vinden dan alleen de online catalogus. Zo is er de digitale informatiedienst Al@din waar mensen vragen kunnen stellen over de meest uiteenlopende onderwerpen, een Virtuele mediatheek en het nieuwe project Zoek&Boek waarmee men boeken online kan bestellen in heel het land om ze vervolgens bij de eigen bibliotheek op te halen. Deze nieuwe dienst bevindt zich medio 2006 nog in de testfase, maar moet medio 2007 operationeel zijn.

Naast deze diensten die stuk voor stuk veel weg hebben van de diensten van de fysieke bibliotheek, probeert bibliotheek.nl ook een toegangspoort en wegwijzer

te zijn bij het zoeken naar betrouwbare informatie. De hoeveelheid informatie is met de komst van het internet enorm toegenomen en heeft ervoor gezorgd dat het voor mensen steeds moeilijker is om te weten waar ze deze betrouwbare informatie kunnen vinden. Bibliotheken zien hier voor zichzelf ook een belangrijke taak weggelegd en proberen met diverse initiatieven deze taak uit te voeren. Het gaat onder meer om NL-menu (een verzameling informatiebronnen van Nederlandse organisaties op internet), Davindi (zoekmachine voor scholieren), de Virtuele mediatheek (voor docenten en scholieren, mediathecarissen) en de Wetwegwijzer. Nieuws komt van het Algemeen Nederlands Persbureau (ANP) en van een speciale redactie en met dossiers krijgt het publiek achtergrondinformatie over actuele onderwerpen. Daarnaast heeft bibliotheek.nl een aantal gespecialiseerde sites ontwikkeld: literatuurplein.nl, leesplein.nl, voorleesplein.nl, prentenboeken.nl, boekenpret-fantasia.nl en vele andere.³

5.2.2 Publiek

Ruim 20% van de Nederlandse bevolking is lid van een openbare bibliotheek. Het aantal mensen dat een lidmaatschap heeft, is in de afgelopen jaren afgenomen. De Vereniging van Openbare Bibliotheken ziet het belang van publieksonderzoek in om de wensen van het publiek te achterhalen. Door de exacte wensen van diverse gelegingen van 'het' publiek te kennen, kan er een betere aansluiting komen tussen het aanbod en gebruik van diensten en kan men ook het digitale aanbod beter afstemmen op de interesses en behoeften van verschillende publieksgroepen. Tussen april en oktober 2005 is een online enquête uitgevoerd, heeft een inhoudelijke evaluatie plaatsgevonden en is in een reeks focusgroepen de tevredenheid van regelmatige sitebezoekers gepeild (Van Eyndhoven 2005: 5). Om het onderzoek zo goed mogelijk uit te voeren zijn in de onderzoeksperiode geen veranderingen doorgevoerd op bibliotheek.nl.

De bezoekers van de digitale bibliotheek worden onderverdeeld in frequente en minder frequente bezoekers. Tot de groep frequente bezoekers worden autodidacten, opvoeders, plezierlezers en kinderen gerekend. De groep minder frequente bezoekers bestaat vooral uit scholieren en/of studenten.

Uit het onderzoek komt naar voren dat de informatie op de verschillende websites goed aansluit bij de wensen van de verschillende doelgroepen. Ook wordt deze informatie als betrouwbaar gezien. De openbare bibliotheken moeten ervoor zorgen dat ze zich blijven onderscheiden van zoekmachines, zoals Google, die ook informatie toegankelijk maken. Het publiek moet weten dat bibliotheek.nl het juiste adres is om betrouwbare informatie te vinden.

Eén van de aanpassingen naar aanleiding van het publieksonderzoek is het plaatsen van een andere monitor op de website, zodat het gedrag van het publiek beter in kaart kan worden gebracht. Deze WebSensor levert veel meer informatie over de

gebruikers en de kwaliteit van de digitale producten dan bijvoorbeeld de webstatistieken waar vaak mee wordt gewerkt. In de toekomst zullen de websites van de openbare bibliotheken met behulp van deze applicatie nog beter aan kunnen sluiten op de wensen van de bezoekers.

5.2.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

Door het digitaliseren is er een verschuiving waarneembaar van de bibliotheek als uitlener naar de bibliotheek als toegangspoort en wegwijzer. Samenwerking met andere culturele instellingen wordt binnen deze nieuwe rol van cruciaal belang.⁴ Zo zijn er samenwerkingsverbanden met culturele instellingen op lokaal niveau. Een voorbeeld van zo'n lokaal project is GoudaNet. Dit project heeft als doel om de dienstverlening van de openbare bibliotheken, archieven en musea te verbeteren door middel van één geïntegreerd en gezamenlijk digitaal dienstverleningspakket. Er is in dit project samengewerkt met de stichting Digitaal Erfgoed Nederland (DEN), de Vereniging voor de documentaire informatievoorziening en het archiefwezen (DIVA) en de Nederlandse Museumvereniging (NMV).

De VOB ontwikkelde samen met Kennisnet de website van Davindi, een zoekmachine speciaal voor het onderwijs. Davindi zoekt zijn resultaten niet op het wereldwijde internet, maar binnen een speciaal samengestelde, unieke onderwijscollectie (zie verder hoofdstuk 7).⁵

Een ander samenwerkingsverband op lokaal niveau met culturele instellingen is De G!DS. Hierin worden lokale gegevens over allerlei gemeentelijke instellingen opgenomen, zoals een evenementenagenda. Op dit moment is De G!DS alleen nog maar een lokaal te installeren database in Access-formaat, maar er wordt gewerkt aan een internetversie. Met het Nederlands Uitburo is hiervoor een strategische alliantie afgesloten.

Behalve met andere culturele instellingen wordt ook samengewerkt met de Centrale Discotheek Rotterdam (CDR). Op MuziekWeb.nl kunnen leden van de openbare bibliotheken in Nederland zelf vanuit huis via internet cd's, lp's en muziek-dvd's aanvragen. De VOB heeft deze dienst samen met de CDR ontwikkeld en heeft als een proeftuin voor Zoek&Boek gefungeerd. Daarnaast kunnen mensen bij de CDR ook digitaal muziek lenen. De lener haalt een muziekbestand op naar de eigen harde schijf, wat vervolgens gedurende een bepaalde periode afspeelbaar is. Daarmee wordt op een eigentijdse manier invulling gegeven aan de uitleenfunctie van een bibliotheek (CDR 2003: 20). De deskundigheid en ervaring die de CDR op het gebied van digitale ontsluiting heeft, zal door bibliotheek.nl in de nabije toekomst worden gebruikt bij het verder ontwikkelen van nieuwe producten en diensten.

5.2.4 Toekomst

De openbare bibliotheken in Nederland zullen in de nabije toekomst hun functie als toegangspoort tot betrouwbare en onafhankelijke informatie verder vormgeven op de landelijke portaal bibliotheek.nl. De nadruk zal daarbij nog meer op het bedienen van doelgroepen komen te liggen. Het bedrijfsplan van de vob (bibliotheek.nl 2005) gaat ervan uit dat de bekendheid van bibliotheek.nl eind 2006 bij de huidige bibliotheekgebruikers meer dan 80% zal bedragen, terwijl 65% van de bibliotheekgebruikers gebruikmaakt van één of meer applicaties van bibliotheek.nl (in welke frequentie en op welke plaats dan ook).

De producten en diensten die ten tijde van het onderzoek werden aangeboden moeten nog verder worden uitgewerkt. Bibliotheken zouden op den duur in staat moeten zijn om de producten die landelijk ontwikkeld zijn ook lokaal te implementeren. Op termijn hebben die bibliotheken landelijk ontwikkelde producten, nemen ze deel aan een netwerkorganisatie en hebben ze hun digitale dienstverlening uitgebreid.

Naast het verder verbeteren en uitbreiden van bibliotheek.nl wordt in samenwerking met een aantal Nederlandse universiteiten gewerkt aan een tegenhanger van deze portaal: digitalejeugdbibliotheek.nl (nog niet online). Uit onderzoek komt naar voren dat kinderen met behulp van een zoekmachine heel anders zoeken en vinden. Er is geen goede aansluiting tussen het digitale aanbod en de vraag van deze kinderen. Dit project is begin 2006 van start gegaan en zal drie jaar duren.

5.3 Wetenschappelijke bibliotheken en instellingen

In tegenstelling tot de openbare bibliotheken, die voor iedereen toegankelijk zijn, richten wetenschappelijke bibliotheken en instellingen zich in de eerste plaats op een specifieke doelgroep: wetenschappers en studenten.

5.3.1 Aanbod

Wetenschappelijke bibliotheken en instellingen moeten net als de openbare bibliotheken mee met de nieuwe ontwikkelingen op het gebied van digitalisering. De wetenschappelijke bibliotheken gaan daarbij terug naar hun kernkwaliteiten – selectie en ontsluiting van informatie en ondersteuning van gebruikers – en zoeken tegelijk naar nieuwe kansen die de digitalisering hen biedt. Onderdeel van deze nieuwe taken is bijvoorbeeld selectie en ontsluiting van internetbronnen, of uitbreiding van de dienstverlening door het aanbieden van elektronische informatie via licenties.⁶

Ook ontstaan er wetenschappelijke bibliotheken die alleen online bestaan. De Digitale Bibliotheek van de Nederlandse Letteren (DBNL) is hier een voorbeeld van. Deze digitale bibliotheek bevat literaire teksten, secundaire literatuur en aanvullende informatie als biografieën, portretten en hyperlinks.⁷ De DBNL gaat vraaggestuurd

te werk. Een adviescommissie met daarin mensen uit het veld adviseert over de werken die gedigitaliseerd moeten worden. Ten tijde van het onderzoek waren er 500.000 pagina's gedigitaliseerd. Onlangs heeft de DBNL financiering van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCenW) gekregen om 1000 belangrijke teksten uit de Nederlandse cultuurgeschiedenis te digitaliseren.

Als nationale bibliotheek van Nederland is de Koninklijke Bibliotheek (KB) verantwoordelijk voor het Depot van Nederlandse Publicaties. Doel van het Depot is om alle in Nederland verschenen publicaties te verzamelen, te beschrijven en te bewaren. Omdat steeds meer publicaties in elektronische vorm verschijnen, is het duurzaam bewaren en toegankelijk houden van in Nederland uitgegeven elektronische publicaties een belangrijke taak geworden. Daarom heeft de KB met het e-Depot een digitaal opslagsysteem ontwikkeld dat in eerste instantie bedoeld is voor het deponeren van in Nederland uitgegeven elektronische publicaties. Om het opgeslagen materiaal ook in de toekomst weer te kunnen bekijken, doet de KB onderzoek naar digitale duurzaamheid van elektronische publicaties.⁸

5.3.2 Publiek

De doelgroep van de wetenschappelijke bibliotheken en instellingen bestaat uit wetenschappers en studenten. Door de komst van het internet wordt de groep gebruikers echter meer divers. Naast de vaste groep professionals maken ook veel amateurs gebruik van de diensten van wetenschappelijke bibliotheken en instellingen. Deze groep bezoekers wordt niet gezien als een nieuwe doelgroep waar nieuwe producten voor ontwikkeld worden. Door de wetenschappelijke bibliotheken en de instellingen wordt geen publieksonderzoek gedaan.

5.3.3 Samenwerking binnen en tussen sectoren

Tussen de wetenschappelijke bibliotheken en instellingen wordt veel samengewerkt en overlegd over het gebruik van standaarden en nieuwe technieken. Zo wordt in het samenwerkingsverband van de Koninklijke Bibliotheek, de Universiteitsbibliotheek Leiden en de Universiteitsbibliotheek Amsterdam een Nationale Infrastructuur voor de Digitale Ontsluiting Bijzondere Collecties ontwikkeld. Deze nationale infrastructuur moet ervoor zorgen dat wetenschappers makkelijker en sneller onderzoek doen. Via het internet kunnen deze waardevolle bronnen in zowel binnen- als buitenland worden geraadpleegd. Het project wordt gefinancierd door het ministerie van OCenW.

Behalve binnen de sector wordt er ook sectoroverstijgend samengewerkt. Vooral de Koninklijke Bibliotheek initieert of participeert in veel projecten op het gebied van digitalisering. Als nationale bibliotheek stimuleert de KB de nationale infrastructuur voor wetenschappelijke informatie.

Wetenschappers archiveren respectievelijk publiceren in toenemende mate zelf hun intellectuele output in institutionele *repositories* (*open archiving*). Om deze ontwikkeling te ondersteunen is in het kader van SURF het programma DARE opgezet. DARE is een gezamenlijk initiatief van alle Nederlandse universiteiten samen met de KB, de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (KNAW) en de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk onderzoek (NWO), met het doel alle onderzoeksresultaten digitaal op te slaan en toegankelijk te maken met behulp van een netwerk van repositories.⁹

De KNAW en NWO hebben zich verenigd in Data Archiving and Networked Services (DANS). Deze nationale organisatie zorgt voor de opslag en blijvende toegankelijkheid van onderzoeksgegevens in de alfa- en gammawetenschappen. Terwijl DANS zich primair richt op onderzoeksdata, richt de KB zich op duurzaam behoud van gepubliceerd materiaal.¹⁰

Zowel de wetenschap als de erfgoedsector krijgt in toenemende mate te maken met materiaal in digitale vorm dat duurzaam moet worden bewaard en voor de lange termijn toegankelijk moet blijven: elektronische publicaties, gedigitaliseerde afbeeldingen, audiovisueel materiaal, digitale wetenschappelijke data, en websites. De aanpak van de digitale duurzaamheid in Nederland zou zeer gebaat zijn bij een meer intensieve, landelijk gecoördineerde samenwerking. De KB zal het initiatief nemen voor het oprichten van een Nationale Coalitie voor Digitale Duurzaamheid (NCDD), waarvoor samenwerking is gezocht met DANS en SURF. Deze coalitie zal zich richten op kennisverspreiding rond digitale duurzaamheid, gericht op de permanente toegankelijkheid van de *records of science* en digitale objecten uit de erfgoedsector in Nederland, zowel in de vorm van ruwe data als in de vorm van gepubliceerde onderzoeksresultaten. Tevens kan de NCDD zorg dragen voor de profilering van Nederland als expertisecentrum op het gebied van digitale duurzaamheid, en de internationale samenwerking op dit terrein bevorderen.

De KB neemt deel aan het programma Continuous Access to Cultural Heritage (CATCH) van NWO om de ontsluiting en de gebruiksmogelijkheden van het gedigitaliseerde culturele erfgoed op een hoger plan te brengen.¹¹

De KB zorgt voor de koppeling tussen de institutionele repositories van de DARE-partners en het e-Depot van de KB, die nodig is voor het veilig stellen van het materiaal voor de lange termijn. De doelstelling van de KB-participatie in DARE is het ontwikkelen en implementeren van een beleid en infrastructuur (zowel materieel als organisatorisch) om, gebruikmakend van het e-Depot van de KB, langdurige opslag en permanente toegang te waarborgen voor het materiaal dat via de institutionele repositories op internet wordt gepubliceerd.¹²

Verder heeft de KB een voortrekkersrol bij het nationale programma Metamorfoze. Dit conserveringsprogramma voor het wetenschappelijke en culturele erfgoed is in

1997 gestart. In 2005 presenteerde het ministerie van OCenW in overleg met de KB, het Nationaal Archief (NA) en het Instituut Collectie Nederland (ICN) nadere plannen voor papierconservering en digitale duurzaamheid in de bibliotheek- en archiefsector.

Het grootste digitaliseringsproject van de KB tot nu toe is *Het Geheugen van Nederland*. In tegenstelling tot andere projecten, die voor een specifieke doelgroep zijn gedaan, is dit project gericht op een zeer breed publiek. Doel van deze grote actie is een collectie van Nederland te digitaliseren. In de periode 2001-2004 waren de voornaamste activiteiten het initiëren en subsidiëren van meer dan vijftig digitaliseringsprojecten, het creëren van onderwijsapplicaties voor het middelbaar onderwijs en het opbouwen en uitdragen van kennis en expertise op het terrein van digitalisering. Voor de tweede fase in 2005-2008 zijn nieuwe uitgangspunten geformuleerd. Het Geheugen van Nederland zal expliciet onderdeel vormen van een nationale infrastructuur voor het duurzaam bewaren en beschikbaar stellen van gedigitaliseerde en nog te digitaliseren collecties van Nederlandse erfgoedinstellingen. Het Geheugen van Nederland omvat vier programmaliijnen. De meest vernieuwende omvat het inrichten van een TIFF-archief voor beeldmateriaal. Deze dienst zal fungeren als landelijke voorziening waarin erfgoedinstellingen hun digitale masters ('moederbestanden' van gedigitaliseerde collecties) kunnen onderbrengen, waarmee ook de permanente (her)bruikbaarheid van het materiaal wordt gegarandeerd.¹³

De programma's *Metamorfoze* en *Het Geheugen van Nederland* groeien naar elkaar toe. Momenteel is er sprake van een hybride aanpak bij het conserveren (microfilm plus een digitale versie), en de verwachting is dat digitalisering de komende jaren uiteindelijk microverfilming als conserveringsmethode bij *Metamorfoze* zal gaan vervangen. Naarmate digitalisering als conserveringsmethode bij *Metamorfoze* meer plaats inneemt, zullen meer collecties via www.geheugenvannederland.nl kunnen worden aangeboden.¹⁴

5.3.4 Toekomst

In de toekomst zal steeds meer informatie digitaal beschikbaar komen. Er is nu al een tendens waarneembaar dat uitgeverijen hun tijdschriften digitaal aanbieden. Elsevier heeft bijvoorbeeld alle jaargangen gedigitaliseerd, die nu online zijn te lezen. Steeds meer zullen wetenschappers hun publicaties ook online publiceren, waardoor repositories met waardevolle informatie voor de wetenschap ontstaan.

Het conserveringsprogramma *Metamorfoze* wordt uitgebreid dankzij de groei van het aantal deelnemende instellingen in de archiefsector en een steeds vlotter verlopende conservering in de bibliotheeksector. Tot 2010 omvat het programma van *Metamorfoze* vier conserveringstrajecten: literaire collecties (conservering en digitalisering), archiefcollecties (microverfilming, ontzuring), regionale dagbladen (microverfilming en digitalisering), en Nederlandse boekproductie (microverfilming). Verwacht wordt dat meer dan dertig Nederlandse erfgoedinstellingen

aan het programma gaan deelnemen met de KB in een begeleidende en ondersteunende rol. Ook het digitaliseringsprogramma Het Geheugen van Nederland wordt verder ontwikkeld, onder andere door een nationaal TIFF-archief voor beeldmateriaal.

De DBNL wil in de periode 2006-2008 twee miljoen pagina's gedigitaliseerd hebben en het aantal gebruikers verdubbeld. Door de groei van het volume zal ook het publiek toenemen.

Projecten waar de KB in de nabije toekomst aan werkt zijn het digitaliseren van 8 miljoen pagina's van Nederlandse kranten en het digitaliseren van de handelingen van de Tweede Kamer. Het project Databank Digitale Dagbladen heeft tot doel om de Nederlandse kranten vanaf 1618 te digitaliseren en online beschikbaar te stellen ten dienste van een breed scala aan onderzoeksgebieden. De Handelingen van de Staten-Generaal worden integraal online beschikbaar gesteld. Met een omvang van 2,5 miljoen pagina's gaat het om digitalisering op grote schaal.

Noten

- 1 De universiteitsbibliotheken van Stanford, Michigan, Harvard en Oxford en de New York Public Library.
- 2 Ook op Europees niveau wordt hard gewerkt aan het realiseren van *digital libraries* (een brede erfgoedterm die niet alleen bibliotheken omvat) (zie hoofdstuk 8).
- 3 Vereniging van Openbare Bibliotheken, geraadpleegd op 14-08-2006, www.debibliotheeken.nl
- 4 Vereniging van Openbare Bibliotheken, geraadpleegd op 11-08-2006, www.debibliotheeken.nl
- 5 Davindi, geraadpleegd op 16-10-2006, davindi.kennisnet.nl/zv/publiek/zoeken/toon-actie?method=totaal
- 6 Koninklijke Bibliotheek, geraadpleegd op 11-08-2006, www.kb.nl/bst/beleid/bp/2002/omgeving.html
- 7 De Digitale Bibliotheek van de Nederlandse Letteren, geraadpleegd op 17-07-2006, www.dbnl.org
- 8 www.kb.nl/dnp/e-depot/e-depot.html
- 9 Koninklijke Bibliotheek, geraadpleegd op 16-10-2006, www.kb.nl/bst/beleid/bp/2006/thema2.html
- 10 Koninklijke Bibliotheek, geraadpleegd op 16-10-2006, www.kb.nl/bst/beleid/bp/2006/thema2.html
- 11 Naast de Koninklijke Bibliotheek doen de volgende zes erfgoedinstellingen mee: Nationaal Archief, Rijksdienst voor Oudheidkundig Onderzoek, Naturalis, Rijksmuseum, Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid en Digitaal Erfgoed Nederland. Bij de kennisinstellingen doen de universiteiten van Maastricht, Eindhoven, Tilburg, Groningen en de Vrije Universiteit (Amsterdam) mee. Daarnaast zijn ook het Telematica Instituut en het Max Planck Instituut betrokken. Continuous Access to Cultural Heritage, geraadpleegd op 17-07-2006, www.nwo.nl/catch
- 12 Koninklijke Bibliotheek, geraadpleegd op 16-10-2006, www.kb.nl/bst/beleid/bp/2006/thema2.html
- 13 Voor dit TIFF-archief is in 2004-2005 het pilotproject *Nationale Digitale Opslagdienst voor Beeldmateriaal* uitgevoerd onder de werknaam 'pilot TIFF-archief' uitgevoerd. Doel van de pilot was inzicht te krijgen in de technische en functionele mogelijkheden, kosten, haalbaarheid en wenselijkheid van een in te richten nationale digitale opslagdienst bij de KB. Koninklijke Bibliotheek, geraadpleegd op 16-10-2006, www.kb.nl/hrd/dd/dd_projecten/projecten_tiffarchief.html
- 14 Koninklijke Bibliotheek, geraadpleegd op 16-10-2006, www.kb.nl/bst/beleid/bp/2006/thema2.html

6 Publieke omroep

6.1 Inleiding

Het medialandschap verandert door de voortschrijdende digitalisering. De productie en uitzending van televisie- en radioprogramma's wordt steeds verder gedigitaliseerd, evenals de daaraan gerelateerde archivering van die programma's.¹ Betaalbare uitzendtechnologie in combinatie met goedkope breedbandige distributienetwerken biedt nieuwe kansen voor de omroepen. Het aanbieden van televisieprogramma's gebeurt steeds vaker via verschillende distributiemediën (*crossmediaal*). Kijkers en luisteraars kunnen naast de traditionele analoge radio- en televisiekanalen ook gebruikmaken van (breedband)internet, interactieve tv, digitale kabel en mobiele communicatie (Universal Mobile Telephone System, ofwel UMTS).² Die combinatie van digitaal en analoog zal voorlopig nog blijven bestaan, maar stapsgewijs gaan we richting een digitaal productieproces en een digitaal mediagebruik. Ook wordt op grote schaal archiefmateriaal gedigitaliseerd, waardoor de hoeveelheid beschikbare digitale content nog verder toeneemt. De Publieke Omroep kan door de komst van deze nieuwe technologieën zijn publieke taak om mensen te informeren op het gebied van educatie en cultuur, nog beter vervullen. Naast de activiteiten van de Publieke Omroep worden in dit hoofdstuk ook de activiteiten van het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid besproken. Dit landelijke instituut heeft als taak het nationale audiovisuele erfgoed te behouden, beschikbaar te stellen en te presenteren.³

6.2 Aanbod

De omroepsector kent twee hoofdvormen van digitaliseren. De eerste vorm is het digitaliseren van infrastructuur, de tweede het digitaliseren van beeldmateriaal voor conservering en ontsluiting. Door het digitaliseren van beeld- en geluidsmateriaal kunnen de omroepen het publiek op een nieuwe wijze bereiken. De aandacht in dit hoofdstuk gaat eerst uit naar het digitaliseren van de infrastructuur en vervolgens naar het conserveren van audiovisuele (archief)collecties en naar het ontsluiten van deze collecties voor het publiek (scholen, universiteiten, onderzoekers, professionals).

Om de digitalisering bij de Publieke Omroep vorm te geven is het Digitaal Platform opgericht. Dit platform is een omroepbreed samenwerkingsverband waarin de publieke omroepen, het Nederlands Omroepproductie Bedrijf (NOB) en Beeld en Geluid samenwerken aan het doelmatig digitaliseren van productie, uitzending en archivering. Het Digitaal Platform biedt niet alleen het raamwerk voor de uitwisseling van audio- en videomateriaal tussen omroepen, eindregie en archief, maar zorgt er ook voor dat audiovisueel materiaal en gegevens volgens vooraf overeengekomen

standaarden worden uitgewisseld en ondersteunt naast reguliere radio- en televisie-uitzendingen ook nieuwe media. Deze digitalisering van het kernproces van de publieke omroepen betekent tevens dat de multimediatechnologie en -distributie gemakkelijker worden.⁴

Projecten in het kader van het Digitaal Platform zijn De Digitale Voorziening (DDV) (in opdracht van de Publieke Omroep) en decentrale digitale voorzieningen (in opdracht van de omroepen). Ook het iMMix-programma van Beeld en Geluid is nauw verbonden met het Digitaal Platform.

De Digitale Voorziening zorgt voor een digitale infrastructuur voor de Publieke Omroep. In de eerste plaats is er de centrale opslag: een groot computersysteem dat ruimte biedt om al het uit te zenden en uitgezonden materiaal tien dagen vóór uitzendingen en vijftien dagen na uitzending op te slaan. Daarbij beschikt het systeem over een databank die vanuit de omroepen met gegevens over het materiaal wordt gevuld. Ten tweede is er een 'verkeersplein'. Dit systeem maakt gebruik van een glasvezelnetwerk tussen omroepen, Beeld en Geluid en de opslagfaciliteit zelf. Het netwerk is geschikt voor het versturen en ontvangen van video in uitzendkwaliteit, inclusief de gegevens die het materiaal beschrijven. De Digitale Voorziening is medio 2006 opgeleverd. Het technisch beheer van DDV wordt uitgevoerd door het NOB, maar het materiaal blijft eigendom van de omroepen. Steeds meer omroepen sluiten aan op DDV. Het programma Stof van de RVU had op 18 juli 2006 de primeur. Eind 2006 leverden AVRO en NCRV een deel van hun programma's aan, terwijl andere omroepen op dat moment volop aan het proefdraaien waren. Ook TROS, KRO, EO, NOS, VPRO en VARA zullen de komende periode programma's aan gaan leveren aan DDV.⁵

Een tweede project in het kader van het Digitaal Platform vormen de decentrale digitale voorzieningen. Deze voorzieningen richten zich op het digitaliseren van productie, uitzending en archivering van de televisieprogramma's binnen de afzonderlijke omroepen. De Publieke Omroep stimuleert hiermee het gebruik van gezamenlijke standaarden en inzet van nieuwe technologie om te komen tot meer efficiëntie binnen de publieke omroepen. Voor elke omroep is een vast bedrag gereserveerd voor eigen digitaliseringsprojecten.⁶

Het iMMix programma van Beeld en Geluid is nauw verweven met het Digitaal Platform. Dit programma is het nieuwe digitale informatiesysteem van Beeld en Geluid, dat gekoppeld is aan DDV. In iMMix kan een gebruiker zoeken op de metadata en is het direct mogelijk om videomateriaal en bijbehorende *key-frames* te bekijken.⁷ Met de gerealiseerde koppeling tussen de systemen van Beeld en Geluid en die van de omroepen in september 2006 worden ook de mogelijkheden voor hergebruik steeds groter. Omroepen die aangesloten zijn bij DDV, hebben ook toegang tot het digitale archief van Beeld en Geluid en kunnen hier het archiefmateriaal direct downloaden voor hergebruik in een nieuw programma. Beeld en Geluid werkt momenteel aan een Digital Rights Management-, Bestel- en Exporteersysteem dat het bestel- en afle-

verproces volledig automatiseert. Het systeem stelt op basis van gebruikersprofielen vast of bepaald hergebruik toegestaan is (of niet) en wat de licentievoorzwaarden zijn. Nadat een gewenst fragment geëxporteerd is naar het systeem van een omroep, kan het vervolgens direct worden gemonteerd in een nieuw programma.

Door middel van DDV in combinatie met het digitale archiefsysteem van Beeld en Geluid is het in principe niet meer noodzakelijk dat omroepen zelf uitgezonden materiaal archiveren. Ruw materiaal kan wel door een omroep zelf worden gearchi-veerd.⁸

In de Nederlandse film- en televisiearchieven is de geschiedenis van de afgelopen honderd jaar opgeslagen. Ongeveer 70% van dit audiovisuele erfgoed ligt in de collecties van Beeld en Geluid opgeslagen. Bij elkaar is dit meer dan 700.000 uur radio, televisie, film en muziek.⁹ Het archief bevat niet alleen materiaal van de publieke omroepen, maar ook een grote filmcollectie. De analoge dragers van dat materiaal verkeren deels in slechte staat. Via het eerder genoemde project *Beelden voor de Toekomst* (zie paragraaf 3.5.3) wordt door een combinatie van conserveren, restaureren en digitaliseren het verval gekeerd en de toegankelijkheid vergroot. De kosten hiervan zijn hoog, mede doordat onderzocht moet worden wat de auteursrechtensituatie van het geselecteerde materiaal is.¹⁰ De educatieve, culturele en economische waarde van deze bronnen is echter groot.

Op Prinsjesdag 2006 (19 september) is in Den Haag bekend geworden dat in de Rijksbegroting voor 2007 de financiering is opgenomen van het projectplan *Beelden voor de Toekomst*. Dit plan voorziet in een grootscheepse conserverings- en digitaliseringsoperatie van 285.000 uur film, video en audio en 2,9 miljoen foto's.¹¹ De financiering voor dit project komt uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES). Het FES stelt een investering beschikbaar van 154 miljoen euro, verspreid over een periode van zeven jaar.¹² Binnen dit project wordt aandacht besteedt aan auteursrechten en distributie en ook educatie heeft hierin een belangrijke rol. Alle films, programma's en foto's worden toegankelijk gemaakt voor educatieve en creatieve toepassingen. Een basiscollectie komt rechtenvrij of onder Creative Commons-licentie beschikbaar. Educatief gebruik krijgt hierbij voorrang. Van het digitaal beschikbaar komen van dit erfgoed wordt verder verwacht dat het leidt tot innovatieve toepassingen op het gebied van nieuwe media en de ontwikkeling van hoogwaardige diensten voor het publiek.¹³

Op 28 mei 2002 ging de Raad van Bestuur van de Publieke Omroep akkoord met de start van het omroepbrede project *Contributie en Uitzend- EindRegie Server t.b.v. Omroepen Radio (CURSOR)*. Dit is het contributie- en uitzendstelsel van de landelijke publieke radiozenders. Het project is bedoeld om het radio-uitzendproces verder te automatiseren. Bijdragen van ongeveer twintig audioproductenhuizen aan de uitzendingen van Radio 1, 2, 3FM, Radio 4 en AM747 zijn via breedbandinfrastructuur aan te leveren bij de Eindregie van het NOB. Die bijdragen werden voorheen veelal op

tapes en cd-roms per post of koerier aangeleverd. Bovendien worden de bijdragen nu in de Eindregie gerangschikt in een *scheduler*, waardoor het programmaverloop van de stations automatisch kan verlopen. Het CURSOR-systeem is vanaf december 2003 geleidelijk operationeel geworden.¹⁴

Iedere omroeporganisatie heeft anno 2006 haar eigen internetsite. Om in het aanbod van al deze verschillende sites ordening en eenheid aan te brengen, heeft de Publieke Omroep de portalsite www.omroep.nl ontwikkeld. Via deze portal zijn niet alleen de sites van alle publieke omroepen te bereiken, maar hebben mensen ook toegang tot webradiostations en de Elektronische Programmagids (EPG).¹⁵ De EPG is in opdracht van Digitenne ontwikkeld.¹⁶ Via de EPG kunnen abonnees eenvoudig van de aangeboden kanalen de uit te zenden programmegegevens opvragen. Ook kunnen extra's zoals achtergrondinformatie of een samenvatting van het programma worden geraadpleegd.

Een goed voorbeeld van een project waarin audiovisueel materiaal gemakkelijk toegankelijk is gemaakt voor het publiek, is de website www.uitzendinggemist.nl. Deze website is een initiatief van de Publieke Omroep met als doel het online presenteren van recent uitgezonden programma's. Het resultaat is een audiovisueel digitaal archief waar alle, eerder door de publieke omroepen uitgezonden programma's te bekijken en te beluisteren zijn.

6.3 Publiek

Omroepen hebben te maken met verschillende publieksgroepen, maar mede dankzij internet en digitalisering kan het media-aanbod steeds meer specifiek worden toegesneden op de individuele wensen van de gebruiker. Wanneer er bij Beeld en Geluid een verzoek binnenkomt om materiaal dat op dat moment alleen analoog beschikbaar is, dan wordt het overgezet naar een digitale file.¹⁷

Met de komst van nieuwe technologieën om beeldmateriaal te digitaliseren, conserveren en ontsluiten, stijgt ook de vraag vanuit scholen, kunstvakopleidingen, journalisten, universiteiten en mediaprofessionals naar digitaal audiovisueel materiaal (een consortium bestaande uit Beeld en Geluid, CDR, Filmmuseum, Kennisland, Nationaal Archief en VOB). Het beschikbaar stellen van de collecties voor culturele en educatieve doeleinden is dan ook een van de belangrijkste opdrachten van Beeld en Geluid (zie ook hoofdstuk 7).

Publieksonderzoek wordt door omroep.nl niet gedaan. Van onderzoeken uit het verleden heeft men geleerd dat mensen op vragen over de behoefte aan nieuwe producten en/of diensten negatief antwoorden, terwijl deze uiteindelijk enorm succesvol zijn geworden.

6.4 Samenwerking binnen en tussen sectoren

Zoals in paragraaf 6.2 al is aangegeven is het Digitaal Platform een omroepbreed samenwerkingsverband van de publieke omroepen, het NOB en Beeld en Geluid. Binnen de omroepsector is verder op het gebied van digitalisering een aantal projecten te noemen.

- De projecten die een relatie hebben met het onderwijs, te weten de projecten *Teleblik* en *Academia*, zullen in hoofdstuk 7 worden besproken.
- *Fonos* is een initiatief van Beeld en Geluid. Het is een samenwerkingsverband tussen de omroepsector en de muzieksector. Op de website van *Fonos* kan het grote publiek muziek bestellen die niet meer in een platenzaak te verkrijgen is. *Fonos* biedt een (gerestaureerde) gedigitaliseerde kopie aan.¹⁸ Deze service is volledig vraaggestuurd. Grammofoonplaten die Beeld en Geluid in zijn archieven heeft, worden pas gedigitaliseerd als er een vraag van het publiek komt. De kosten van het digitaliseren zijn vrij hoog, maar nadat een plaat zes keer verkocht is, wordt er winst gemaakt.
- *Beelden voor de Toekomst* is een samenwerkingsproject tussen zes instellingen afkomstig uit de film-, video-, foto- en muzieksector. Het consortium bestaat uit het Nederlands Filmmuseum, het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, de Centrale Discotheek Rotterdam, het Nationaal Archief, de Vereniging van Openbare Bibliotheken en stichting Nederland Kennisland.

6.5 Toekomst

Door de komst van nieuwe technologieën zijn de mogelijkheden voor de omroepsector sterk vergroot. Het televisieaanbod komt steeds vaker via verschillende distributiekanaalen zoals internet, digitale kabel, ether en UMTS tot ons. Steeds meer Nederlanders stappen van de traditionele kabeltelevisie over naar digitale televisie. Deze nieuwe vorm van televisiekijken biedt de consument een grote hoeveelheid extra kanalen.

Technologische ontwikkelingen zorgen ook voor nieuwe mediadragers (vooral mobiele apparatuur) en communicatie-infrastructuren. Hierdoor kunnen mediaconsumenten meer zelf bepalen wanneer en waar zij van media gebruikmaken. Doordat we steeds meer door beeldschermen (inclusief de kleine schermen van mobiele telefoons) worden omringd, kunnen we meer media 'anytime, anyplace, anywhere' (aaa) gebruiken (Van de Wal 2006). De mogelijkheden die dit biedt zijn natuurlijk niet uniek voor de omroepen, maar kunnen evengoed binnen andere culturele sectoren worden benut. Het gebruik van zogenoemde *mobile devices* (mobiele telefoons, PDA's, iPod's) breidt de mogelijkheden voor het bekijken van videomateriaal steeds verder uit.

De digitale infrastructuur draagt tevens bij aan mogelijkheden voor interactief mediagebruik, waardoor consumenten actiever kunnen participeren. In basale vorm is de mogelijkheid van interactie al aan sommige tv-programma's toegevoegd, zoals bij belpelletjes en bij het stemmen via sms op Idols-deelnemers. Die interactiviteit gaat een stap verder als consumenten via internetsites zelfgemaakte filmpjes en foto's aan het grote publiek ter beschikking stellen. Deze zogenoemde User Generated Content (UGC) heeft ook gevolgen voor de Publieke Omroep (Oomen 2006a; De Haan 2006). Zie het artikel 'De opmars van doe-het-zelf-tv' op tinyurl.com/yjotbc. Verder vervagen de grenzen tussen professional en amateur. Beelden van amateurs worden steeds meer gebruikt voor allerlei doeleinden. Op internet zijn diverse zeer populaire sites volledig gebaseerd op User Generated Content. En ook nieuws- en actualiteitenprogramma's maken steeds vaker gebruik van beelden die door amateurs zijn gemaakt.

Grenzen tussen media vervagen

Media zullen in de toekomst steeds meer gaan versmelten. Deze convergentie van media is nu al zichtbaar bij het surfen via de mobiele telefoon op internet en bij het bekijken van films op een iPod-video. Ook de grenzen tussen sectoren vervagen. KPN gaat in digitale televisie en omroepen produceren hun eigen programma's. Digitaal videomateriaal wordt nu vrijwel exclusief bekeken vanaf een computerscherm. Er zijn echter nieuwe distributiemogelijkheden in opkomst: IPTV en de koepelterm *mobile devices* zijn voor het onderwijs de meest interessante oplossingen en vormen de derde trend die voor de inzet van archiefmateriaal in het onderwijs van belang is. IPTV (kort voor Internet Protocol Television) is een manier om gepersonaliseerde televisie aan te bieden. Bij IPTV kunnen klanten via een televisie-interface programma's en films selecteren en daar onmiddellijk naar kijken. Deze vorm van video on demand is interactief en heeft een hoge beeldkwaliteit.

Omroepen (publieke en commerciële) bieden naast hun bestaande televisiekanalen ook een groeiend aantal digitale themakanalen aan. Deze kanalen zijn toegankelijk via het internet en via IPTV. Enkele voorbeelden (waarbij gebruik wordt gemaakt van archiefmateriaal) zijn NostalgieNet¹⁹, Nederland-E²⁰, /Geschiedenis²¹, Holland Doc²² en Cultura²³.

De Publieke Omroep biedt een aantal themakanalen aan, zoals: 3voor12, Holland Doc en een geschiedenis kanaal /Geschiedenis. Deze ontwikkeling van themakanalen is een speerpunt in de digitale strategie van de Publieke Omroep. Er zijn plannen om deze themakanalen verder uit te breiden naar twaalf kanalen. Ook het *vodcasts* en *podcasts* (het downloaden van een uitzending en die via internet bekijken), wordt steeds interessanter. Hierdoor is bijvoorbeeld het kijken naar het journaal niet meer plaats- en tijdgebonden. Dit betekent dat de Publieke Omroep zijn publiek via meer platforms kan bereiken. Met name podcasting en vodcasting genieten veel belangstelling. Podcasting stelt gebruikers in staat om (radio)programma's te beluisteren op het moment dat de gebruiker niet achter de computer zit. Op het moment dat de gebruiker zijn of haar mp3-speler in de computer plugt, wordt deze via het internet

automatisch gevoed met de laatste uitzendingen van (radio)programma's waarop de gebruiker is geabonneerd. De stap van audio naar video is snel gemaakt. Deze nieuwe combinatie van video on demand en web-, narrow-, en broadCASTing heeft als naam vODcast gekregen. Middels vodcasting is het eenvoudig om een reeks video's na elkaar te publiceren. In het onderwijs zouden (samenvattingen van) colleges, cases en andere videoverslagen bijvoorbeeld wekelijks aan studenten aangeboden kunnen worden. Bij vodcasten is het mogelijk om zowel de data te streamen als te downloaden. De huidige generatie van iPod's en vergelijkbare mobiele spelers maken het mogelijk om video's te beluisteren en bekijken.

In de periode 2006-2013 wordt het project Beelden voor de Toekomst uitgevoerd.

Noten

- 1 De Digitale Voorziening, geraadpleegd op 18-10-2006, www.dedigitalevoorziening.nl.
- 2 NOB, geraadpleegd op 18-10-2006, www.nob.nl/index.cfm?cfid=42740854&cftoken=89887595&ln=nl&mc=5&fuseaction=showcases.list&ccat=iTV.
- 3 Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, geraadpleegd op 20-07-2006, www.beeldengeluid.nl/index.jsp.
- 4 De Digitale Voorziening, geraadpleegd op 18-10-2006, www.dedigitalevoorziening.nl.
- 5 De Digitale Voorziening, geraadpleegd op 18-10-2006, www.dedigitalevoorziening.nl.
- 6 Digitaal Platform, geraadpleegd op 18-10-2006, www.digitaalplatform.nl.
- 7 De Digitale Voorziening, geraadpleegd op 18-10-2006, www.dedigitalevoorziening.nl.
- 8 De Digitale Voorziening, geraadpleegd op 18-10-2006, www.dedigitalevoorziening.nl.
- 9 Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, geraadpleegd op 20-07-2006, www.beeldengeluid.nl/index.jsp.
- 10 In het project SchoonSchip heeft Beeld en Geluid ervaring opgedaan met het vrijwaren en afhandelen van auteursrechten van audiovisueel materiaal (zie ook paragraaf 2.4.4). Als de auteursrechtelijke kwesties niet goed zijn geregeld, is (her)gebruik van audiovisueel materiaal in feite onmogelijk. SchoonSchip zoekt uit en legt vast welke rechten rusten op (ouder) materiaal uit de archieven.
- 11 137.200 uur video, 22.510 uur film en 123.900 uur radio.
- 12 Deze FES-gelden zijn afkomstig uit de hogere aardgasbaten die voor het overgrote deel ingezet moeten worden voor kennisinvestering en projecten. Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, geraadpleegd op 18-10-2006, www.beeldengeluid.nl/index.jsp.
- 13 Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, geraadpleegd op 18-10-2006, www.beeldengeluid.nl/index.jsp.
- 14 CURSOR, geraadpleegd op 18-10-2006, www.omroep.nl/cursor.
- 15 Omroep.nl, geraadpleegd op 30-08-2006, portal.omroep.nl/nossites?nav=wxqgtCsHjCqBfEnCyB.
- 16 Digitenne is het consortium dat digitale tv via de ether in Nederland introduceert.
- 17 De Digitale Voorziening, geraadpleegd op 18-10-2006, www.dedigitalevoorziening.nl.
- 18 Fonos, geraadpleegd op 20-07-2006, www.fonos.nl/?domain=fonos2/general&request=about&type=view.
- 19 www.nostalgienet.nl.
- 20 www.teleac.nl/nederland-e/index.jsp.
- 21 geschiedenis.vpro.nl.
- 22 www.vpro.nl/programma/hollanddoc.
- 23 cultura.nps.nl.

7 Educatie

7.1 Inleiding: digitale cultuur op school

Steeds meer leerkrachten hebben kennis van ICT, en ook het aantal ICT-voorzieningen op scholen groeit (Van Gennip en Braam 2005). Tegelijkertijd wordt cultuur een steeds belangrijker thema binnen het onderwijs. Dit blijkt onder meer uit het rapport *Onderwijs in cultuur* van de Raad voor Cultuur. De Raad geeft aan dat het voor kinderen belangrijk is om op jonge leeftijd kennis te maken met kunst, cultureel erfgoed en media. Hierdoor leren zij wat cultuur voor de maatschappij en in hun eigen leven kan betekenen (Raad voor Cultuur 2006). Dankzij de oprichting van het project Cultuur en School in 1997 en de introductie van het vak culturele en kunstzinnige vorming (CKV) in het schooljaar 1998-1999 is nu al geruime tijd extra aandacht geschonken aan cultuureducatie in het onderwijs. Inzet van digitale technologie kan hierbij een meerwaarde hebben, bijvoorbeeld door het digitaal beschikbaar stellen van lespakketten voor het kunst- en cultuuronderwijs.

Digitale culturele informatie die is toegesneden op de wensen van het onderwijs kan een bijdrage leveren aan de cultuureducatie.¹ Om zicht te krijgen op de inzet van digitale media voor de cultuureducatie is gesproken met vertegenwoordigers van vier organisaties die zich bezighouden met digitalisering, cultuur en onderwijs. Deze organisaties en de projecten die zij samen met culturele instellingen hebben geïnitieerd, komen in paragraaf 7.2 aan bod. In paragraaf 7.3 volgt een beschrijving van het aanbod aan digitale educatieve producten vanuit de verschillende cultuursectoren.

Op de samenwerkingsverbanden tussen de creatieve pioniers en het hoger beroeps-onderwijs en wetenschappelijk onderwijs wordt in dit hoofdstuk niet ingegaan. Deze projecten richten zich in de eerste plaats op onderzoek en ontwikkeling en niet op ICT en educatie.

7.2 Cultuur, ICT en onderwijs

Vier organisaties houden zich in opdracht van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCenW) bezig met het implementeren van ICT in het onderwijs: Cultuur en School, Erfgoed Actueel, Kennisnet en SURFnet. De eerste twee (Cultuur en School en Erfgoed Actueel) houden zich in tegenstelling tot de laatste twee organisaties (Kennisnet en SURFnet) primair bezig met de bevordering van cultuureducatie. Kennisnet en SURFnet richten zich op de infrastructurele randvoorwaarden voor het gebruik van ICT in het onderwijs. Daarnaast werken ze gezamenlijk aan de ontwikkeling van educatieve internettoepassingen voor het Nederlandse onderwijs.

7.2.1 Cultuur en School

Het project *Cultuur en School* (www.cultuurbereik.nl) is in 1997 door het ministerie van OCenW in het leven geroepen met als doel 'meer onderwijs met en over cultuur'. Om dit te bereiken wordt er samengewerkt met gemeentes, provincies, culturele instellingen en onderwijsorganisaties. De drie centrale aandachtsgebieden van *Cultuur en School* zijn de inhoud van het onderwijs zelf, het schoolklimaat en de oriëntatie op de culturele omgeving (OCenW vervolgnote *Cultuur en School*, 1999). *Cultuur en School* fungeert als een intermediair die zowel de kunst- en cultuurinstellingen als het onderwijs stimuleert.

Samenwerking is een belangrijk aspect binnen *Cultuur en School*. Op decentraal niveau werken cultuursector en overheid gezamenlijk aan een vraaggericht aanbod van cultuureducatieve projecten. Provincies en grote gemeenten zijn hierin belangrijke spelers. Op landelijk niveau worden sinds het schooljaar 2001/02 de zogenoemde vouchers (CKV-bonnen) voor leerlingen in het voortgezet onderwijs verstrekt.² Met deze bonnen kunnen scholieren tegen gereduceerde prijzen gebruikmaken van culturele voorzieningen. Ook kennisontwikkeling over cultuureducatie behoort tot de taken van *Cultuur en School*. Het doel is uiteindelijk een vaste samenwerkingsrelatie tussen culturele instellingen en scholen op te bouwen.³

Sinds 2004 is de portal www.cultuurplein.nl de centrale plek voor kennis en informatie over cultuur en onderwijs. *Cultuurplein.nl* wil de docent, de manager en de culturele instelling ondersteunen bij het ontwikkelen van culturele activiteiten in de onderwijspraktijk. De portal geeft vooral veel achtergrondinformatie. Praktische informatie over bijvoorbeeld theatervoorstellingen of educatieve projecten in musea is op [cultuurplein.nl](http://www.cultuurplein.nl) niet te vinden. De portal is het resultaat van samenwerking tussen onder andere *Cultuur en School*, Kennisnet, Digitaal Erfgoed Nederland (DEN) en Erfgoed Actueel. De dagelijkse redactie is in handen van Cultuurnetwerk Nederland.

7.2.2 Erfgoed Actueel

Begin jaren negentig is de stichting Erfgoed Actueel (www.erfgoedactueel.nl) opgericht. Deze organisatie beoogt het actief gebruik van cultureel erfgoed in het onderwijs te stimuleren. Op deze manier hoopt men de belangstelling voor het onderwerp bij jongeren te vergroten en een breder historisch besef te bevorderen. De stichting probeert deze doelstelling te behalen door het geven van advies en het bevorderen van deskundigheid bij de instellingen binnen de erfgoedsector, maar ook door middel van collectieve promotie en beleidsbeïnvloeding.⁴

Erfgoed Actueel draagt ook bij aan de digitale toegankelijkheid van cultureel erfgoed in het onderwijs. Onlangs heeft Erfgoed Actueel *Het Blauwe Boekje* uitgegeven (Erfgoed Actueel 2006). In dit boekje zijn honderden websites opgenomen die gratis digitaal lesmateriaal aanbieden, zoals kant- en klare lesbrieven, docenthandleidingen en historische spellen en puzzels.

Naast Het Blauwe Boekje is de stichting actief in een drietal projecten: Erfgoed à La Carte, LOGIN:lokaal en Plan je Eigen Ruimte.

Het eerste project Erfgoed à La Carte (www.erfgoed.alacarte.nl), dat in 2004 online is gegaan, heeft als doel: 'Erfgoed aanbod verankeren in doorgaande leerlijnen voor de basisschool in de groepen 1 tot en met 8' (Erfgoed Actueel 2005: 5). Bestaande samenwerkingsverbanden tussen erfgoedhuizen, scholen en erfgoedinstellingen worden aangemoedigd gezamenlijke lespakketten en/of lesmethoden te creëren en deze ook te integreren (Erfgoed Actueel 2005).

LOGIN:lokaal (www.loginlokaal.nl) is een pilotproject dat probeert in te spelen op de vraag naar lokale cultuurinformatie vanuit het onderwijs. Veel erfgoedinstellingen ontbreekt het aan financiële middelen om materiaal zodanig te digitaliseren dat het 'tegenwoordig komt aan alle onderwijskundige, didactische en technische eisen'.⁵ Binnen het project worden specifieke lesprogramma's en online leeromgevingen ontwikkeld, die informatie bevatten over lokaal erfgoed.⁶ Het project bevindt zich nu in de tweede pilotfase, wat inhoudt dat het model zal worden getest.⁷ Waag Society is als partner verbonden aan dit project.

Het project Plan je Eigen Ruimte (www.planjeeigenruimte.nl) heeft als doel leerlingen aan te sporen met een plan te komen om hun eigen leefomgeving (opnieuw) in te richten. Hiervoor doen zij veld- en bronnenonderzoek. De doelstelling van dit project is onder andere om leerlingen meer bekend te maken met het culturele erfgoed in hun omgeving.⁸

7.2.3 Kennisnet

Kennisnet (www.kennisnet.nl) richt zijn activiteiten vooral op basis- en voortgezet onderwijs en heeft als missie 'leren vernieuwen met ICT'.⁹ Via Kennisnet hebben alle scholen in Nederland toegang tot het internet. De belangrijkste taken daarbij zijn dienstverlening en belangenbehartiging. Begin 2006 waren er 23.500 leerkrachten uit het veld actief om online lesmateriaal met elkaar te delen (Kennisnet 2006). Kennisnet zorgt er ook voor dat educatief materiaal via www.kennisnet.nl toegankelijk is. Op de portal is een uitgebreid aanbod van educatieve informatie en lespakketten terug te vinden, zowel voor leerkracht als scholier. Projecten waarin Kennisnet actief is, zijn: Grassroots (Cultuur), Davindi en Teleblik.

Het Grassroots-project (www.grassroots.nl) wil leraren stimuleren om meer gebruik te maken van ICT en onderwijs op een creatieve manier vorm te geven. Docenten kunnen hun ideeën verwerken in projectvoorstellen, waarvoor de school een financiële vergoeding krijgt. Deze vergoeding kan gebruikt worden om het idee uit te voeren.¹⁰ In 2005 zijn er meer dan 2400 aanmeldingen geweest.¹¹ Naast Grassroots is er ook *Grassroots Cultuur*. Waar Grassroots zich in de eerste plaats richt op het onderwijs in brede zin, ligt bij *Grassroots Cultuur* de nadruk op het toepassen van ICT binnen *cultuureducatie* en is het alleen bedoeld voor het primair onderwijs.¹²

In 2004 is de onderwijszoekmachine Davindi (www.davindi.nl) in gebruik genomen. Met behulp van deze zoekmachine kan worden gezocht in een catalogus die meer dan 30.000 websites, documenten, videoclipen en afbeeldingen bevat.¹³ Het project is een samenwerking tussen Kennisnet en Vereniging van Openbare Bibliotheken. De informatie die via Davindi wordt verkregen, is gekeurd door mensen uit het onderwijs en bibliotheekmedewerkers. Het bijzondere aan dit systeem is dan ook de zoekwijze: Davindi zoekt zijn resultaten alleen in een speciaal daarvoor samengestelde en gekeurde onderwijscollectie, waarin websites, video- en geluidsopnamen, artikelen van Kennislink of filmpjes van SchoolTV zitten opgeslagen.¹⁴

Teleblik (www.teleblik.nl) is een samenwerkingsverband tussen Kennisnet, het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid (Beeld en Geluid) en Teleac/NOT. Teleblik is een groot audiovisueel archief bedoeld voor het primair en voortgezet onderwijs. Het bevat duizenden uren televisie van programma's als Jeugdjournaal, Klokhuis, Tegenlicht en Willem Wever. Ook zijn er in het archief op maat gesneden fragmenten terug te vinden, die terug te zoeken zijn op onderwerp.¹⁵ Teleblik zoekt aansluiting bij het onderwijscurriculum en biedt ook mogelijkheden voor educatieve uitgeverij.

7.2.4 SURFnet

SURFnet is het virtuele netwerk van de Nederlandse instellingen voor hoger en wetenschappelijk onderwijs, dat zich richt op studenten en medewerkers van aangesloten organisaties en andere geïnteresseerden. Meer dan 170 instellingen zijn aangesloten bij SURFnet en het aantal gebruikers wordt geschat rond de 750.000. Via het computernetwerk kunnen zij communiceren met andere internetgebruikers.¹⁶

SURFnet werkt onder meer samen met Kennisnet via webgebaseerde samenwerkingsumgevingen en audio- en videoconferencing. Hiernaast probeert het projectteam Samen Snel op Glas de markt te bewegen om hoogwaardige en betaalbare internetinfrastructuur aan scholen aan te bieden. Ook voeren SURFnet en Kennisnet verschillende bewustwordingscampagnes om gebruikers in het onderwijs bewust te maken van het belang van een veilig internetgebruik.¹⁷

Op het gebied van kunst- en cultuureducatie werken SURFnet en het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid samen aan de dienst *Academia*. Studenten en docenten kunnen met *Academia* toegang krijgen tot duizenden uren *streaming content* afkomstig van de publieke omroepen. Via de SURFnet-videotheek kan dit materiaal worden geraadpleegd.¹⁸

7.3 Sectoractiviteiten

Deze paragraaf behandelt in hoofdlijnen de op educatie gerichte digitaliseringsactiviteiten per culturele sector. In de sectoren gebeurt veel op het gebied van educatie, maar meestal niet in digitale vorm. Zo wordt op de website vermeld dat er lespakket-

ten zijn, maar daarvoor moet vervolgens contact worden opgenomen met de medewerker educatie. Deze educatieactiviteiten zijn in dit rapport niet besproken.

7.3.1 Kunsten

Waag Society is door het ministerie van OCenW met ingang van het seizoen 2001/02 aangewezen als Expertisecentrum voor Culturele Vakken en ICT. Het expertisecentrum heeft tot taak het ministerie te adviseren over de integratie van ICT in het onderwijs, het bijeenbrengen en verspreiden van kennis over dit onderwerp en het verrichten van onderzoek en ontwikkeling ten behoeve van de gedistribueerde leeromgeving.¹⁹ Projecten van Waag Society op het gebied van educatie zijn: Monstermedia, DemiDubbel, Digitaal vertellen en Frequentie 1550.

Op www.monstermedia.nl kunnen leerlingen hun eigen mediamonster 'adopter'. De bedoeling van dit project is om leerlingen spelenderwijs kennis te laten maken met de werkwijze van de media.²⁰ Leerlingen moeten het digitale mediamonster, dat zich voedt met tekens, beelden en geluiden, laten opgroeien tot het nieuwe topmonster.²¹ Het project is bedoeld voor leerlingen in de bovenbouw van het primair onderwijs.

Het DemiDubbel-project kent evenals Monstermedia een groot spelelement. Op de website van DemiDubbel kunnen leerlingen van twee verschillende scholen een week lang een speurtocht uitzetten door de kunstgeschiedenis. Bij het project is op een geïntegreerde manier gebruikgemaakt van het internet en van traditionele leermiddelen. Bij het ontwerp van Demi Dubbels Teletijdmachine is gebruikgemaakt van de resultaten van wetenschappelijk onderzoek naar onderwijskundige en technische aspecten op het gebied van ICT-onderwijs. Leerlingen voorbereiden op een volwaardige, actieve rol in de informatiesamenleving en het belangstelling wekken voor kunst uit diverse culturen zijn hier onder meer de doelstellingen.²²

Het project Digitaal vertellen beoogt vmbo-leerlingen uit klas 1 en 2 vaardigheden bij te brengen in het vertellen van verhalen. Dit heeft geresulteerd in een groot aantal korte online films van vmbo-leerlingen die hun verhaal vertellen geïllustreerd met beeld en geluid.²³

Frequentie 1550 is een mobiel stadsspel dat gebruik maakt van GPS- en UMTS-technologie om leerlingen in de basisvorming van de havo geschiedenis actief te laten beleven. Doel van Frequentie 1550 is dat leerlingen in het kader van het vak geschiedenis kennis maken met de middeleeuwse stad. Leerlingen gaan in de stad als middeleeuwse pelgrims op zoek naar de verdwenen Heilige Hosti.²⁴

Nieuwsflits! is een digitale les voor leerlingen in de bovenbouw van het basisonderwijs. Het project bestaat uit een online redactionele omgeving waarin leerlingen in kleine groepjes nieuwsreportages maken voor diverse katernen, net als bij de krant.

Ieder katern wordt gevuld met verschillende – actuele – onderwerpen.²⁵

Naast Waag Society houden ook nog andere kunstinstellingen zich bezig met digitale cultuureducatie. Belangrijke bijdragen zijn afkomstig van het Nederlands Architectuurinstituut (NAi), Internationaal Filmfestival Rotterdam (IFFR) en het Internationaal Documentaire Filmfestival Amsterdam (IDFA).

Het Nederlands Architectuurinstituut beheert de site www.spacesoup.nl. Dit lesprogramma is bedoeld voor het vak CKV(1) voor leerlingen van vmbo, havo en vwo tussen 14 en 18 jaar. Het programma maakt duidelijk dat architectuur en vormgeving overall om ons heen te vinden zijn. *Spacesoup* biedt in het lesprogramma allerlei filmpjes en verschillende praktische opdrachten. Verder zijn er op de site een beeldbank, links, kijkwijzers en een zoekmachine te vinden.

Het Internationaal Filmfestival Rotterdam organiseert zowel tijdens het festival als door het jaar heen een serie activiteiten met een educatief karakter. Digitaal wordt het project Hollywood in de Klas (www.hollywoodindeklas.nl) aangeboden met als doel kinderen op een actieve manier in aanraking te laten komen met film en filmkijken.

Educatie speelt het hele jaar door een prominente rol binnen de activiteiten van IDFA. Doel van het Scholierenprogramma is leerlingen in aanraking te brengen met en te enthousiasmeren voor de creatieve documentaire film. Docschool is sinds 2003 een virtuele verkenningstocht naar het genre documentaire voor leerlingen van de basisvorming en het gehele vmbo. Op de website vinden docenten niet alleen de informatie over deze activiteiten en materialen, maar ook tips voor het werken met documentaires in de klas. Rondom vijf documentaires is er online lesmateriaal te vinden dat bestaat uit fragmenten, interviews met de regisseurs en printbare vragenlijsten. Daarnaast organiseerde IDFA in 2004 een speciale editie van Digital Playground waarin leerlingen vanaf 14 jaar een one-minute-doc maakten. De resultaten daarvan zijn te zien op Digital Playground.

Digital Playground is een voorbeeld van een samenwerkingsproject tussen instellingen uit de kunstensector. Het Nederlands Architectuurinstituut, V2_, het Internationaal Filmfestival Rotterdam, het Nederlands Fotomuseum en Witte de With werken hier samen. Er worden bijvoorbeeld workshops aangeboden die een combinatie zijn van kunst, cultuur en digitale media. Deelnemers kunnen in hun eigen stad, via digitale media, op een andere manier naar kunst en cultuur kijken. Tijdens de workshop wordt een digitale opname gemaakt, die verwerkt wordt in een digitaal werkstuk.²⁶

7.3.2 Erfgoed

De vier erfgoedkoepels lanceerden in oktober 2003 de gezamenlijke website www.datbewarenl.nl. Deze site, die onder supervisie van de Stichting Nederlandse

Archeologie (SNA) is ontstaan, biedt informatie over erfgoed voor de bovenbouw van het primair onderwijs. Op spannende en speelse wijze worden de leerlingen in contact gebracht met cultureel erfgoed. Docenten zijn de tweede doelgroep samen met de erfgoedinstellingen.

Daarnaast beheert de SNA ook de website www.archeos.nl. Deze website gaat over de archeologie van Nederland. Hier kan worden opgezocht hoe mensen vroeger leefden, van prehistorie tot en met de middeleeuwen, en over hoe archeologen onderzoek doen naar sporen uit het verleden.²⁷ In 2003 is het project www.romeinsschip.nl online gegaan. De opgraving van het Romeinse schip uit de Leidsche Rijn is via webcams vanuit verschillende hoeken goed te volgen. Behalve beelden van de opgraving geeft de site ook wekelijks nieuwe achtergrondinformatie over het schip, over de opgraving zelf, over de (mogelijk spectaculaire) lading, conserveringstechnieken, de Romeinse tijd, enzovoort.

Vanuit het onderwijs groeit de belangstelling voor cultureel erfgoed in archieven. Nu zijn er voornamelijk rondleidingen en lespakketten beschikbaar, maar in de toekomst moet er worden gewerkt aan aanvullend digitaal lesmateriaal en digitale lespakketten. Archieven zien het onderwijs als een groeiende potentiële doelgroep. Dit geldt ook voor het Nationaal Archief (NA). Het NA biedt ook veel lespakketten aan, maar nog niet digitaal. Op de NA-website zijn wel evaluatieformulieren te vinden die ingevuld kunnen worden. Ook zijn er drie websites (die wel onder de site van het NA hangen) speciaal voor het onderwijs: Van kind tot burger, Dekolonisatie en Koude Oorlog in Vietnam, en Gevangenen in het Oranjehotel.

In de museumsector bestaan weinig volledige digitale lespakketten. Er wordt wel veel gedaan op het gebied van educatie, maar in beperkte mate digitaal. Zo hebben veel musea een cd-rom met lespakket. Naturalis is een museum waar veel digitale producten voor educatiedoeleinden worden ontwikkeld, zoals het project *Expert in de Klas*. Leerlingen kunnen vanuit het klaslokaal meekijken met de werkzaamheden van wetenschappelijke experts. Via een live internetverbinding kunnen leerlingen bijvoorbeeld zien hoe een vogel wordt opgezet en kunnen zij in gesprek met de deskundige al hun vragen kwijt. Daarnaast kan men op www.natuurinformatie.nl algemene natuur(historische) informatie voor docenten en leerlingen vinden. Deze website bevat natuurinformatie van diverse organisaties, waaronder Naturalis, Diergaarde Blijdorp, De Landschappen, en Natuurmonumenten.

De website www.museumkennis.nl is een samenwerking tussen Naturalis en het Rijksmuseum voor Volkenkunde en het Rijksmuseum van Oudheden. Op deze website is gedigitaliseerde en geïllustreerde informatie terug te vinden over zowel natuur, cultuur als archeologie. De musea geven achtergrondinformatie over hun collecties en verwante thema's.²⁸

7.3.3 Bibliotheken

Een van de grotere digitale projecten op het gebied van educatie in Nederland is *Het Geheugen van Nederland*. In het kader van *Het Geheugen van Nederland* wordt cultureel erfgoed gedigitaliseerd en toegankelijk gemaakt. Het programma wil de (verborgen) collecties van archieven, musea en bibliotheken digitaliseren en beschikbaar stellen.²⁹ De Koninklijke Bibliotheek coördineert dit project. Via de website www.geheugenvannederland.nl is de 'onderwijs' site te raadplegen. Op deze site kunnen scholieren online aan de slag met lessen culturele en kunstzinnige vorming en geschiedenis. De lessen zijn gebaseerd op een aantal digitale collecties die opgenomen zijn in *Het Geheugen van Nederland*. Ook kunnen scholieren hun eigen webtentoonstelling of een internetkrant maken. Anno 2006 bevat *Het Geheugen van Nederland* circa 350.000 objecten en circa 30 onderwijsapplicaties.³⁰

Ook de Vereniging van Openbare Bibliotheken is actief in het ontwikkelen van digitale producten voor het onderwijs. Zo is er de website www.schoolbieb.nl, die onderdeel is van www.bibliotheek.nl en zich richt op alle onderwijsniveaus. Op deze website is per onderwijsvak een dossier opgesteld dat aansluit bij de kerndoelen en eindtermen en informatie biedt over relevante onderwerpen in de vorm van links naar websites, artikelen, filmpjes.³¹

De Centrale Discotheek Rotterdam (CDR) brengt een serie boekjes uit over muziekonderwerpen. Aan een aantal van deze uitgaven is een lespakket toegevoegd, dat gedeeltelijk is overgezet op MuziekWeb.nl. Dit zijn de zogenoemde MuziekWebwijzers. Regelmatig worden MuziekWebwijzers over actuele onderwerpen toegevoegd.³²

De Digitale Bibliotheek van de Nederlandse Letteren (DBNL) heeft voor educatieve doeleinden in 2002 de website www.literatuurgeschiedenis.nl opgestart met informatie voor docenten en leerlingen. De site wordt gebruikt door 800 docenten (aanmelden is vereist) en telt circa 1200 bezoekers per dag.

7.3.4 Omroep

Het onderwijs is een van de grote doelgroepen van het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid. Voor het realiseren van educatieve producten wordt onder meer samengewerkt met Teleac/NOT, Kennisnet en de Publieke Omroep. Beeld en Geluid heeft geparticipeerd in diverse projecten, zoals *Bewegend geheugen* (), *Academia* (zie paragraaf 7.2.4 bij SURFnet), *Teleblik* (zie paragraaf 7.2.3 bij Kennisnet) en *Daideon*.

Daideon is een onderwijsvernieuwingproject dat in de jaren 2002-2004 is uitgevoerd. Het project had tot doel de didactische, technische en organisatorische aspecten rond het gebruik van *streaming media* (het afspelen van audiovisueel materiaal via het internet) in het hoger onderwijs te verkennen. In de vakgebieden journalistiek, geschiedenis, en media en Cultuur is onderwijs ontwikkeld en geëvalueerd dat intensief van *streaming media* gebruikmaakt.³³

Noten

- 1 In dit hoofdstuk wordt gesproken over cultuureducatie als verzamelnaam voor kunsteducatie, erfgoededucatie en media-educatie.
- 2 Cultuurnetwerk, geraadpleegd op 23-08-2006, www.cultuurnetwerk.nl/beleid/cens.htm
- 3 Cultuur en School, geraadpleegd op 22-08-2006, www.cultuurbereik.nl/Cultuur_en_School/Algemeen.htm
- 4 Erfgoed Actueel, geraadpleegd op 21-08-2006, www.erfgoedactueel.nl/index.php?id=3
- 5 LOGIN:lokaal, geraadpleegd op 17-08-2006, [www.loginlokaal.nl\(menu: Aanleiding\)](http://www.loginlokaal.nl(menu: Aanleiding)).
- 6 LOGIN:lokaal, geraadpleegd op 17-05-2006, [www.loginlokaal.nl\(menu: Home\)](http://www.loginlokaal.nl(menu: Home)).
- 7 LOGIN:lokaal, geraadpleegd op 17-05-2006, [www.loginlokaal.nl\(menu: Planning\)](http://www.loginlokaal.nl(menu: Planning)).
- 8 Plan je Eigen Ruimte, geraadpleegd op 17-05-2006, www.planjeeigenruimte.nl/index.php?p=14
- 9 Kennisnet, geraadpleegd op 21-08-2006, corporate.kennisnet.nl
- 10 Grassroots, geraadpleegd op 17-08-2006, www.grassroots.nl/cgi-oic/pagedb.exe/show?no=444
- 11 Grassroots, geraadpleegd op 17-08-2006, www.grassroots.nl/cgi-oic/pagedb.exe/show?no=1253
- 12 Grassroots, geraadpleegd op 23-08-2006, www.grassroots.nl/cgi-oic/pagedb.exe/show?no=1253
- 13 Kennisnet, geraadpleegd op 21-08-2006, corporate.kennisnet.nl/productenendiensten/davindi
- 14 Davindi, geraadpleegd op 22-08-2006, davindi.kennisnet.nl/zv/publiek/zoeken/toon- SectieInitAction.do?method=totaal
- 15 Teleblik, geraadpleegd op 21-08-2006, www.teleblik.nl/watis
- 16 SURFnet, geraadpleegd op 22-08-2006, www.surfnet.nl/info/organisatie/home.jsp
- 17 SURFnet, geraadpleegd op 22-08-2006, www.surfnet.nl/info/organisatie/home.jsp
- 18 Academia, geraadpleegd op 17-08-2006, www.academia.nl
- 19 Waag Society, geraadpleegd op 22-08-2006, www.waag.org/domein/onderwijs
- 20 MonsterMedia, geraadpleegd op 17-05-2006, www.monstermedia.nl
- 21 MonsterMedia, geraadpleegd op 17-05-2006, www.monstermedia.nl
- 22 Waag Society, geraadpleegd op 22-08-2006, www.waag.org/project/demidubbel
- 23 Waag Society, geraadpleegd op 17-08-2006, www.waag.org/project/digitaalvertellen
- 24 Waag Society, geraadpleegd op 17-08-2006, www.waag.org/project/frequentie
- 25 Waag Society, geraadpleegd op 17-08-2006, www.waag.org/project/nieuwsflits
- 26 Digital-playground, geraadpleegd op 17-08-2006, www.digital-playground.nl
- 27 Archeos, geraadpleegd op 22-08-2006, www.archeos.nl
- 28 Rijksmuseum van oudheden, geraadpleegd op 17-08-2009, www.siteclx.nl/rmo/index.php/do-news/language-nl/sub-press/newsitem-museumkennispb
- 29 Geheugen van Nederland, geraadpleegd op 17-08-2006, [www.geheugenvannederland.nl\(menu: Project\)](http://www.geheugenvannederland.nl(menu: Project)).
- 30 Geheugen van Nederland, geraadpleegd op 17-08-2006, [www.geheugenvannederland.nl\(menu: Onderwijs\)](http://www.geheugenvannederland.nl(menu: Onderwijs)).
- 31 Vereniging van Openbare Bibliotheken (VOB), geraadpleegd op 22-08-2006, www.debibliotheken.nl/content.jsp?objectid=5597
- 32 CDR, geraadpleegd op 16-08-2006, www.muzeikweb.nl/mo/menu/shared/lib/ewiki/wiki.page.algemeen_geschiedenis.php
- 33 Beeld en Geluid, geraadpleegd op 15-08-2006, www.beeldengeluid.nl/template_subnav.jsp?navname=av-compendium_projecten_archief&category=expertise&artid=22131

8 Internationale participatie

8.1 Inleiding

Dit hoofdstuk belicht de participatie van de Nederlandse kunst- en cultuurinstellingen in internationaal en Europees verband. De aandacht gaat in het bijzonder uit naar (gesubsidieerde) internationale en Europese projecten en samenwerkingsverbanden. Paragraaf 8.2 beschrijft het Europese beleid ten aanzien van digitalisering en dan vooral in de cultuursectoren. In paragraaf 8.3 komen de financieringsbronnen van deze projecten aan bod. Vervolgens wordt in paragraaf 8.4 de participatie van Nederlandse instellingen in Europees gesubsidieerde projecten behandeld, waarna paragraaf 8.5 een beeld schetst van de door de instellingen aangedragen 'voorbeeldlanden' en 'voorbeeldprojecten'. Gezien het aantal en de complexiteit van de internationale projecten, biedt dit hoofdstuk slechts een beschrijving op hoofdlijnen. Mogelijk zijn er projecten over het hoofd gezien en is de informatie over sommige projecten onvolledig.

Om de internationale positie van Nederlandse kunst- en cultuurinstellingen op het gebied van digitalisering te schetsen, is allereerst het digitaliseringsbeleid van de Europese Unie ten aanzien van de cultuursector in kaart gebracht. Hiertoe zijn de belangrijkste websites van de Europese Unie doorzocht, waaruit een aantal financieringsprogramma's naar voren kwam, in het bijzonder het DigiCULT-programma, het e-TEN-programma en het eContent-programma. Deze programma's zijn geheel of gedeeltelijk gericht op digitalisering (onderzoek, ondersteunend dan wel coördinerend) van cultureel erfgoed. Vervolgens is voor de periode 2000-2006 informatie verzameld over projecten waarin Nederlandse bedrijven en instellingen participeren. Tevens is aandacht besteed aan het Unesco-programma Memory of the World.

8.2 Digitaliseringsbeleid van de Europese Unie

Historisch overzicht

In december 1999 introduceerde de Europese Commissie (EC) het eEurope 2002-initiatief, om Europa 'online' te brengen.¹ Vervolgens stelde de Europese Raad van Lissabon zich in maart 2000 ten doel om van Europa, uiterlijk in 2010, de meest concurrerende en dynamische economie ter wereld te maken. Om die ambitie te realiseren zou Europa onder meer het gebruik van internet moeten intensiveren. In mei 2000 nam de Europese Commissie een ontwerpactieplan aan (Raad van de Europese Commissie: 2000) en in juni 2000 keurden de Europese Lidstaten het eEurope 2002 Action Plan goed tijdens de Europese Raad van Feira (Cordis en Europese Commissie 2001a).

Een doelstelling van het Action Plan, ‘investeren in mensen en vaardigheden’, onderstreept het belang van toegang tot gedigitaliseerd cultureel erfgoed voor het onderwijs. Bij een andere doelstelling, ‘het stimuleren van internetgebruik’, concludeert de Europese Raad van Lissabon bij punt d (Europese digitale inhoud voor wereldomspannende netwerken) dat ‘de inhoudsindustrie een meerwaarde schept door de Europese culturele diversiteit te exploiteren en via netwerken te verspreiden’ (Raad van de Europese Commissie 2000: 26). Deze inhoudsindustrie bestaat uit drukkerijen en uitgeverijen, cultureelerfgoedinstellingen (musea, bibliotheken en archieven) en de audiovisuele sector. Dit cultuurbezit van Europa, samen met de wetenschappelijke informatie, heeft volgens de Europese Commissie een grote invloed op de sociale en economische ontwikkeling.² Volgens het eEurope Action Plan dient de inhoudsindustrie dan ook optimaal gebruik te maken van de nieuwe kansen die digitaliseringstechnologieën met zich mee brengen. De hoeveelheid informatie kan toegankelijker worden gemaakt en efficiënter en effectiever worden geëxploiteerd (Raad van de Europese Commissie 2000: 26). Als reactie hierop omvat het plan onder andere een aanbeveling voor de bouw van een coördinatiemechanisme voor digitaliseringsprogramma’s in de lidstaten (MLA en DCMS 2005) om de toegang tot het gemeenschappelijk Europees erfgoed te verruimen (Raad van de Europese Commissie 2000).

Om het actieplan verder uit te werken kwamen in april 2001 vertegenwoordigers en deskundigen uit de lidstaten samen in Zweden (Lund). Naar aanleiding hiervan zijn de Lund Principles opgesteld (MLA en DCMS 2005). Het uitgangspunt van deze beginselen is de gedachte dat het culturele en wetenschappelijke erfgoed van Europa een gemeenschappelijk geheugen vormt en de basis is voor de ontwikkeling van een digitale inhoudsindustrie (Cordis en Europese Commissie 2001a). De beginselen omvatten onder andere het beschikbaar stellen van het Europese culturele erfgoed voor de burger en het veilig conserveren ervan. Uit de Lund Principles is het Lund Action Plan voortgekomen. Dit plan was gericht op het coördineren van digitaliseringsprogramma’s en het digitaliseringsbeleid tot 2005 (Cordis en Europese Commissie 2001b).

Naar aanleiding van de Lund Principles is een netwerk van ministeries van de Europese lidstaten opgezet (MINERVA). Dit netwerk biedt ondersteuning bij digitaliseringsprojecten op het gebied van cultuur en wetenschap. Ook ziet het toe op de implementatie van eEurope en het Lund Action Plan.³

Op uitnodiging van de Europese Commissie is vervolgens de National Representatives Group (NRG) samengesteld. Deze had tot taak om per lidstaat een digitaliseringsdeskundige aan te wijzen, die verantwoordelijk is voor het coördineren van het nationale digitaliseringsbeleid. In de NRG houden deze deskundigen toezicht op de doelstellingen van de Lund Principles.⁴

In juni 2002 lanceerde de Europese Raad van Sevilla het eEurope 2005 Action Plan. Deze opvolger van eEurope 2002 heeft als doel het ontwikkelen van moderne open-

bare (overheids)diensten en iedereen de kans geven om deel te nemen aan de wereldwijde informatiemaatschappij (Europese Commissie 2002).

Als follow up op het Lund Action Plan is in de herfst van 2003 onder het Italiaanse EU-voorzitterschap de Firenze Agenda opgesteld. Deze agenda bevat een paar concrete doelstellingen, gericht op creatie, conservatie en toegang (Firenze Agenda 2003).

Tijdens het Nederlandse EU-voorzitterschap in de tweede helft van 2004, organiseerde het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCenW) in samenwerking met MINERVA de zevende bijeenkomst van de National Representatives Group. Deze conferentie evalueerde wat er tot nu toe was bereikt op gebied van digitalisering en gaf een aanzet voor verder nationaal en internationaal beleid. Het resultaat van deze bijeenkomst was een conferentierapport, dat zowel de doelstellingen als de vorderingen van de NRG samenvatte, evenals de uitkomsten van de conferentie. Er werd onder andere besloten een conceptactieplan voor verdere coördinatieactiviteiten op te zetten.

Tijdens het Britse voorzitterschap is in november 2005 het Dynamic Action Plan 2006-2010 geïntroduceerd. De doelstelling hiervan ligt in het verlengde van de Lund-uitgangspunten, namelijk: duurzaam behoud van Europees cultureel erfgoed en het toegankelijker maken hiervan met behulp van ICT.⁵ Voortgekomen uit het Dynamic Action Plan werd, eveneens in 2005, het plan i2010 – A European Information Society for growth and employment geïntroduceerd (Weij 2005). Dit plan, afkomstig van de Europese Commissie, bevat een hoofdstuk over de ontwikkeling van een Europese digitale bibliotheek: i2010 Digital Libraries.⁶

8.3 Financiering van de digitalisering

Het realiseren van de doelstellingen van de verschillende Europese projecten vergt een financiële onderbouwing. Deze paragraaf geeft een overzicht van de belangrijkste Europese financieringsbronnen: Culture 2000, eContent (plus), e-TEN, 5th & 6th Framework, IST Program, DigiCULT, Cordis en het MEDIA Plus Programme.

Culture 2000

Culture 2000 is het kaderprogramma van de Europese Commissie, dat een periode van zeven jaar bestrijkt (2000-2006). Het programma verstrekt, met een budget van 236,5 miljoen euro, subsidies aan allerlei samenwerkingsprojecten op het gebied van kunst en cultuur. De doelstelling van Cultuur 2000 is het promoten van een gemeenschappelijk cultureel gebied, dat wordt gekenmerkt door zijn culturele diversiteit en een gedeeld cultureel erfgoed. Naast het bevorderen van een culturele dialoog, creativiteit en samenwerking tussen kunstenaars en instellingen, beoogt het programma ook de toegang tot en de verspreiding van cultureel erfgoed te bevorderen.⁷

eContent (plus) programma (onderdeel van het actieplan eEurope)

Het eContent-programma (2001-2004) had een budget van 100 miljoen euro.⁸ Dit inmiddels afgesloten programma richtte zich op een aantal onderwerpen, waaronder het stimuleren en gebruiken van een Europese digitale inhoud. Het programma was een uitvloeisel van het eEurope 2002 Action Plan.

Het eContent plus-programma, de opvolger van eContent, loopt van 2005 tot en met 2008. Het doel van dit programma is het toegankelijker, beter ontsluitbaar en bruikbaar maken van digitale content.⁹ EContent plus heeft een budget van 149 miljoen euro. Het is onderdeel van het beleid – i2010 A European Information Society for growth and employment – dat de Europese Commissie aankondigde in februari 2004.¹⁰

In het voorjaar van 2006 kondigde de Europese Commissie aan het volledige Europese culturele erfgoed via internet toegankelijk te willen maken. Op de website van The European Digital Library, zoals het project voorlopig heet, moeten de collecties van duizenden Europese bibliotheken, archieven en musea straks via internet te bezoeken zijn. De toekomstige Europese e-bibliotheek bouwt voort op de huidige The European Library (www.theeuropeanlibrary.org), die zich vooral richt op het digitaal aanbieden van boeken. The European Digital Library gaat verder en gaat bijvoorbeeld ook foto's en BBC-documentaires of materiaal van culturele instellingen aanbieden.

Voor meer informatie, zie: europa.eu.int/information_society/activities/econtent-plus/index_en.htm en cordis.europa.eu/econtent/.

e-TEN

Het e-TEN-programma, dat is voortgekomen uit het eEurope Action Plan,¹¹ verstrekt fondsen om e-diensten beschikbaar te maken door heel de Europese Unie. Dit programma, dat in 1997 werd opgesteld, is sterk gefocust op publieke diensten waarin Europa een concurrentievoordeel heeft, waaronder cultuur en cultureel erfgoed.¹² De projecten hebben, in tegenstelling tot de IST-projecten (zie § 8.4), geen Research & Development-karakter.¹³ e-TEN heeft een budget van 276 miljoen euro voor de periode 2000-2006.¹⁴ De laatste 'call for proposals' is uitgegaan in 2006. Voor meer informatie, zie: europa.eu.int/information_society/activities/eten/index_en.htm.

5th & 6th Framework / IST Program / Digicult

Het vijfde en zesde kaderprogramma (FP5 & FP6) van de Europese Unie is het belangrijkste financieringsinstrument dat onderzoek en ontwikkeling binnen Europa stimuleert.

Het Information Society Technologies (IST)-programma vormt één van de zeven thematische prioriteiten in deze kaderprogramma's en kan worden opgesplitst in twee periodes: FP5-IST: User Friendly Information Society (1998–2002) en FP6-IST: Information Society Technologies (2002–2006). Het FP6-IST-programma heeft een budget van 3,6 miljard euro.¹⁵

Onder het IST-programma valt het directoraat eContent, dat het DigiCULT-programma onder zijn hoede heeft. Dit programma wordt beheerd door de unit Learning and Cultural Heritage van de Europese Commissie.¹⁶ Het DigiCULT-programma heeft in de afgelopen jaren steun verschaft aan onderzoek op het gebied van nieuwe technologieën en toegang tot en behoud van het culturele en wetenschappelijke erfgoed (DEN 2005). Het programma beoogt het gemakkelijker te maken voor mensen om het culturele erfgoed te vinden, te begrijpen en te ervaren. Daarnaast heeft het tot doel om films en audiovisueel materiaal uit de twintigste eeuw te restaureren en te bewaren.¹⁷ Voor meer informatie, zie: cordis.europa.eu/ist/digicult/.

CORDIS (Community Research & Development Information Service)

Het doel van dit Europese informatieplatform is het stimuleren van Europees innovatief onderzoek, het verbeteren van het gebruik van onderzoeksresultaten in sectoren die van belang zijn voor Europa's concurrentievermogen en het promoten van de verspreiding van kennis die de innovatieprestaties van ondernemingen bevordert. Het geven van advies op het gebied van onderzoek naar innovatieve technologieën voor behoud van en digitalisering van cultureel erfgoed behoort ook tot de taken. Daarnaast geeft Cordis gebruikers informatie over Europese activiteiten en initiatieven.¹⁸ Zie voor meer informatie: cordis.europa.eu/en/home.html.

MEDIA Plus Programme (2001-2006)

Dit programma is opgesteld voor vijf jaar en heeft als doel de audiovisuele sector in Europa te ondersteunen op het gebied van training, ontwikkeling, verspreiding en promotie.¹⁹ Het programma heeft een budget van 513 miljoen euro.²⁰

Zie voor meer informatie: ec.europa.eu/comm/avpolicy/media/index_en.html.

8.4 Participatie in Europese projecten (*DigiCult/e-TEN/eCulture*)

Paragraaf 8.3 laat zien dat de laatste vijf jaar op Europees niveau veel aandacht is uitgegaan naar het digitaliseren van cultuur. Vooral voor het Europese erfgoed bestaat veel belangstelling. Deze paragraaf schetst een beeld van de participatie van Nederlandse kunst- en cultuurinstellingen in internationale, sectoroverstijgende projecten. Op basis van beschikbare informatie wordt ingegaan op de doelstellingen en resultaten van deze projecten.²¹ Deze paragraaf belicht alleen de projecten waarin instellingen participeren waarvan een vertegenwoordiger is geïnterviewd. Daarmee wordt overigens een meerderheid van de projecten besproken.

De bijlagen B en C geven een overzicht van deze Europese participatie. Bijlage B laat zien welke Nederlandse kunst- en cultuurinstellingen hebben deelgenomen aan Europese projecten.²² Informatie over de overige deelnemende landen is niet vermeld, omdat de tabel anders te groot en onoverzichtelijk zou worden. Bijlage C verschaft uitgebreide informatie over Europese projecten waar Nederlandse instellingen in hebben geparticipeerd. De tabel toont de looptijd van het project, de sector,

de projectwebsite en een korte projectomschrijving. Alle overige Europese projecten zijn hier buiten beschouwing gelaten.²³ Er is onderscheid gemaakt tussen uitvoerende projecten, ondersteunende projecten en Research & Development-projecten. De uitvoerende projecten zijn projecten waarin daadwerkelijk materiaal is gedigitaliseerd. De tweede categorie omvat activiteiten ter ondersteuning van het digitaliseringsproces, zoals het verzorgen van trainingen. De laatste categorie projecten legt zich toe op onderzoek naar bijvoorbeeld innovatieve digitaliseringssoftware. Projecten kunnen in meerdere categorieën tegelijk vallen.

Voor complete projectinformatie en deelnemers kunnen onderstaande websites worden geraadpleegd.

- Digicult-projecten:
cordis.europa.eu/ist/digicult/
cordis.europa.eu/ist/projects/projects.htm
- e-TEN-projecten:
europa.eu.int/information_society/activities/eten/cf/Fproject/index.cfm
- eContent-projecten:
www.content-village.org

Erfgoed en bibliotheken

Anders dan in Nederland worden in Europees verband musea, archieven en bibliotheken vaak samengenomen onder de noemer 'cultureel erfgoed'. Het overgrote deel van Europese projecten waarin Nederlandse instellingen participeren, heeft te maken met één van deze drie soorten instellingen of is een cross-over.

Het project Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe PLUS (MICHAEL PLUS), waaraan de Koninklijke Bibliotheek (KB) als partner deelneemt, concentreert zich op het creëren van (meertalige) wereldwijde toegang tot het Europese culturele erfgoed. Dit halverwege 2006 gestarte project beoogt de toegang tot digitale collecties van bibliotheken, archieven en musea te vereenvoudigen en te versnellen.²⁴ Het streeft naar een beschrijving van de digitale collecties van alle 33 deelnemende instellingen, zodat er een Europese erfgoedinventaris ontstaat. Deze inventaris kent meerdere nationale portals en zal via één centraal punt te raadplegen zijn.²⁵ 'De meerderheid van de gegevens zal bestaan uit digitaal weergegeven cultureel erfgoed, zoals beelden, 3D-modellen en beschrijvingen van archeologische plaatsen, gebouwen, schilderijen, beeldhouwwerken.'²⁶ In het kader van MICHAEL, de voorganger van MICHAEL PLUS, is de basis hiervoor gelegd via het opstellen van standaarden en procedures en het ontwikkelen van de benodigde software.

Ook het project Network of Excellence on Digital Libraries (DELOS), waar het Nationaal Archief in participeert, valt onder de noemer 'bibliotheken'. Het doel van het project was het creëren van een 'open context', waarin een internationale agenda

voor digitale onderzoeksactiviteiten wordt bijgehouden en waarin kennis en ervaringen op het gebied van digitalisering kunnen worden uitgewisseld.

DELOS richtte zich, binnen het netwerk, op het integreren en coördineren van lopende onderzoeken op het gebied van digitalisering. Om dit te bereiken is een aantal (gezamenlijke) activiteiten uitgevoerd, zoals een reeks thematische- en brainstormworkshops, een jaarlijkse conferentie over digitale bibliotheken en een jaarlijkse zomercursus.²⁷ Ook heeft DELOS projecttrainingen verzorgd en een uitgebreide digitale bibliotheek ingericht die alle door het netwerk geproduceerde documenten bevat.²⁸ Verder is op de website informatie terug te vinden over de zeven onderzoeksgebieden te weten:

- Digital Library Architecture;
- Information Access and Personalization;
- Audio/Visual and Non-traditional Objects;
- User Interfaces and Visualization;
- Knowledge Extraction and Semantic Interoperability;
- Preservation;
- Evaluation.²⁹

De hierboven genoemde projecten concentreren zich voornamelijk op onderzoek en ontwikkeling, maar dankzij de eerder genoemde financieringsprogramma's was het ook mogelijk om uitvoerende samenwerkingsprojecten op Europees niveau op te zetten. In de bibliotheeksector resulteerde dit in The European Library (TEL). Deze bibliotheek is ontstaan uit het gelijknamige Europees gesubsidieerde project en is in 2004 online gegaan.³⁰ Acht internationale bibliotheken, inclusief de Koninklijke Bibliotheek, die als partner is belast met het dagelijkse onderhoud van de website, nemen hieraan deel.³¹ De website van The European Library biedt, tot nu toe, toegang aan meer dan een miljoen digitale items en miljoenen catalogusverwijzingen. De bibliotheek is toegankelijk voor iedereen.³² Een uitbreiding van TEL met nationale bibliotheken uit nieuwe EU-lidstaten krijgt vorm in het TEL-ME-MOR-project. Het doel van dit project is het bieden van ondersteuning aan deelnemende nationale bibliotheken om lid te worden van The European Library.³³

Ook het programma Towards a New Age of Partnership (TANAP), dat is opgezet in het kader van het Memory of the World-programma van Unesco, is een uitvoerend project. Dit project richt zich in de eerste plaats op het digitaliseren van de toegangen (inventarissen) tot de VOC-archieven, het meest geraadpleegde archief in het Nationaal Archief.³⁴ Aangezien een dergelijke toegang voor het bredere publiek een moeilijk instrument vormt, is het Nationaal Archief met collega-instellingen bezig om op termijn betere en meer publieksvriendelijke instrumenten te ontwikkelen.³⁵ In Nederland zijn inmiddels 125 VOC-inventarissen gedigitaliseerd in Encoded Archival Description (EAD). Verder is er een database met 130.000 beschrijvingen van VOC-documenten. Een nadere (meer gedetailleerde) toegang tot de VOC-archieven is te

vinden op databases.tanap.net/vocrecords/. De paklijsten van dikke bundels met elk soms honderden afzonderlijke documenten die uit Batavia naar Nederland werden gezonden, zijn in de jaren zeventig uitgetypt en vormen sindsdien een basisinstrument voor onderzoekers op de studiezaal. Omdat het zoeken in deze getypte lijsten erg tijdrovend is, worden de inhoudslijsten sinds 2001 opnieuw getranscribeerd en gedigitaliseerd en van aanvullende gegevens voorzien. Hiermee is de papiermassa niet alleen sneller en makkelijker te doorzoeken, maar is ook een virtuele reconstructie mogelijk van archieven die in veel VOC-vestigingen zijn verdwenen.

Voorbeelden van projecten die een ondersteunend karakter hebben zijn het al afgesloten project Electronic Research Preservation and Access Network (ERPANET) en het nog lopende project Training for Audiovisual Preservation in Europe (TAPE). Dit laatste project richt zich op het trainen van medewerkers van kleinere archieven op het gebied van audiovisuele media.³⁶ Het TAPE-project organiseert hiertoe bijeenkomsten en workshops. Hiernaast heeft TAPE een aantal werkgroepen opgericht. Eén daarvan houdt zich bezig met het lokaliseren van (verborgen, particuliere) audiovisuele onderzoekscollecties. Nadat de collectie is opgespoord, onderzoekt men wat er nodig is om deze te conserveren en ontsluit. Ook bestaat er binnen TAPE een technologiewerkgroep en een Access, Delivery and Presentation-werkgroep.³⁷ De database van TAPE bevat 162 literatuurverwijzingen naar digitaliserings- en conserveringsbronnen.³⁸

Het ERPANET-team trachtte een kennisbron te zijn van de laatste stand van zaken op het gebied van digitalisering.³⁹ Het hoofddoel van ERPANET was om voorlichting te geven over het belang van digitaal conserveren. Eén van de resultaten van ERPANET is de Erpadirectory, een bestand met details van 100 Europese conserveringsinitiatieven.⁴⁰

Ook heeft ERPANET een serie *guidance tools* ontwikkeld. Instellingen kunnen deze tools via de website van ERPANET raadplegen om hun digitaliseringsactiviteiten te bepalen. De site bevat onder andere een 'cost orientation tool', een 'selection technologies tool' en een 'digital preservation policy tool'. Hiernaast heeft ERPANET negen workshops en tien seminars georganiseerd. De laatste vond plaats in september 2004 in Amsterdam. Het Nationaal Archief is één van de vier leidende partners van dit project.⁴¹

Het in juli 2006 opgestarte project Preservation and Long-term Access to our Cultural and Scientific Heritage (PLANETS), waarin de Koninklijke Bibliotheek en het Nationaal Archief participeren, brengt bibliotheken, archieven, onderzoeksinstellingen en technologiebedrijven samen. Het doel is een digitaal (ondersteunend) conserverings- en planningssysteem te ontwikkelen dat voor iedereen toegankelijk is (*digital preservation*). Dit systeem zal (kleinere) instellingen helpen conserveringsplannen te maken, deze uit te voeren en te evalueren. Het is een ondersteunend pro-

ject, maar er zullen ook tools, methoden en een testbed worden gemaakt. Resultaten van dit project zijn nog niet beschikbaar.⁴²

Naast bovengenoemde projecten die in het bijzonder het cultuurhistorisch erfgoed als onderwerp hebben, zijn er ook projecten gaande die zich richten op het bewaren en ontsluiten van het natuurhistorisch erfgoed. Een voorbeeld hiervan is het project Towards the European Distributed Institute of Taxonomy (EDIT). Het projectvoorstel dat onder het zesde kaderprogramma van de Europese Unie in 2006 werk ingediend, is goedgekeurd en de contractonderhandelingen zijn nu gaande. De doelstelling is om taxonomische voordelen binnen het Europese onderzoeksveld te integreren. Het is de bedoeling dat dit project zal leiden tot een Europees virtueel expertisecentrum (EDIT), dat zowel de wetenschappelijke basis als de capaciteit voor biodiversiteitbehoud zal verbeteren.⁴³ Ook het project Synthesis of systematic resources (SYNTHESIS) is gesubsidieerd door het zesde kaderprogramma van de Europese Unie. Dit project is opgesplitst in twee onderdelen: 'toegang' en 'netwerkfaciliteiten'. Twintig instituten uit elf Europese landen hebben zich aangesloten bij dit project met als doel een geïntegreerde Europese infrastructuur voor onderzoekers in de natuurwetenschappen tot stand te brengen.⁴⁴ Het project werkt toe naar enkele digitale museumdienst, waarin 350 miljoen objecten van zoologische, botanische, microbiële, geologische en fossielen collecties bijeengebracht worden.⁴⁵ ⁴⁶ Hiernaast heeft het FAUNA EUROPAEA-project een gegevensbestand van alle levende multi-cellulaire Europese land- en zoetwaterdieren samengesteld op basis van wetenschappelijke namen. Deze database is toegankelijk voor iedereen, maar is vooral bedoeld voor wetenschappers, overheden en het onderwijs.⁴⁷ Deze natuurhistorische projecten, waarin Naturalis participeert, zijn voornamelijk georiënteerd op het ontsluiten van (taxonomische) kennis via het internet, en het coördineren en bundelen van digitale collecties voor onderzoekers in de natuurwetenschappen.

Omroep

Eén van de eerste Europese projecten in de omroepsector was het (inmiddels afgesloten) Asset Management Integration of Cultural Heritage in the Interexchange between Archives-project (AMICITIA). 'De doelstelling van het project was het ontwikkelen en bouwen van een universeel inzetbare software infrastructuur voor [...] continue digitale archivering [...] (Oomen 2006b: 29). Dit project moest tevens de basis leggen voor een gezamenlijk digitaal televisie- en videoarchief, dat toegankelijk zou zijn voor de deelnemende partijen.⁴⁸ Het resultaat is een bewaarsysteem waarin kwaliteit een zeer belangrijke rol speelt en de kosten voor digitalisering laag blijven. Het systeem is ontworpen om te voorzien in de behoefte van professionele gebruikers zoals omroepen en televisiearchivarissen. Hierbij is rekening gehouden met behoud van kwaliteit, flexibele toegang en bruikbaarheid, evenals met gebruiksvriendelijkheid, veiligheid en beschikbaarheid.⁴⁹ Binnen AMICITIA was ook auteursrecht een belangrijk aandachtspunt⁵⁰ en werd de basis gelegd voor een meertalige thesaurus, waarmee het mogelijk is in diverse talen te zoeken. Het Nederlands Insti-

tuut voor Beeld en Geluid maakte als partner deel uit van dit project, wat resulteerde in 'een innovatieve en speelse interface met functionaliteiten als multilinguaal zoeken en de mogelijkheid eigen verhaallijnen te creëren met behulp van een knip-en-plaktool'.⁵¹ Het daaropvolgende project waar Beeld en Geluid in participeerde was het Birth of Television Archive-project (BIRTH). Het resultaat van dit project is het eerste Europese internetarchief van televisie-uitzendingen, foto's en historische televisiegidsen uit de beginjaren van de televisie.⁵² Via een tijdlijn zijn gegevens van 50 jaar televisie op te vragen uit de deelnemende archieven. Het materiaal, dat ook bestaat uit foto's, *storyboards* en achtergrondinformatie, is toegankelijk voor iedereen die zich registreert als gebruiker. Audiovisueel materiaal is door de BIRTH-partners geselecteerd en omgezet naar een digitale versie.⁵³ In totaal zijn er 1000 video items uit vijf verschillende archieven, waaronder het archief van Beeld en Geluid, online beschikbaar. Deze gaan specifiek over de omroepgeschiedenis.

Het (afgesloten) project Preservation Technology for European Broadcast Archives (PRESTO) had, evenals het AMICITIA-project, een onderzoeks karakter. De doelstellingen van dit project waren het ontwikkelen van tools die het digitaliseren en bewaren van verouderde audio- en videoformaten goedkoper en effectiever konden maken.⁵⁴ Het PRESTO-project heeft hiervoor de zogenoemde *preservation-factory* benadering ontwikkeld. Deze benadering gaat uit van massaoverdracht van materiaal waarbij handwerk zo veel mogelijk wordt geëlimineerd.⁵⁵ Het resultaat is een kostenreductie van 30% (Oomen 2006b). Het tot 2007 lopende project Preservation towards storage and access, Standardised Practices for Audiovisual Contents in Europe (PRESTOSPACE), de opvolger van PRESTO, onderzoekt de mogelijkheden om materiaal goedkoper te kunnen conserveren en bekijkt tevens hoe materiaal toegankelijker kan worden gemaakt voor het publiek.⁵⁶ Resultaten zijn echter nog niet beschikbaar. Behalve in deze afgesloten en lopende projecten participeert Beeld en Geluid ook nog in een aantal, onlangs door de EU gehonoreerde projecten. MULTIMACH is daar één van. Het doel van dit project is het bouwen van een meertalige zoekmachine specifiek voor het culturele erfgoed. Met MULTIMACH zou het mogelijk moeten zijn om een Europees 'Geheugen van Nederland' te creëren. Het tweede project is P2P-FUSION. Dit project gaat zich bezighouden met het bouwen van een applicatie die het mogelijk maakt om online door middel van P2P-technologie audiovisueel materiaal uit te wisselen. Het derde project dat onlangs is gehonoreerd, is VIDEO ACTIVE. Het doel van dit project is om tien uur historisch beeldmateriaal online te plaatsen. Hierdoor wordt de Europese studie naar omroepgeschiedenis mogelijk gemaakt. Dit project gaat in september 2006 van start.

Kunsten

De meeste projecten in de kunstensector concentreren zich vooral op film, video en muziek. Het PLAYINGFIELD-project legde zich echter toe op de beeldende kunsten. Doel van dit project was het stimuleren van kunststudenten om artistieke streaming video's voor het internet te ontwerpen. Het project is een samenwerking tussen Europese kunstenaars en studenten uit Nederland, Duitsland en Spanje en Montevideo.

Het resultaat is de Frequency Clock, een *open-source* programma, waarmee iedereen een eigen streamingkanaal kan inrichten. Door dit systeem wordt het gebruik van streaming media voor het maken van kunst toegankelijker.⁵⁷

Het International Network for the Conservation of Contemporary Art (INCCA) is een Europees project onder de hoede van het Instituut Collectie Nederland (ICN). Het is een netwerk van professionals dat opgericht is als internationaal platform voor kennisdeling, waarbij het web een belangrijke rol speelt. Aan INCCA zijn allerlei pilots verbonden (kunstenaarsinterviews, *inside installations*, digitale dossiers en ontwikkeling van *e-learning packages*).⁵⁸

Een ander project, waarin Waag Society participeert, is het nog lopende IMAP-project. Het doel van IMAP is een bijdrage te leveren aan onderzoek en analyse naar het gebruik van nieuwe mediatechnologie bij performances. Op 14 september 2006 vinden de performances plaats in drie grote steden (Amsterdam, Athene en Sofia). De performers zullen tegelijkertijd eerder opgenomen audiovisueel materiaal en live webcamsbeelden live door elkaar mixen.⁵⁹

Het resultaat van het project Digital Film Manipulation System (DIAMANT), dat begin 2000 werd opgestart als inter-Europese samenwerking tussen filmrestaurateurs en ontwikkelaars van hard- en software, is een digitaal filmmanipulatie- en -restauratiesysteem. Met dit systeem is het mogelijk om in kortere tijd en tegen lagere kosten, oude films te restaureren en te digitaliseren. Verschillende filmmusea binnen en buiten Europa werken met dit systeem. Het project heeft voor het Nederlands Filmmuseum een schat aan kennis opgeleverd over digitaal restaureren. Zeven films zijn door het Filmmuseum gerestaureerd met behulp van de technologie die tijdens het project is ontwikkeld. Ook zijn drie Nederlandse films met behulp van de DIAMANT-software bewerkt. Een voorbeeld van digitale restauratie van een verloren gewaande film, is terug te vinden op de website van het filmmuseum, www.film-museum.nl (klik op 'collecties', klik op 'alles over Beyond the Rocks' en volg de link 'click here for restoration report of curator Giovanna Fossati').⁶⁰ Het Filmmuseum heeft in dit project geparticipeerd en werkte mee aan het opstellen van een 'programma van eisen' en het toetsen van de resultaten (Filmmuseum 2006).

Ook het European Chronicles Online-project (ECHO) heeft zich toegelegd op de filmsector, zij het op het digitaliseren van historische films. Het doel van dit project was het ontwikkelen van een universeel inzetbare software ter ondersteuning van digitale filmarchieven en het verhogen van de efficiëntie en productiviteit van het opzetten van dergelijke archieven.⁶¹ De tweede doelstelling van ECHO was: 'het faciliteren van samenwerking tussen verschillende audiovisuele archieven door middel van een gezamenlijke zoekstructuur'.⁶² Een *query-by-image* zoekinterface is ontwikkeld waarmee snel bepaalde shots teruggevonden kunnen worden. Zo kan

er ‘gebruik worden gemaakt van zoekvragen als “ik zoek een shot van een dolfijn”, waarbij het niet uitmaakt in welk archief dit is opgenomen”’ (Oomen 2006b).

Naast bovengenoemde projecten is er ook het project Governance, Architecture, Urbanism as Democratic Interaction (GAUDI). Het Nederlands Architectuurinstituut (NAi) heeft als deelnemer geparticipeerd in dit project, dat als doel had het ontwikkelen van een Europese standaard om grote bestanden op te slaan. Het project bestaat uit een aantal activiteiten op het gebied van de (Europese) architectuur, waaraan verschillende Europese architectuurcentra en -musea deelnemen. Het NAI is betrokken bij het onderzoek naar architectuurarchieven. Het project is nog niet afgerond en onderzoek naar het beheer en behoud van born-digitalarchieven wordt voortgezet. Tot nu toe heeft het onderzoek geleid tot de website www.architecturearchives.net

8.5 Eerder onderzoek

In deze paragraaf wordt kort ingegaan op het overheidsbeleid van de door de geïnterviewden meest genoemde ‘voorbeeldlanden’, te weten: Canada en het Verenigd Koninkrijk. Tevens worden hier enkele in het oog springende projecten en initiatieven belicht, die als ‘voorbeeldprojecten’ in de interviews zijn genoemd. Ten slotte wordt kort besproken wat eerdere onderzoeken concluderen over het gebruik van ICT in Nederlandse kunst- en cultuurinstellingen vergeleken Canada en het Verenigd Koninkrijk.

Hoewel de geïnterviewden ook de Scandinavische landen als ‘koplopers’ vermeldden, noemden zij geen concrete digitaliseringsinitiatieven. Om die reden en omdat het uiteenzetten van het overheidsbeleid en interessante digitaliseringsinitiatieven van zowel Zweden, Noorwegen als Denemarken veel tijd in beslag zou nemen, zijn de Scandinavische landen buiten beschouwing gelaten.

Tot op heden is er weinig onderzoek verricht naar digitalisering in kunst- en cultuurinstellingen in internationaal perspectief. Het beschikbare onderzoek concentreert zich op de grotere (nationale) instellingen en op de subsector bibliotheken. Om deze redenen geeft deze paragraaf geen compleet beeld, maar slechts een indicatie.

Algemeen

Het recentste onderzoek naar digitale conservering (*digital preservation*) is het onderzoek van Verheul (2006), *Networking for Digital Preservation, Current Practice in 15 National Libraries*. Dit onderzoek in opdracht van de IFLA-CDNL⁶³ Alliance for Bibliographic Standards (ICABS), werd geleid door de Koninklijke Bibliotheek. Het onderzoek heeft betrekking op het gebruik en de ontwikkeling van standaarden voor het digitaal archiveren. Het is uitgevoerd in 2004-2005 onder vijftien nationale bibliotheken, waaronder ook de KB. Behalve bij de KB, deed Verheul onderzoek bij

de nationale bibliotheken van Australië, Oostenrijk, Canada, China, Denemarken, Frankrijk, Duitsland, Japan, New Zeeland, Portugal, Zweden, Zwitserland, Engeland en Amerika. Volgens haar bestaat het digitaliseringproces uit vier stadia: ontwerp, ontwikkeling, implementatie en productie. Slechts drie van de vijftien onderzochte bibliotheken bevinden zich in de laatste fase. Dit zijn de bibliotheken in Australië, Oostenrijk en Nederland. Hieruit blijkt dat de Nederlandse bibliotheeksector op het gebied van digitalisering tot de koplopers behoort. De British Library zit samen met vier andere bibliotheken in de implementatiefase. De Library and Archives of Canada bevindt zich samen met zeven andere bibliotheken in het tweede stadium van dit proces (Verheul 2006).

Voor wat betreft het deponeren van (digitale) publicaties verschilt Nederland van de andere onderzochte landen. Zo heeft Nederland als enig onderzocht land geen wettelijk depot voor zowel papieren als digitale publicaties. Desondanks heeft de Koninklijke Bibliotheek op vrijwillige basis afspraken gemaakt met uitgevers over het deponeren van digitale publicaties. Sinds 2005 heeft de KB een algemene overeenkomst gesloten met het Nederlands Uitgevers Verbond (Verheul 2006).

In het Verenigd Koninkrijk bestaat er wel een wettelijk depot voor papieren documenten, maar is er nog geen actieve depositwet voor digitale documenten. Verwacht wordt dat deze in 2006 in gebruik zal worden genomen. In Canada bestaat ook een wettelijk depot voor alle publicatievormen en alle formaten. De nationale bibliotheek en het nationale archief zijn samengevoegd tot één instantie – Libraries and Archives Canada (LAC) – die belast is met deze depositrol (Verheul 2006).

Strategie

In 2002 heeft IBM Business Consulting Services samen met PWC Consulting een internationaal vergelijkend onderzoek gehouden naar ICT-gebruik in musea. Eén van de doelen van dit onderzoek was het in kaart brengen van de positie van de Nederlandse musea in relatie tot (toonaangevende) landen (Canada, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en Zweden). Het onderzoek kwalificeert de internationale ICT-positie van Nederlandse musea anno 2002 als 'goed' maar 'wankel' (PWC 2002: 53). Nederland scoort in dit onderzoek lager dan Zweden en het Verenigd Koninkrijk, mede door het ontbreken van een volledige systematische en beleidsmatige aanpak. Dit is het resultaat van een gebrek aan financiële en organisatorische middelen, zo concluderen de onderzoekers.

De Koninklijke Bibliotheek lijkt het beleidsmatig gezien veel beter voor elkaar te hebben. Uit het onderzoek van Verheul komt naar voren dat de KB, samen met de nationale bibliotheken van Engeland en Nieuw Zeeland, een aparte directeur e-strategieën heeft. Ook heeft de KB binnen de afdeling research & development aandacht voor digitalisering. Slecht drie andere bibliotheken beschikken over een e-georiënteerde afdeling in het topniveau of in hun organisatiestructuur. Voor de overige

negen bibliotheken geldt dat digitalisering onderdeel is van een andere afdeling (Verheul 2006). De KB kan zich op dit gebied dus goed meten met de 'grote spelers'. Het internet moet het centrale punt van hun dienstverlening worden (vgl. Brindley 2002). Dit vereist een veel bredere focus op e-strategie, die het middelpunt wordt van de core business.

Financiering

De Koninklijke bibliotheek ontvangt als enige van de vijftien onderzochte bibliotheken structureel extra geld voor digitale conserveringsactiviteiten. Sinds 2004 ontvangen ook Nederlandse nationale cultureelerfgoedinstellingen structurele extra financiering van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Die is onder andere bedoeld voor onderzoek naar en ontwikkeling van digitale conservering. Zes nationale bibliotheken, waaronder de nationale bibliotheek van Canada, zijn afhankelijk van hun interne budget. De British Library ontvangt voor speciale projecten in sommige gevallen extra geld van derde partijen. Voorbeelden hiervan die Verheul geeft zijn het Joint Information Systems Committee en de Higher Education Funding Council of England (Verheul 2006).

Canada

Het Department for Canadian Heritage (www.pch.gc.ca) is verantwoordelijk voor het overheidsbeleid ten aanzien van het digitaliseren van kunst en cultuur. Canadian Culture Online is een strategie van dit departement, dat met behulp van verschillende financieringsfondsen digitale culturele informatie beschikbaar wil maken via het internet om cultuur, geschiedenis, kunst en erfgoed van Canada te promoten. Hiertoe wordt samengewerkt met de culturele industrie en daaraan gerelateerde instellingen. Voor meer informatie, zie www.pch.gc.ca/progs/pcce-ccop/index_e.cfm

Uniek aan het Canadese concept is het sectoroverstijgende karakter. Zowel de nationale bibliotheek als het nationale archief is geïntrigeerd in Libraries and Archives Canada die de website www.collectionscanada.ca beheert. Deze website geeft toegang tot de nationale catalogus AMICUS, waarbij 1300 bibliotheken en de LAC zijn aangesloten. De catalogus bevat meer dan 30 miljoen records voor boeken, tijdschriften, kranten, overheidsdocumenten, scripties, geluidsopnames, kaarten, elektronische documenten en braille.⁶⁴

Culture, Heritage and Recreation (www.culturecanada.gc.ca) is een website die wordt beheerd door het Department of Canadian Heritage, Treasury Board Secretariat. Deze website is onderdeel van het online initiatief van de overheid en is gebaseerd op de zogenoemde Government Online-Principles (GOL-principes). Dit houdt onder andere in dat informatie wordt georganiseerd rondom de behoeften en verwachtingen van de Canadese burgers.⁶⁵

Een veelgenoemd voorbeeld van een goed digitaliseringsproject is het Canadian Heritage Information Network (CHIN), zie www.chin.gc.ca. CHIN is een nationaal expertisecentrum dat probeert het erfgoed van Canada te visualiseren. CHIN wil Canadezen en buitenlandse bezoekers in contact brengen met het Canadese erfgoed. De missie van CHIN betreft het promoten van de ontwikkeling, presentatie en conservering van Canada's digitale erfgoed, voor zowel de huidige als voor de toekomstige generaties. Voor erfgoedinstellingen die willen digitaliseren bevat de website uitgebreide informatie over onder andere het creëren en managen van digitale content, collectiemanagement, intellectuele eigendommen en standaarden.⁶⁶

Hiernaast zijn de collecties van meer dan 1000 bij CHIN aangesloten kunst- en cultuurinstellingen via www.virtualmuseum.ca te raadplegen. Jaarlijks bezoeken ruim zeven miljoen mensen deze website, die een collectie heeft van meer dan 420.000 digitale afbeeldingen en 150 interactieve spellen.⁶⁷ Het Canadese virtuele museum is een samenwerking tussen Canada's museumsector, het Department of Canadian Heritage en CHIN.⁶⁸ Tevens heeft dit virtuele museum een speciale afdeling, de Image Gallery, voor digitale afbeeldingen. Via deze Gallery zijn duizenden afbeeldingen te bekijken (www.virtualmuseum.ca/English/Gallery/index.html).

CHIN beheert tevens de website van Artefact Canada, Natural Sciences (daryl.chin.gc.ca/Artefacts/e_MasterLayout.cgi?db=2), die toegang geeft tot een database met meer dan drie miljoen records en meer dan 450.000 digitale afbeeldingen.

Verenigd Koninkrijk

In het Verenigd Koninkrijk is het Department for Culture, Media and Sport (DCMS) – www.culture.gov.uk – verantwoordelijk voor het overheidsbeleid op het gebied van (digitale) kunst en cultuur.⁶⁹ Dit departement houdt zich onder andere bezig met cultuur en cultureel erfgoed, musea en archieven, bibliotheken en omroepen.⁷⁰ Het DCMS werkt nauw samen met de Museums, Libraries and Archives Council (MLA), zie www.mla.gov.uk). De MLA is het agentschap voor publieke musea, bibliotheken en archieven. Het geeft advies aan DCMS over het verder ontwikkelen van standaarden voor de openbare bibliotheken. Naast de MLA bestaat ook nog de organisatie English Heritage (www.english-heritage.org.uk), die zich onder andere toelegt op het verbeteren van de online toegang tot historie.⁷¹

Financiering van de culturele sector is anders geregeld dan in Nederland. Sponsoring loopt via het Heritage Rotary Fund en het New Opportunities Fund (IBM en PWC 2002). Daarnaast wordt er via het Joint Information Systems Committee en de Higher Education Funding Council of England in speciale gevallen geld vrijgemaakt voor het digitaliseren van cultureel erfgoed.

Voor de filmindustrie bestaat in Engeland de UK Film Council, die met het Digital Short Program probeert filmmakers aan te moedigen innoverende, digitale korte

films te maken.⁷² Via de interactieve website van het BBC film network (www.bbc.co.uk/filmnetwork) kunnen deze films worden bekeken.⁷³ Daarnaast heeft de Engelse overheid voor de televisie-industrie een *digital-switch-over* plan opgesteld (Digital UK, www.digitaluk.co.uk). Dit plan beoogt tussen 2008 en 2012 het huidige televisienetwerk geschikt te maken voor digitale televisie en tegelijkertijd alle Britse burgers aan te moedigen om op dit type televisie over te stappen.⁷⁴

De BBC, de BFI, Channel 4 en de Open University hebben in 2005 een Creative Archive opgezet (creativearchive.bbc.co.uk/). Doel hiervan is om de inhoud van de vier archieven beschikbaar te stellen voor het publiek. Deze inhoud kan bekeken, beluisterd of hergebruikt worden onder de voorwaarden van de Creative Archive License.⁷⁵

Een interessant project op het gebied van digitalisering is het 24 Hour Museum, www.24hourmuseum.org.uk. Dit is het nationale virtuele museum van Engeland. De site promoot ruim 3800 aangesloten, publiek gefinancierde musea, galerijen, archieven en erfgoedattracties.⁷⁶

Een ander voorbeeld is Tate Online (www.tate.org.uk). Deze website heeft een zeer uitgebreide digitale collectie van Britse kunst en internationale moderne en eigentijdse kunst. Het uitgangspunt van Tate is te zorgen voor openbare toegang tot nationale kunst en deze continu te verbeteren.⁷⁷

Noten

- 1 MINERVA, geraadpleegd op 03-07-2006, www.minervaeurope.org/whatis/rationale.htm
- 2 MINERVA, geraadpleegd op 03-07-2006, www.minervaeurope.org/whatis/rationale.htm
- 3 MINERVA, geraadpleegd op 15-06-2006, www.minervaeurope.org/whatis.htm
- 4 MINERVA, geraadpleegd op 03-07-2006, www.minervaeurope.org/structure.htm
- 5 MINERVA, geraadpleegd op 03-07-2006, www.minervaeurope.org/publications/dap.htm
- 6 Zie voor meer informatie over Digital Libraries: www.minbuza.nl/nl/actueel/evoorstellen,2005/12/mededeling_over_j2010_en_digitale_bibliotheken.html
- 7 Europese Commissie. Cultuur 2000, geraadpleegd op 13-07-2006, ec.europa.eu/culture/eac/culture2000/cult_2000_en.html
- 8 Cordis, geraadpleegd op 10-07-2006, cordis.europa.eu/econtent
- 9 Europe's Information Society, europa.eu.int/information_society/activities/econtentplus/index_en.htm
- 10 eContent plus. A multilingual Community programme to make digital content in Europe more accessible, usable and exploitable. Draft workprogramme 2006. European Commission / Directorate-General For Information Society and Media.
- 11 Europe's Information Society, geraadpleegd op 11-07-2006, europa.eu.int/information_society/activities/eten/library/about/leaflet/index_en.htm
- 12 E-TEN, geraadpleegd op 10-07-2006, ec.europa.eu/information_society/activities/eten/index_en.htm
- 13 SenterNovem, geraadpleegd op 10-07-2006, www.senternovem.nl/eglinformatiemaatschappij/agenda-20060302_eten_2006_informatiemiddag_den_haag.asp
- 14 European Culture Portal, geraadpleegd op 14-08-2006, ec.europa.eu/culture/portal/funding/infso_en.htm
- 15 European Culture Portal, geraadpleegd op 14-08-2006, ec.europa.eu/culture/portal/funding/infso_en.htm
- 16 Cordis, geraadpleegd op 03-07-2006, cordis.europa.eu/ist/telearn-digicult/index.html
- 17 Cordis, geraadpleegd op 14-08-2006, cordis.europa.eu/ist/digicult/index.html
- 18 Cordis, geraadpleegd op 03-07-2006, cordis.europa.eu/en/home.html
- 19 MEDIA Plus Programme, geraadpleegd op 14-08-2006, ec.europa.eu/comm/avpolicy/media/index_en.html
- 20 European Culture Portal, geraadpleegd op 14-08-2006, ec.europa.eu/culture/portal/funding/infso_en.htm
- 21 De informatie over deelname aan deze Europese projecten is verkregen via diepte-interviews en via de belangrijkste websites van de Europese Unie. Alle projecten vanaf 2000 waarin Nederlandse bedrijven en instellingen participeren, zijn geselecteerd. Bij sommige projecten was deelname van bepaalde instellingen niet helemaal duidelijk; deze instellingen zijn via e-mail benaderd. Vervolgens is de instellingen gevraagd, bij het lezen van de eerste conceptversie van het rapport, extra aandacht te besteden aan de Europese projecten en de bijlagen, en eventuele onjuistheden door te geven. Hiernaast zijn een aantal instellingen via e-mail, en ook telefonisch nog een keer benaderd om de doelstellingen en resultaten van de projecten te verduidelijken.
- 22 Deze informatie is verkregen door middel van diepte-interviews via de projectwebsite en/of de website van Cordis/IST: cordis.europa.eu/en/home.html. Ook is veel informatie over de projecten teruggevonden op de website van de deelnemende instellingen.

- 23 Deze informatie is verkregen via de website van Cordis/IST: cordis.europa.eu/ist/digicult/index.html en via de projectwebsite. Tevens is veel informatie over de projecten teruggevonden op de website van de deelnemende instellingen.
- 24 MICHAEL, geraadpleegd op 18-07-2006, www.michael-culture.org
- 25 MICHAEL, geraadpleegd op 15-08-2006, www.michael-culture.org/project.html
- 26 MICHAEL, geraadpleegd op 15-08-2006, www.michael-culture.org/project.html
- 27 Cordis, geraadpleegd op 15-08-2006, cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ_IST&ACTION=D&RCN=55028
- 28 DELOS, geraadpleegd op 15-05-2006, delos-dl.isti.cnr.it/OLP/UI/I.O/Main
- 29 DELOS, geraadpleegd op 15-08-2006, www.delos.info/index.php?option=com_content&task=view&id=300&Itemid=27
- 30 Cordis, geraadpleegd op 18-07-2006, cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ_IST&ACTION=D&RCN=60643
- 31 Koninklijke Bibliotheek, geraadpleegd op 18-07-2006, www.kb.nl/hrd/europeanlibrary/index.html
- 32 Cordis, geraadpleegd op 02-08-2006, istresults.cordis.lu/index.cfm/section/news/Tpl/article/BrowsingType/Features/1D/80299/highlights/tel
- 33 TEL-ME-MOR, geraadpleegd op 15-07-2006, www.telmemor.net
- 34 De producten worden voorlopig gepresenteerd op www.tanap.net. In 2008 of 2009 wordt deze website geïntegreerd in een nieuwe website van het Nationaal Archief, samen met andere losse initiatieven.
- 35 De toegangen worden gemaakt in XML volgens de internationale standaard EAD (Encoded Archival Description) (www.loc.gov/ead/).
- 36 Tape, geraadpleegd op 18-07-2006, www.tape-online.net/why.html
- 37 Tape, geraadpleegd op 15-05-2006, www.tape-online.net/access.html
- 38 Tape, geraadpleegd op 15-06-2006, www.tape-online.net/literature.cfm
- 39 Nationaal Archief, geraadpleegd op 22-06-2006, [www.nationaalarchief.nl/Archiefbeheer/Archiefzorg/Digitale archivering](http://www.nationaalarchief.nl/Archiefbeheer/Archiefzorg/Digitale%20archivering).
- 40 Cordis, geraadpleegd op 02-08-2006, istresults.cordis.lu/index.cfm/section/news/Tpl/article/BrowsingType/Short%20Feature/1D/69785/highlights/erpanet
- 41 Nationaal Archief, geraadpleegd op 18-07-2006, www.nationaalarchief.nl/archiefbeheer/archiefzorg/archivering
- 42 Planets, geraadpleegd op 15-08-2006, www.planets-project.eu/about
- 43 CETAF, geraadpleegd op 14-08-2006, www.cetaf.org/activities.php
- 44 SYNTHESIS, geraadpleegd op 14-08-2006, www.synthesys.info/access.html
- 45 Naturalis, geraadpleegd op 14-08-2006, www.naturalis.nl/asp/page.asp?alias=naturalis.en&view=naturalis.en&id=i000256&frameurl=http%3A%2F%2Fwww.naturalis.nl%2Fnaturalis.en%2Fnaturalis.en%2Fi000872.html
- 46 SYNTHESIS, geraadpleegd op 14-08-2006, www.synthesys.info/access.html
- 47 Fauna Europea, geraadpleegd op 14-08-2006, www.faunaeur.org/about_fauna_intro.php
- 48 Beeld en Geluid, geraadpleegd op 27-08-2006, www.beeldengeluid.nl/template_subnav.jsp?navname=avcompendium_projecten_archief&category=expertise&artid=22129
- 49 Cordis, geraadpleegd op 03-08-2006, istresults.cordis.lu/index.cfm/section/news/Tpl/article/BrowsingType/Features/1D/1614/highlights/amicitia
- 50 Beeld en Geluid, geraadpleegd op 27-08-2006, www.beeldengeluid.nl/template_subnav.jsp?navname=avcompendium_projecten_archief&category=expertise&artid=22129
- 51 Beeld en Geluid, geraadpleegd op 27-08-2006, derde alinea op www.beeldengeluid.nl/template_subnav.jsp?navname=avcompendium_projecten_archief&category=expertise&artid=22129

- 52 Birth of tv, geraadpleegd op 12-07-2006, www.birth-of-tv.org/birth/pages/static/ProjectBirth.jsp
- 53 Birth of tv, geraadpleegd op 12-07-2006, www.birth-of-tv.org/birth/pages/static/ProjectBirth.jsp
- 54 Beeld en Geluid, geraadpleegd op 18-07-2006, www.beeldengeluid.nl/template_subnav.jsp?navname=av-compendium_projecten_archief&category=expertise&artid=22133
- 55 Presto, geraadpleegd op 02-08-2006, presto.joanneum.ac.at/index.asp
- 56 Beeld en Geluid, geraadpleegd op 12-07-2006, www.beeldengeluid.nl/template_subnav.jsp?navname=av-compendium_projecten_actueel_subnav&category=expertise&artid=26132
- 57 Playingfield, geraadpleegd op 17-07-2006, www.playingfield.net
- 58 INCCA, geraadpleegd op 21-10-2006, www.incca.org
- 59 Waag Society, geraadpleegd op 23-11-2006, www.waag.org/project/imap
- 60 Cordis, geraadpleegd op 12-07-2006, cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.simpdocument&PJ_RCN=5077976&CFID=9511054&CFTOKEN=18256248
- 61 Cordis, geraadpleegd op 22-06-2006, cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ_IST&ACTION=D&RCN=55081
- 62 Beeld en Geluid, geraadpleegd op 15-08-2006, www.beeldengeluid.nl/template_subnav.jsp?navname=avcompendium_projecten_archief&category=expertise&artid=22127
- 63 IFLA = International Federation of Library Associations. CDNL = Conference of Directors of National Libraries.
- 64 Library and Archives Canada, geraadpleegd op 19-08-2006, www.collectionscanada.ca/amicus/006002-122-e.html
- 65 Department of Canadian Heritage, geraadpleegd op 19-08-2006, www.culturecanada.gc.ca/aboutus/about_e.cfm
- 66 CHIN, geraadpleegd op 14-05-2006, www.chin.gc.ca/English/About_Chin/index.html
- 67 Virtual Museum, geraadpleegd op 14-08-2006, www.virtualmuseum.ca/English/About/index.html
- 68 Virtual Museum, geraadpleegd op 14-08-2006, www.virtualmuseum.ca/English/About/index.html
- 69 DCMS, geraadpleegd op 19-08-2006, www.culture.gov.uk/about_us
- 70 DCMS, geraadpleegd op 17-08-2006, www.culture.gov.uk/what_we_do/Broadcasting
- 71 English Heritage, geraadpleegd op 19-08-2006, www.english-heritage.org.uk/server/show/category.1694
- 72 UK Film Council, geraadpleegd op 19-08-2006, www.ukfilmcouncil.org.uk/filmmaking/shorts/digitalshorts
- 73 Film Network, geraadpleegd op 19-08-2006, www.bbc.co.uk/dna/filmnetwork/about
- 74 Digital UK, geraadpleegd op 19-08-2006, www.digitaluk.co.uk
- 75 Creative Archive, geraadpleegd op 17-08-2006, creativearchive.bbc.co.uk/archives/creative_archive_licence_group
- 76 24 Hour Museum, geraadpleegd op 14-05-2006, www.24hourmuseum.org.uk/etc/about/aboutindex_gfx_en.html
- 77 Tate, geraadpleegd op 19-08-2006, www.tate.org.uk/about/theorganisation/history

9 Het digitale publiek

9.1 Inleiding

Om inzicht te krijgen in het gebruik van culturele informatie op internet, bestaan drie methoden: tellingen op websites, publieksonderzoek en bevolkingsonderzoek. Deze methoden komen in grote lijnen overeen met methoden om het publiek van culturele instellingen in kaart te brengen. Op basis van eerder onderzoek is een helder beeld ontstaan van de mogelijkheden en beperkingen van iedere methode. Op deze voor- en nadelen wordt hier eerst ingegaan (§ 9.2), om vervolgens het beschikbare onderzoek te bespreken (§ 9.3). Ten slotte worden in paragraaf 9.4 de belangrijkste lacunes in de kennis over het digitale publiek beschreven.

9.2 Drie methoden vergeleken

Speciale software maakt het mogelijk om het aantal bezoeken en unieke bezoekers van websites te registreren. Deze registratie lijkt op de statistische tellingen die het totale aantal passages langs de entree van culturele instellingen meten. In bijvoorbeeld musea wordt elk bezoek geteld, ongeacht of het daarbij gaat om Nederlanders of buitenlandse toeristen, nieuwkomers of vaste klanten. Op basis van door musea verstrekte cijfers publiceert het Centraal Bureau van de Statistiek (CBS) jaarlijks de landelijke bezoekcijfers. Dergelijke tellingen zijn bij musea, archieven, theaters en concertzalen goed uit te voeren. Ook op websites met informatie over cultureel erfgoed of kunsten kan ieder bezoek worden geteld met behulp van statistieken, en getypeerd: hoe lang blijven bezoekers op de website, hoeveel pagina's bekijken ze en welke paden volgen ze bij voorkeur. Maar informatie over de bezoekers zelf blijft schaars. Informatie over land van herkomst kan worden opgemaakt uit het IP-adres. Gegevens over bijvoorbeeld leeftijd, sekse en opleidingsniveau van de bezoekers blijven echter onbekend.

Een tweede mogelijkheid om zicht te krijgen op het publiek is *publieksonderzoek*. Hierbij wordt het feitelijke publiek of een deel daarvan benaderd om een vragenlijst in te vullen of te beantwoorden. Bij culturele instellingen is het mogelijk om dat met een steekproeftrekking te doen door bijvoorbeeld iedere tiende bezoeker te benaderen. Voor websites is dat een stuk lastiger. Vragenlijsten kunnen op een website worden geplaatst met het verzoek om deze in te vullen. De beslissing om dit te doen ligt in dat geval bij de bezoekers, waardoor vervolgens moeilijk is vast te stellen in hoeverre de respons op webenquêtes selectief is.

Een sterk punt van publieksonderzoek is dat het inzichtelijk maakt wat de achtergrondkenmerken van de bezoekers zijn. Verder is het goed mogelijk om een relatie tussen aanbod en publiek te leggen. Deze gegevens winnen aan betekenis als de

publiekssamenstelling van verschillende sites kan worden vergeleken. Publiksonderzoek en webstatistieken leveren geen informatie over het deel van een bevolking dat via internet op zoek is naar digitale culturele informatie. Die vraag is wel met behulp van bevolkingssurveys te beantwoorden.

Bij *bevolkingssurveys* ondervraagt men een (aselecte) steekproef uit de bevolking van het hele land of uit een of meerdere regio's of gemeenten. Een enquête onder de bevolking maakt het mogelijk om achtergrondkenmerken van personen die culturele informatie via internet raadplegen te vergelijken met eigenschappen van mensen die dat niet doen. Een bevolkingssurvey wint aan betekenis naarmate er naar meer andere activiteiten is gevraagd (zoals gebruik van andere media of van andere soorten informatie), omdat dit zicht biedt op de relatieve betekenis van de digitale cultuurbelangstelling en ook de bredere interesses van de (niet/)bezoekers in kaart brengt. Tegenover die voordelen in vergelijking tot publieksenquêtes staat een aantal nadelen. Bij vragen over de bezoekfrequentie wordt een beroep gedaan op het geheugen met alle daarbij behorende vertekeningen. Bovendien bestaat de kans dat mensen zich meer cultureel voordoen dan ze in feite zijn (sociaal wenselijk antwoordgedrag).

De Taskforce Archieven werkt aan een staalkaart voor onderzoeken naar de virtuele klant. Hierin worden diverse soorten onderzoeken op een rij gezet die antwoord geven op informatievragen over de virtuele klant. De Taskforce onderscheidt webstatistieken, website-evaluatie door gebruikers, webenquêtes, doelgroepenonderzoek, website-evaluatie door experts, interactie met de virtuele klant via de website, digitale nieuwsbrief, virtueel bezoekerspanel, aanhaken bij bestaand onderzoek, meelopen met de burger, stadsenquête, en imago-onderzoek.

9.3 Een inventarisatie van onderzoek

Webstatistieken

De gedigitaliseerde collecties die via websites en portaalsites worden ontsloten, kunnen rekenen op een groeiend bezoek. Veel culturele organisaties houden webstatistieken bij van het aantal bezoeken, het aantal unieke bezoekers en het aantal geraadpleegde pagina's. Het is een probleem dat sommige organisaties 'pageviews' tellen, terwijl andere het aantal hits of 'unieke bezoekers' per maand bijhouden. Hierdoor zijn deze gegevens, als ze al beschikbaar worden gesteld, niet vergelijkbaar met elkaar. Ook laten webstatistieken zien welke onderdelen het meest worden bekeken, hoeveel minuten men de website bezoekt, welke zoekvragen worden gesteld en uit welke landen de bezoekers afkomstig zijn. Door de toenemende verspreiding van internet en het groeiende digitale aanbod van culturele instellingen stijgt het bezoek aan cultuurwebsites.

Een systematische inventarisatie van de webstatistieken behoorde niet tot de doelstellingen van het hier gerapporteerde project. Een dergelijke inventarisatie zou

echter een eerste licht kunnen werpen op de publieke belangstelling voor verschillende terreinen van digitale cultuur en de ontwikkeling daarin in de tijd.

Publieksonderzoek

Om inzicht te krijgen in de eventuele wensen, verwachtingen en kennis van de bezoekers van websites is publieksonderzoek nodig. Deze methode maakt het bovendien mogelijk om een beeld te krijgen van de samenstelling van het publiek.

Publieksonderzoek kan op twee manieren worden toegepast: door een enquête op de website van een culturele instelling te plaatsen (webenquête) of door het publiek dat fysiek aanwezig is in culturele instellingen te bevragen (publieksenquête).

Beide methoden van onderzoek naar webbezoekers zijn tot nu toe zelden uitgevoerd. Enkele organisaties die wel een webenquête uitvoerden zijn de Vereniging van Openbare Bibliotheken (VOB), ArchiNed B.V. en het Gemeentearchief Amsterdam (GAA).

De VOB combineerde een online enquête met een reeks focusgroepen (zie hoofdstuk 5) om de aansluiting van geboden en gewenste informatie bij verschillende doelgroepen te onderzoeken. Het onderzoek richtte zich ook op de mate waarin de informatie als betrouwbaar wordt gezien en leidde onder andere tot een betere monitoring op de website (Van Eyndhoven 2005).

Publieksonderzoek kan onder meer worden gebruikt om verschillende gebruikersgroepen te onderscheiden. Een dergelijke doelgroepensegmentatie is nuttig om informatie op websites af te stemmen, bestaande diensten en producten te verbeteren en nieuwe te ontwikkelen. Een goede afstemming van vraag en aanbod voor diverse doelgroepen is gewenst om bezoekers beter te bedienen. Kennis uit onderzoek kan daarmee een bijdrage leveren aan de digitaliseringsstrategie van instellingen.

Tijdens de interviews is regelmatig vermeld dat inzichten uit onderzoek naar webbezoekers wel van belang zijn voor de organisatie, maar dat tijd, middelen en/of expertise ontbreken om het onderzoek uit te voeren.

Een aantal organisaties gaf aan geen publieksonderzoek te gaan doen. Twee redenen kwamen daarbij bovendrijven. Sommige organisaties gaven aan al te weten wat hun publiek zoekt. Andere organisaties zeiden van eerdere onderzoeken te hebben geleerd dat mensen zeggen geen behoefte aan nieuwe producten en/of diensten te hebben. Later bleken de voorgelegde en ontwikkelde diensten toch succesvol te zijn. Mensen onderkennen in deze gevallen blijkbaar niet hun wensen over het nog niet bestaande.

Onderzoek waarin bezoekers van culturele instellingen wordt gevraagd naar hun gebruik van de website van die instellingen, is hier en daar uitgevoerd. Letty Rans-

huysen heeft in haar vele publieksonderzoeken regelmatig gevraagd naar de digitale belangstelling. Dit deed zij in onderzoek onder het publiek van musea, dansvoorstellingen en poppodia. Veel museumbezoekers raadplegen internet voor informatie over musea in het algemeen (55%) en in mindere mate over de collectie van het bezochte museum in het bijzonder (26%). Dit aandeel webbezoekers is in de afgelopen jaren sterk gestegen. De weboriëntatie op musea hangt sterk samen met leeftijd: zowel tieners als 65-plussers zijn hiervoor minder op internet te vinden dan 20-65-jarigen (Ranshuysen 2006). Museumbezoekers gebruiken internet vaker als informatiebron dan bezoekers van dansvoorstellingen. Zowel bij het museumpubliek als bij dit danspubliek blijken ouders van jongere kinderen relatief vaak gebruik te maken van internet, als ze zich oriënteren op mogelijkheden van een gezinsuitstapje (Ranshuysen 2005a). Onder het theaterpubliek noemde in 2003 7% de site van het bezochte theater als aanleiding van het bezoek. Drie jaar eerder was dat nog slechts 2% (Ranshuysen 2003). Voor poppodia is internet een belangrijk informatiekanaal: een kwart (24%) van het publiek bezocht in 2004 een poppodium aan de hand van informatie van de site van het betreffende podium en een tiende (12%) raadpleegde een andere site. Met name grote en middelgrote podia worden gepromoot via andere sites (Ranshuysen 2005b).

Een meer verdiepend onderzoek is het afstudeerproject van Mast (2004), die het publiek van zes Rotterdamse musea onderzocht. Hieruit blijkt dat aangeboden informatie meestal aansluit bij de gezochte informatie. Vaak gaat het dan om informatie die bezoekers kunnen gebruiken om een bezoek aan het museum te organiseren (zoals openingstijden, prijzen, routebeschrijving) of informatie die websitebezoekers over kan halen om een bezoek aan het 'echte' museum te brengen (over de collectie of tentoonstellingen).

In het VOB-onderzoek werden de bezoekers van de digitale bibliotheek onderverdeeld in frequente en minder frequente bezoekers. Onder de groep frequente bezoekers worden autodidacten, opvoeders, plezierlezers en kinderen gerekend. De groep minder frequente bezoekers bestaat uit scholieren en studenten. Ook zonder onderzoek gedaan te hebben wijzen veel culturele organisaties scholieren en studenten aan als een van hun doelgroepen.

Bevolkingsonderzoek

Wie personen die culturele informatie via internet raadplegen wil vergelijken met personen die dat niet doen, is aangewezen op bevolkingsonderzoek. Twee gezaghebbende bronnen met landelijk representatieve gegevens over cultuurparticipatie bevatten enige vragen over cultuurdeelname via internet. Deze bronnen zijn het Tijdsbestedingsonderzoek (TBO) en het Aanvullend voorzieningengebruik onderzoek (AVO).

In het TBO is gevraagd naar het gebruik van zeven verschillende informatiebronnen, waaronder internet, en naar het raadplegen van zeventien verschillende soorten informatie, waaronder informatie over kunst en cultuur. Het aandeel van de Nederlandse bevolking dat hiervoor internet gebruikte steeg van 3% in 2000 naar 7% in 2005 (De Haan en Huysmans 2002, 2006). De beschikbare gegevens brengen onder meer de samenstelling van deze groep in kaart en maken het bovendien mogelijk om het gebruik van internet als culturele informatiebron te vergelijken met dat van andere informatiebronnen en met het fysieke bezoek aan verschillende typen culturele instellingen.

In AVO 2003 is voor het eerst gevraagd naar bezoek aan websites van culturele instellingen, het zoeken van informatie over het verleden op internet en het hebben van contact via internet met anderen over het verleden. Hieruit blijkt dat 15% van de Nederlandse bevolking in de twaalf maanden voorafgaand aan het interview een website van een museum had bezocht en 9% een website over monumenten, archeologie of archieven. Verder had 12% op internet gezocht naar informatie over vroeger (voor bijvoorbeeld stamboomonderzoek of buurt- of streekgeschiedenis) en 4% had in het voorbije jaar via internet (e-mailen, chatten, nieuwsgroepen) contact gehad met andere mensen over onderwerpen die met vroeger te maken hebben. Deze internetactiviteiten overlappen elkaar in grote mate (Wubs en Huysmans 2006b). Uit de analyses kan verder worden opgemaakt hoe de groep gebruikers van digitaal erfgoed is samengesteld en of er een overlap tussen fysiek en digitaal erfgoedbezoek bestaat. Wubs en Huysmans (2006b) constateren dat de gebruikers van digitaal erfgoed voor het grootste deel dezelfde mensen zijn die ook fysieke bezoeken aan erfgoedinstellingen afleggen. In hun onderzoek onderscheiden zij verder vijf typen gebruikers waarvan zij ook per groep de omvang onder de bevolking schatten:

- allrounders (4%): een relatief kleine groep zeer actieve gebruikers van digitaal erfgoed, veel veertigers en jongere mensen;
- kunstminnaars (8%): veel mensen van middelbare leeftijd, ook studenten, die zich toeleggen op kunsthistorisch erfgoed; de voornaamste digitale activiteit is het bezoeken van museumwebsites;
- verenigingsleden (6%): met name ouderen, geen jongeren; internetgebruik is niet clusterbreed doorgedrongen; digitale activiteit wordt door maximaal 11% van hen ontplooid;
- verzamelaars (8%): veel ouderen; digitale activiteit wordt door maximaal 5% van hen ontplooid; het verschil met de verenigingsleden ligt in de voornaamste activiteit, het verzamelen, en in de iets lagere gemiddelde opleiding en inkomen van verzamelaars;
- snuffelaars (9%): veel scholieren, studenten en werkende volwassenen; deze groep is vooral bezig informatie op te zoeken via het internet.

Onderzoek naar cultuurparticipatie geeft aan dat het publiek van de instellingen omvangrijker is dan het publiek van de culturele websites. Voor een deel komt dit

doordat nog niet iedereen online is en een deel van de mensen die wel zijn aangesloten nog vertrouwd moet raken met het digitale informatieaanbod. Voor een ander deel heeft het te maken met informatie die nog niet op internet beschikbaar is, met misvattingen onder het publiek over wat er beschikbaar is en met onvermogen om beschikbare informatie te vinden. Aannemelijk is dat in de toekomst de verspreiding van internet door zal gaan, dat een groeiende groep gebruikers internet ook als informatiebron voor culturele onderwerpen gaat gebruiken en dat het digitale cultuuraanbod verder zal toenemen. Dat betekent bij elkaar dat er een groot potentieel publiek is voor digitale cultuurinformatie.

Het potentiële publiek laat zich zonder theoretische assumpties moeilijk op empirische gronden vaststellen. Op basis van literatuuronderzoek naar de behoeften van verschillende groepen gebruikers maken Wubs en Huysmans (2006a) aan de hand van drie kenmerken (cognities, zoekmethoden en betrokkenheid) een indeling in doelgroepen. Op empirische basis schat de Taskforce Archieven dat 28% van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder interesse heeft om digitaal een archief te bezoeken.

Op basis van beschikbare data is het mogelijk om een meer gedetailleerd beeld te krijgen van de bezoekers van digitaal erfgoed en van hoe zij zich verhouden tot de potentiële bezoekers. Gegevens over bezoek aan websites van kunstinstituten, omroepen en bibliotheken zijn voor zover bekend niet aanwezig.

9.4 *Lacunae in de kennis over het digitale publiek*

Bij veel organisaties is op basis van webstatistieken wel het een en ander bekend over de omvang van de bezoekersgroep. Maar een inschatting of die publieksomvang groot of klein is in vergelijking met andere culturele instellingen, is moeilijk te maken. Daarvoor ontbreekt een inventarisatie van het beschikbare materiaal.

Uit de interviews bleek dat inzicht in de samenstelling, de achtergronden en de wensen van het digitale publiek grotendeels ontbreekt. Te weinig wordt de wens uitgevoerd om publieksonderzoek te doen.

Van de grote groep niet-bezoekers van cultuursites vragen veel culturele instellingen zich af in hoeverre een deel van deze groep met informatie bediend kan worden via internet. Inzicht in de omvang van het potentiële publiek ontbreekt grotendeels. Nadere segmentatie van de groep, zoals voor het culturele erfgoed is uitgevoerd door Wubs en Huysmans (2006b), kan de basis vormen voor een verdere specificatie van verwachtingen over cultuur op het web.

10 Samenvatting en conclusies

10.1 Inleiding

Vrijwel alle culturele instellingen hebben tegenwoordig een website en er wordt hard gewerkt aan het digitaliseren en ontsluiten van culturele informatie. Internet geldt daarbij als een belangrijk medium om de inhoud van een grote culturele schatkist voor een breder publiek toegankelijk te maken. In dit rapport is verslag gedaan van een inventariserend onderzoek naar het digitaliseren van cultuur. Het is in opdracht van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCenW) uitgevoerd door de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) in samenwerking met het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP). Dit rapport beschrijft de stand van zaken rond digitalisering in de vier cultuursectoren: cultureel erfgoed, kunsten, bibliotheken en publieke omroep. Het geeft een overzicht van beschikbare informatie over zowel digitaal aanbod als de vraag hiernaar. Daarbij zijn kwantitatieve en kwalitatieve gegevens bijeengebracht. Naast deze beschrijving van vraag en aanbod en een analyse daarvan op hoofdlijnen, is gekeken naar de samenhang tussen de verschillende disciplines, de relatie met het onderwijs en de deelname van Nederlandse instellingen in internationale projecten.

Doel van het onderzoek is een schets te geven van beschikbare informatie over zowel vraag als aanbod van digitale culturele informatie in de culturele-erfgoedsector, de kunstensector, de bibliotheekwereld en de omroepsector in Nederland.

Om deze doelstelling te realiseren zijn in samenspraak met de opdrachtgever zes onderzoeksvragen geformuleerd, die als leidraad hebben gediend voor het onderzoek. In dit hoofdstuk wordt eerst op basis van deze onderzoeksvragen een samenvatting gegeven van de bevindingen over aanbod en gebruik van digitale culturele informatie. Vervolgens worden conclusies getrokken over het digitaliseren van cultuur in Nederland. De onderzoeksvraag naar de knelpunten bij het digitaliseren wordt hier beantwoord. Het onderzoek is gebaseerd op interviews met 69 deskundigen, informatie van websites en ander beschikbaar materiaal, zoals rapportages en onderzoeksverslagen van digitaliseringsactiviteiten en onderzoek naar digitale participatie van het publiek.

10.2 Samenvatting

Digitalisering per sector

Het begrip 'digitalisering' wordt veelvuldig gebruikt en de inhoud ervan wordt zelden betwist, maar blijkt in de praktijk naar uiteenlopende processen te verwijzen. In de letterlijke betekenis gaat het om het maken van digitale afbeeldingen van

fysieke objecten. Digitalisering in deze definitie wordt door de Nederlandse Museumvereniging ook wel aangeduid met de term 'automatisering' en verwijst naar het collectiebeheer als een van de taken van musea. Naast deze 'enge' definitie is er ook een 'ruime' omschrijving. Deze heeft te maken met het toegankelijk maken van het materiaal voor een breder publiek. Het gaat hierbij om het online brengen van materiaal, het toevoegen van metadata en het doorzoekbaar maken via gestandaardiseerde indexen en gebruikersvriendelijke zoeksystemen. Toevoeging van informatie over achtergronden, geschiedenis en verhalen bij objecten kan de toegankelijkheid nog verder vergroten. Binnen deze omschrijving is digitaliseren dus veel meer dan alleen scannen. De uiteenlopende inhoud van het begrip digitalisering komt ook in andere erfgoedsectoren voor. De relevantie van de verschillende aspecten wordt niet betwijfeld, maar door verschillende personen met andere termen aangeduid.

In de podiumsector wordt het begrip digitalisering nog ruimer gehanteerd. Hier heeft het begrip betrekking op de productie, promotie en registratie van podiumkunsten, inclusief het proces dat aan een voorstelling voorafgaat (o.a. informatie-uitwisseling tussen theaters en gezelschappen). Het digitaliseren van theater zelf behelst het registreren van voorstellingen en het online toegankelijk maken van deze registraties. Deze twee activiteiten zijn vergelijkbaar met wat in de museumsector respectievelijk onder de enge en de ruime definitie valt. Hetzelfde geldt voor het digitaliseren van films en ander audiovisueel materiaal. Hier gaat het om het omzetten van bijvoorbeeld tapes naar digitaal formaat om ze vervolgens online aan te bieden.

De bibliotheeksector legt weer meer nadruk op de functies van toegangspoort tot en wegwijzer in de grote hoeveelheid beschikbare informatie. Een mooi voorbeeld is de ontwikkeling van de digitale informatiedienst Al@din waar mensen vragen kunnen stellen over de meest uiteenlopende onderwerpen.

Voornaamste activiteiten en ontwikkelingen

Bij het ontsluiten van gedigitaliseerd materiaal vertonen de sectoren kunsten, cultureel erfgoed, bibliotheken en publieke omroep grote verschillen. In de podiumsector staat digitaliseren vooral in dienst van een efficiënte bedrijfsvoering en het vergroten van het publieksbereik. Digitaliseren draagt bij aan de informatie-uitwisseling tussen theaters en gezelschappen, aan het verbeteren van de podiumtechniek, aan de planning van werktijden en aan de promotie van voorstellingen en makers. Bij de pr-activiteiten worden digitale naam- en adresgegevens gebruikt voor het *customer relationship management*. Van Nederlandse podiumvoorstellingen zijn weinig audiovisuele registraties online. Een uitzondering op deze regel vormt Fabchannel. Dit bedrijf filmt optredens van bekende en onbekende bands in de Melkweg en Paradiso en biedt zijn concertregistraties online aan.

Met het digitaliseren van film en audiovisueel materiaal is al veel meer ervaring opgedaan. De recente subsidie voor Beelden voor de Toekomst (september 2006) zal het digitaliseren van dit type materiaal ongetwijfeld sterk bevorderen. Dit digitali-

seringsproject heeft een voor Nederland ongekeende omvang en beoogt het enorme reservoir aan twintigste-eeuws audiovisueel materiaal te restaureren, conserveren, digitaliseren en via allerlei diensten te ontsluiten.

Veel galeries hebben tegenwoordig een website met informatie over exposities, kunstenaars en hun kunstwerken. Ook gebruiken sommige galeries het internet als plek om vraag en aanbod bij elkaar te brengen.

In de erfgoedsector is de digitalisering binnen musea, net als bij de podiumkunsten, nog sterk gericht op het vergroten van het publieksbereik. Digitalisering van de collectie staat niet hoog op de prioriteitenlijst. Er zijn echter museale websites die een uitzondering op deze regel vormen. Zo streeft Naturalis met meerdere websites in eerste instantie naar overdracht van kennis zonder de intentie de digitale bezoekers tot een museumbezoek te verleiden.

Veel van de grotere archieven zijn begonnen met het digitaliseren van materiaal, maar in kleinere archieven ontbreken vaak de deskundigheid en de middelen om dit te doen. Archieven beschikken echter wel over materiaal dat veel mensen kan aanspreken. De nationale genealogiedatabase illustreert hoe met digitaal archiefmateriaal een breed publiek kan worden bereikt. De sectoren monumenten en archeologie werken samen aan de Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH), die digitale cultuurhistorische databestanden bij de verschillende kenniscentra toegankelijk maakt. In 2006 zijn landelijke bestanden van archeologische en bouwkundige monumenten in het kader van het KICH-project ontsloten.

Ook bibliotheken zijn een eind gevorderd met het hele digitaliseringstraject. Vooral de Koninklijke Bibliotheek (KB) participeert in veel projecten, niet alleen nationaal, maar ook internationaal. Een bekend project van de KB is het Geheugen van Nederland met een grote digitale verzameling van illustraties, foto's, teksten, films en audiofragmenten, allemaal van eigen bodem. De Vereniging van Openbare Bibliotheken (VOB) heeft eveneens hard gewerkt aan het vertalen van traditionele diensten naar digitale alternatieven.

Een ontwikkeling in meerdere sectoren is de opkomst van portaalsites. Zo heeft de publieke omroep www.omroep.nl ontwikkeld. De site verschaft toegang tot onder meer alle publieke omroepen, webradiostations en een elektronische programmagids. De webportal www.uitburo.nl biedt informatie over kunst en cultuur in brede zin. Ook is hier een landelijke culturele agenda te raadplegen. Het project Holland-museums verschaft via de portal www.museumserver.nl toegang tot de websites van 409 musea. Verder zijn provinciale erfgoedportals ontwikkeld.

Samenwerkingsverbanden binnen en tussen sectoren

Binnen de kunstensector bestaan grote verschillen in de mate waarin instellingen samenwerken op het gebied van digitalisering. Veel instellingen concentreren zich op activiteiten binnen de eigen organisatie, terwijl anderen actief op zoek zijn naar samenwerking. Bestaande samenwerkingsverbanden worden vooral gedreven door inhoudelijke verwantschap of door technische uitdagingen. Bij het ontwikkelen van innovatieve toepassingen spelen de zogenoemde creatieve pioniers, zoals V2_, Submarine, Montevideo en Fabchannel, een belangrijke rol. Voor deze creatieve pioniers is samenwerking met instellingen uit de kunstensector en ook de erfgoedsector eerder regel dan uitzondering. De meeste andere kunstinstellingen werken weinig samen met organisaties buiten de kunstensector. Een uitzondering vormt vooral de samenwerking in de projecten het Geheugen van Nederland en Beelden voor de Toekomst.

Binnen de erfgoedsector werken instellingen veel vaker samen. Zo zijn er op lokaal en nationaal niveau tal van gezamenlijke projecten van musea en archieven. Belangrijke organisaties op het terrein van monumentenzorg en archeologie zijn in 2006 organisatorisch verenigd in de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), maar werkten voor die tijd al samen in projecten als Actualisering Monumentenregister en Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH). Bij KICH zijn ook organisaties van buiten de erfgoedsector (Alterra en de directie Kennis van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV)) betrokken. Een aantal archieven participeert samen met de Koninklijke Bibliotheek in het Geheugen van Nederland.

Bibliotheken werken veel samen met andere culturele instellingen om hun nieuwe rol als toegangspoort tot en wegwijzer in digitale informatie gestalte te geven. In lokale projecten ontwikkelen openbare bibliotheken samen met archieven en musea nieuwe digitale diensten. Met het Nederlands Uitburo wordt gewerkt aan het ontsluiten van lokale gegevens over allerlei gemeentelijke instellingen via internet in De G!DS. De openbare bibliotheken werken samen met de Centrale Discotheek Rotterdam (CDR) om leden de mogelijkheid te geven via MuziekWeb.nl cd's, lp's en muziek-dvd's aan te vragen. Verder bestaan er samenwerkingsverbanden met de stichting Digitaal Erfgoed Nederland (DEN), de Vereniging voor de documentaire informatievoorziening en het archiefwezen (DIVA) en de Nederlandse Museumvereniging (NMV).

Wetenschappelijke bibliotheken hebben veel contact met universiteiten en andere wetenschappelijke organisaties over het gebruik van standaarden en nieuwe technieken. De Koninklijke Bibliotheek initieert of participeert in veel projecten op het gebied van digitalisering van cultureel erfgoed (bijvoorbeeld in het programma CATCH).

Het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid (Beeld en Geluid) is als initiatiefnemer van een aantal grote projecten een belangrijke aanjager van de digitalisering van cultuur en daaraan gerelateerde samenwerkingsprojecten. Voorbeelden zijn het Fonos-project dat organisaties uit de omroepsector en de muzieksector samenbrengt, en het project Beelden voor de Toekomst, waarin Beeld en Geluid samenwerkt met het Filmmuseum, de Centrale Discotheek Rotterdam, het Nationaal Archief, de Vereniging van Openbare Bibliotheken en de stichting Nederland Kennisland.

Digitale culturele informatie voor het onderwijs

Nu de technische infrastructuur van het onderwijs grotendeels op orde is, kan de aandacht zich meer richten op inhoudelijke digitale toepassingen en op het ondersteunen van docenten in het gebruik hiervan. Cultuur is een terrein dat zich bijzonder goed leent voor het ontwikkelen van educatieve diensten. Er is steeds meer materiaal voorhanden waarmee boeiende educatieve toepassingen te realiseren zijn. Belangrijke organisaties bij het toepassen van ICT in het onderwijs zijn Kennisnet/ICT op school, SURFnet, Cultuur en School, Erfgoed Actueel en Waag Society. Kennisnet/ICT op school en SURFnet zorgen voor de infrastructuur en ontwikkelen samen ook educatieve internettoepassingen gericht op vernieuwing voor het Nederlandse onderwijs. Cultuur en School en Erfgoed Actueel zijn specifiek gericht op cultuureducatie om de belangstelling voor kunst en cultureel erfgoed te stimuleren en het historisch besef te vergroten. Ook Waag Society speelt als expertisecentrum voor culturele vakken en ICT een voortrekkersrol in het verzamelen en verspreiden van kennis over het gebruik van ICT voor cultuureducatieve doeleinden en het ontwikkelen van innovatieve toepassingen voor het onderwijs.

De portal www.cultuurplein.nl bevat veel achtergrondinformatie over kunst en cultuur. De site wil de centrale plek zijn voor alles wat te maken heeft met cultuur en onderwijs en beoogt docenten en culturele instellingen te ondersteunen bij culturele activiteiten in de onderwijspraktijk. Door het geven van adviezen aan docenten (ook om samen kennis te delen) en het bevorderen van deskundigheid bij erfgoedinstellingen probeert men het gebruik van digitale mogelijkheden te stimuleren.

Via verschillende projecten wordt gewerkt aan het vergroten van de digitale toegankelijkheid van cultureel erfgoed in het onderwijs. De portal www.kennisnet.nl biedt een uitgebreid aanbod van educatieve informatie en lespakketten, zowel voor leerkrachten als scholieren. Informatie over architectuur en vormgeving is voor het onderwijs geschikt gemaakt en men werkt aan toepassingen om leerlingen op een actieve manier met (documentaire)film en filmkijken in aanraking te brengen. Ook cultureel erfgoed wordt op spannende en speelse wijze aan leerlingen aangeboden. Archeologische informatie laat leerlingen zien hoe mensen vroeger leefden, van de prehistorie tot en met de middeleeuwen. Voor archieven vormt het onderwijs een steeds belangrijker doelgroep en via de ontwikkeling van aanvullend digitaal lesmateriaal en digitale lespakketten streven archieven naar een betere aansluiting op

het onderwijs. De museumsector ontwikkelt weliswaar veel educatieve activiteiten, maar biedt vooralsnog nog betrekkelijk weinig digitale lespakketten aan. Diverse projecten van Naturalis laten zien hoe dat verder zou kunnen. Ook Het Geheugen van Nederland maakt cultureel erfgoed uit archieven, musea en bibliotheken voor het onderwijs toegankelijk, onder meer via online lessen. Bibliotheken stellen verder per onderwijsvak dossiers samen die aansluiten bij de kerndoelen en eindtermen. Deze dossiers verschaffen informatie over tal van onderwerpen in de vorm van links naar websites, artikelen en filmpjes. Bewegend beeld is voor het onderwijs van grote waarde. Verkenning van didactische, technische en organisatorische aspecten rond het gebruik van *streaming media* (het afspelen van audiovisueel materiaal via het internet) moet in de toekomst een bredere toepassing mogelijk maken. Het project Teblik maakt duizenden uren *streaming content* van de publieke omroepen voor het onderwijs toegankelijk.

Het groeiende aanbod van culturele content op internet leidt tot nieuwe vragen rond digitale toepassingen. Sluit het beschikbare materiaal aan bij de bestaande curricula? Hebben docenten voldoende tijd, energie en kennis om dit in hun lessen te verwerken? Weten leerlingen hun weg naar dit materiaal te vinden?

Nederland in Europa

De digitalisering van cultuur in Nederland wordt ook bevorderd vanuit de Europese Raad en de Europese Commissie (EC). Diverse Europese actieplannen roepen op tot het stimuleren van internetgebruik en het digitaal toegankelijk maken van cultuurbezit in Europa. Met behulp van ICT hoopt men de sociale en economische ontwikkeling te stimuleren en het duurzaam behoud van Europees cultureel erfgoed te bevorderen. Meerdere financiële bronnen dragen bij aan het digitaliseren van cultuur in Europa. De belangrijkste zijn: Culture 2000, eContent (plus), e-TEN, 5th & 6th Framework, IST Program, DigiCULT, Cordis en het MediaPlus programme.

Participatie van Nederlandse instellingen in deze projecten leidt tot de opname van informatie over cultuur in Nederlandse portals, waardoor een vergelijking met het aanbod in andere landen mogelijk wordt. Zo wordt gewerkt aan een Europese erfgoedinventaris, een internationale agenda voor digitale onderzoeksactiviteiten en een platform voor de uitwisseling van kennis en ervaringen op het gebied van digitalisering. Ook is er in Europees verband aandacht voor het integreren en coördineren van lopende onderzoeken op het gebied van digitalisering.

Europese projecten hebben meestal niet het digitaliseren van materiaal zelf als doel, maar beogen de voorwaarden te scheppen om digitalisering in EU-landen te harmoniseren. Daartoe is en wordt gewerkt aan het ontwikkelen van:

- voor iedereen toegankelijke conserverings- en planningssystemen;
- universeel inzetbare software-infrastructuur voor continue digitale archivering;
- het ontwikkelen van een Europese standaard om grote bestanden op te slaan;

- tools die het digitaliseren, bewaren en restaureren van verouderd (audio- en video)materiaal goedkoper en effectiever maken en tot hogere productiviteit leiden;
- gezamenlijke digitale archieven voor beeld-, audio- en videomateriaal.

Hiermee kan het beschikbare materiaal beter worden samengebracht en ontsloten. Ook het bevorderen van expertise staat op de Europese agenda.

Nederland speelt een actieve rol in veel Europese projecten en behoort tot de voorlopers van de digitalisering van cultuur. Niettemin kijken Nederlandse organisaties en instellingen regelmatig naar andere landen om te zien hoe digitalisering daar wordt aangepakt. Ontwikkelingen in Scandinavische landen en vooral in het Verenigd Koninkrijk vormen een belangrijke inspiratiebron. Een ‘voorbeeldland’ buiten de EU is Canada. Vooral sectoroverstijgende projecten trekken daarbij de aandacht. Ook voor het creëren, managen en toegankelijk maken van digitale content, collectiebeheer, regelingen rondom intellectueel eigendom en het realiseren van standaarden oriënteert men zich op de genoemde landen.

Publieksbereik van digitale cultuurproducten

Bij veel organisaties is op basis van webstatistieken wel het een en ander bekend over de omvang van de bezoekersgroep. Maar of die publieksomvang groot is of klein in vergelijking met andere culturele instellingen, valt moeilijk te bepalen. Daarvoor ontbreekt een inventarisatie van het beschikbare materiaal. Uit de interviews bleek dat inzicht in de samenstelling, de achtergronden en de wensen van het digitale publiek grotendeels ontbreekt. Men geeft maar zelden gehoor aan de eigen wens om publieksonderzoek te doen. Dat betekent overigens niet dat er in het geheel geen publieksonderzoek is uitgevoerd. Bestaand publieksonderzoek richt zich vooral op het gebruik van internet als informatiebron voor het brengen van een bezoek aan een culturele instelling. Voor zover instellingen zelf publieksonderzoek doen is het vaak om de navigatie op de website te verbeteren. Meestal is er echter geen informatie beschikbaar over hoe bezoekers bijvoorbeeld de opmaak, routing of de hoeveelheid informatie beoordelen. Het vullen van deze kennislacune is van belang om de doelen van de aanbieders en de wensen van de bezoekers op elkaar af te stemmen.

Veel culturele instellingen vragen zich af in hoeverre zij de grote groep van niet-bezoekers met informatie kunnen bereiken en bedienen via cultuursites op internet. Inzicht in de omvang van het potentiële publiek ontbreekt grotendeels. Nadere segmentatie van de groep, zoals voor het culturele erfgoed is uitgevoerd door Wubs en Huysmans (2006b), kan de basis vormen voor een verdere specificatie van verwachtingen over cultuur op het web.

10.3 Conclusies

In de verschillende cultuursectoren zijn veel projecten uitgevoerd, allerlei knelpunten gesignaleerd en verwachtingen voor toekomstige ontwikkelingen gespecificeerd. Al deze gegevens laten zich moeilijk samenvatten tot een coherent geheel. Toch doen we hier een poging om samenhang aan te brengen in het gepresenteerde materiaal.

Ambitie

De ambitie om cultureel materiaal te digitaliseren is evident. Ook in Europese context is deze nog recentelijk verwoord in een aanbeveling van de Europese Commissie. Steeds vaker zoeken culturele instellingen daarbij samenwerking met instellingen uit andere velden om materiaal gezamenlijk op het web te presenteren. Uit deze gezamenlijke inspanningen rijst een toekomstbeeld op dat wel omschreven is met de term Digitale Collectie Nederland. Deze zou tekst, beeld en geluid uit allerlei deelcollecties moeten verenigen in één samenhangende collectie, die voor verschillende gebruikersgroepen eenvoudig toegankelijk is. Het is niet eens een beeld van een verre toekomst. Projecten als het Geheugen van Nederland en Beelden voor de toekomst brengen een Digitale Collectie Nederland al voor een deel naar het heden. In de eenentwintigste eeuw is dus al heel wat bereikt, maar dat neemt niet weg dat er ook nog veel te doen is. De onderscheiden cultuursectoren en ook de instellingen daarbinnen vertonen verschillen in de wijze waarop en het tempo waarin zij gestalte geven aan de digitale ambities. Vaak gaat de samenwerking niet over de grenzen van de eigen sector heen. Als dit wel het geval is, gebeurt dat meestal omdat een beperkt aantal organisaties – waaronder de in hoofdstuk 3 besproken creatieve pioniers – daarbij betrokken is. Het stimuleren van samenwerking, vooral bij het ontwikkelen en toepassen van standaarden, lijkt gewenst. Het gaat daarbij om zowel horizontale als verticale samenwerking (binnen en tussen sectoren).

Visie

Wie de ambitie heeft om ergens te komen, moet een visie hebben om daar te geraken. Vier jaar geleden waren Velthausz en Bruinsma (2002) nog bijzonder kritisch over het visionaire gehalte van de digitalisering in de erfgoedsector. Slechts in beperkte kring en op kleine schaal zou worden nagedacht over de rol van gedigitaliseerd cultureel erfgoed in een kennissamenleving, maar over het algemeen voerde een sterke pushgedachte de boventoon. Erfgoedinstellingen waren er volgens Velthausz en Bruinsma vooral op uit om zo veel mogelijk materiaal online aan te bieden, zonder zich te oriënteren op de interesses van het publiek of de activiteiten en plannen van andere culturele instellingen. In de vier jaar die volgden is wel het een en ander veranderd. Steeds vaker gaat de digitalisering van materiaal voor het interne beheer samen met het streven naar externe ontsluiting. Daarbij dienen zich in elk geval twee vragen aan: wat digitaliseren we en voor wie?

De gedachte dat al het materiaal op korte termijn online beschikbaar moet komen is veelal verlaten. Wel zijn recente initiatieven zoals het eerder genoemde Beelden voor de Toekomst en diverse projecten op het terrein van de geesteswetenschappen gericht op grootschalig digitaliseren. Er is een groeiend besef dat selectie noodzakelijk is. De methoden om te selecteren lopen echter uiteen. Soms opteert men voor een thematische aanpak, waarbij alles rond een bepaald onderwerp wordt gedigitaliseerd. In andere gevallen kiest men op basis van inhoudelijke overwegingen, gekoppeld aan een indeling van de collectie in verschillende categorieën van belangrijkheid. Daarbij geeft men uiteraard prioriteit aan het digitaliseren van de voornaamste categorie. Soms wordt vraaggestuurd gewerkt. De ‘klant’ of ‘gebruiker’ geeft dan aan wat hij of zij gedigitaliseerd wil zien.

De vraag voor wie men het doet valt bij vraaggestuurde digitalisering eenvoudig te beantwoorden. Maar wie men via de andere methoden wil bereiken is moeilijker vast te stellen. Vaak maakt men bij het ontsluiten ten minste een onderscheid tussen drie doelgroepen, te weten: onderwijs, wetenschap en algemeen geïnteresseerd publiek. Wetenschappelijke instellingen digitaliseren in de eerste plaats voor wetenschappers. Toch melden deze organisaties dat ze een veel breder publiek aanspreken door het digitaal beschikbaar maken van hun materiaal. Andere instellingen richten zich meer op een breed publiek en vaak in het bijzonder op het onderwijs.

Instellingen hebben slechts een vaag beeld van wat de onderscheiden doelgroepen eigenlijk verlangen of verwachten van het aanbod van gedigitaliseerd materiaal. Onderzoek dat deze gegevens over gebruikers en potentiële gebruikers in kaart zou moeten brengen ontbreekt grotendeels. Toch vragen veel culturele instellingen zich af in hoeverre de grote groep niet-bezoekers met digitale informatie bereikt en bediend kan worden. Inzicht in de informatiebehoeften van specifieke doelgroepen en hun waardering van wat er momenteel online beschikbaar is, kan richting geven aan de nadere vormgeving en samenstelling van het aanbod. Het tegengeluid dat mogelijke gebruikers daar nauwelijks een beeld van kunnen vormen moet ook serieus worden genomen. Bij het ontsluiten van het gedigitaliseerde materiaal zijn dan ook tal van creatieve pioniers betrokken die zelf vormen van ontsluiting ontwerpen waarvan ze veronderstellen dat deze aantrekkelijk zijn voor het publiek. Ervaringen met tal van projecten geven deze ontwerpers zeker een steuntje in de rug.

Een blijk van oriëntatie op het publiek is het verbeteren van toegang tot het beschikbare materiaal. Het digitale materiaal moet wel gevonden kunnen worden. Het toevoegen van metadata, het gebruik van thesauri en zoekwijzers zijn hier van belang. Het verbeteren van deze aspecten van de toegankelijkheid van digitale informatie wordt breed onderschreven.

Na het beantwoorden van de vragen wat en voor wie er wordt gedigitaliseerd, is er nog de vraag: hoe te digitaliseren? De discussie daarbij gaat vooral over de kwaliteit van afbeeldingen. Voorstanders van hoogwaardige digitalisering zien zich gecon-

fronteerd met pleitbezorgers van de gedachte dat je beter veel kunt digitaliseren tegen lagere kwaliteit voor lagere kosten. Enige regie in deze discussie lijkt gewenst.

ICT-beleidsplannen

ICT-beleidsplannen moeten niet alleen aangeven en financieel onderbouwen welke bronnen gedigitaliseerd gaan worden, maar ook welke metadata toegevoegd gaan worden en hoe het beheer van de database en website is geregeld. Het digitaliseren zelf moet onderscheiden worden van de presentatie van het gedigitaliseerde materiaal op websites, cd-roms of dvd's.

Het *born digital* materiaal kent vergelijkbare problemen bij het duurzaam toegankelijk houden. De experimentele projecten vertegenwoordigen een enorme waarde voor de digitale kunsten van de toekomst en dus ook het *digitally born* erfgoed. Er wordt in de huidige programma's rond digitalisering te weinig aandacht aan deze problematiek geschonken.

Samenwerking

Een verdere vraag is met wie het digitaliseren geschiedt. Samenwerking bij het digitaliseren gaat steeds vaker over de grenzen van de eigen discipline heen. Er is al lang geen sprake meer van vele verschillende eilandjes die allemaal hun eigen methoden hebben. Steeds meer maakt men gebruik van sectoroverstijgende infrastructuren. Dat betekent echter nog niet dat alle eilandenrijken verbonden zijn. Er ontstaan grote sets van eilandjes die onderling nog moeilijk communiceren. Het belang van gedeelde standaarden, overeenkomstige metadatasystemen en dezelfde thesauri wordt breed gedeeld. Vooral het probleem van het niet gebruiken van (dezelfde) standaarden ervaart men als belangrijk knelpunt. Toch worden metadata steeds vaker toegekend volgens breed gedeelde metadataschema's zoals de Dublin Core. Maar naarmate in verschillende sectoren meer is geïnvesteerd in verschillende systemen, wordt het moeilijker om een brug te slaan. Een mogelijke oplossing voor dit probleem vormt het ontwikkelen van informatiemodellen die verschillende systematieken kunnen integreren.

Aandachtspunten

Andere problemen die nog om een oplossing vragen zijn duurzaamheid en auteursrechten. Door de snelle technologische ontwikkelingen is het heel moeilijk om digitaal materiaal blijvend te bewaren en te gebruiken. Wat eenmaal gedigitaliseerd is vraagt blijvend om beheer. Door ICT staat het traditionele auteursrecht ter discussie. Voor sommige instellingen vormt het auteursrecht een onoverkomelijke financiële drempel om digitaal materiaal te ontsluiten. Soms ligt de oplossing in het afkopen van de auteursrechten. Andere initiatieven zoals de Creative Commons kunnen ook een rol spelen in de omgang met het auteursrecht (zie ook hoofdstuk 2). De juridische kaders rondom de auteurswet vormen vooralsnog een knelpunt in de digitalisering van cultuur.

Voor veel kleine en middelgrote instellingen zijn de problemen met digitalisering veel basaler. Zij missen de expertise, mankracht en financiële middelen om goed te kunnen digitaliseren.

Voor een optimale benutting van het beschikbare materiaal ziet men de virtuele presentatie nog te veel in het verlengde van de fysieke presentatie. In die gevallen is het nodig om de fysieke en virtuele collectie te ontkoppelen. Nu heerst er soms ook nog angst dat het virtuele bezoek ten koste zal gaan van het fysieke bezoek. Tal van voorbeelden weerleggen een dergelijk substitutie-effect en wijzen eerder op een stimulans voor het bezoek. Belangrijker is echter dat sommige organisaties de presentatie op internet grotendeels loskoppelen van het fysieke bezoek. De informatie op internet krijgt daarmee een zelfstandige functie bij de kennisoverdracht. Er wordt bijvoorbeeld onderscheid gemaakt tussen websites van musea en virtuele musea. De laatste zijn virtuele informatiecentra die kennisoverdracht als doel hebben en niet de promotie van de eigen instelling. Op deze wijze kunnen afbeeldingen van voorwerpen die zich fysiek op verschillende locaties bevinden in onderlinge samenhang worden gepresenteerd.

Ondanks de stappen voorwaarts die de afgelopen vier jaar zijn gedaan, blijken meerjarige ICT-beleidsplannen die een kader verschaffen aan afzonderlijke projecten nog steeds schaars. De grote instellingen zijn anno 2006 volop bezig met het digitaliseren van de objecten en de diensten, maar zelfs bij deze organisaties is een ICT-beleidsplan eerder uitzondering dan regel. Een visie op digitalisering wordt meer in praktijk gebracht dan op papier geschreven.

In dit rapport is diverse malen gewezen op het succes van kortlopende, kleinschalige projecten. Om het toekomstbeeld van een geïntegreerde digitale ontsluiting van culturele bronnen te realiseren zal echter aan twee voorwaarden moeten worden voldaan: schaalvergroting en waarborg van continuïteit. Bij grotere instellingen doen zich nu problemen van schaalvergroting voor. Pilotprojecten hebben daar vaak al de weg gewezen, maar deze projecten zijn vaak try outs op beperkte schaal. Groot-schalige digitaliseringsprojecten vergen echter aanzienlijke financiële middelen. Veel initiatieven zijn op projectbasis ontstaan. Financiële steun wordt vrijwel nooit structureel gegeven, maar projectmatig. Uit de interviews is gebleken dat deze vorm van financiering met zich meebrengt dat er vaak alleen geld beschikbaar is voor het opzetten en uitvoeren van een project. Het probleem ontstaat echter pas na afloop van de financiële steun. Vaak is er niet bedacht wat er na afronding van het project met het eindproduct, vaak een website, moet gebeuren. Een budget voor het onderhouden van de site ontbreekt waardoor deze niet langer up-to-date wordt gehouden. Het opstellen van een financieel meerjarenplan (een soort e-cultureel deltaplan) lijkt een eerste voorwaarde om continuïteit te waarborgen.

Synthese

De continuïteit van het digitaliseren van cultuur is gebaat bij schaalvergroting en een gedeelde, integrale visie op de uiteindelijk te bereiken doelen. Dat betekent dat uitbouw van de samenwerking tussen instellingen binnen cultuursectoren, en ook tussen sectoren nodig is. Het realiseren van een visie vraagt vervolgens om regie en om enige planmatige activiteit op het niveau van de instellingen. Als binnen culturele instellingen een ICT-beleidsplan is opgesteld, dan is de kans groot dat er ook een digitaliseringsplan wordt gemaakt. Vooral meerjarige plannen kunnen een kader scheppen waarbinnen afzonderlijke projecten een plaats kunnen krijgen. Dergelijke plannen moeten niet alleen aangeven welke bronnen gedigitaliseerd gaan worden, maar ook in welk formaat dit zal gebeuren, welke metadata toegevoegd gaan worden en hoe formaat en metadata passen in het grotere geheel. Ook dienen de plannen duidelijk te maken hoe het beheer van de database en website voor langere tijd geregeld is.

Beheer van databases is nodig om het hoofd te bieden aan een ander continuïteitsprobleem, dat bekend is onder de term 'duurzaamheid'. Gedigitaliseerde culturele artefacten blijven niet automatisch toegankelijk. Door de beperkte houdbaarheid van soft- en hardware zijn met enige regelmaat overzettingen nodig. Dit geldt evengoed voor het *born digital* materiaal, dat vergelijkbare problemen kent bij het duurzaam toegankelijk houden. De huidige programma's rond digitalisering houden hier nog te weinig rekening mee.

Literatuur

- AIC (1995). *Archeologische presentaties in Nederland*. Archeologische Informatie Cahier 9. Leiden: Archeologische Informatiecentrum.
- Alkhoven, P. (2004). *Inleiding in het digitaliseren van erfgoedcollecties*. Den Haag: Koninklijke Bibliotheek.
- Artstart (2006). *Ondernemingsplan Artstart B.V. 2006*. Den Haag: Artstart B.V.
- Beunen, A. en T. Schiphof (2006). 'Juridische wegwijzer voor digitale beschikbaarstelling van archief- en museumcollecties in voorbereiding.' *Archievenblad*, juli 2006, p.32-33.
- Boven, M.W. (2002). *Beleidsverklaring Nationaal Archief 2002-2005*. Den Haag: Nationaal Archief.
- BPP (2006). *Matrix met toneelgezelschappen*. Amsterdam: Bureau Promotie Podiumkunsten.
- Brindley, L. (2002). 'The future of Libraries and Humanities Research: New Strategic Directions for the British Library'. In: *Libraries & Culture* (37) 1, p. [x-y].
- Broekhuizen, J. en F. Huysmans (2002). *Cultuur op het web. Het informatieaanbod op websites van musea en theaters*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- CDR (2003). *Beleidsplan Centrale Discotheek Rotterdam 2004-2006*. Rotterdam: Centrale Discotheek Rotterdam.
- Consortium (Beeld en Geluid, CDR, Filmmuseum, Kennisland, Nationaal Archief en vOB) (2006). *Beelden voor de Toekomst*. <http://www.kennisland.nl/nl/projecten/open-cultuur/Beelden-voor-de-Toekomst.html>
- Cordis / Europese Commissie (2001a). *The Lund Principles*. <http://cordis.europa.eu/ist/digicult/lund-principles.htm>
- Cordis en Europese Commissie (2001b). *The Lund Actie Plan*. <http://cordis.europa.eu/ist/digicult/lund-principles.htm>
- DEN (2004). *Beleidsdocument 2005-2008*. Den Haag: Digitaal Erfgoed Nederland.
- DEN (2005). *Digicult report*. Den Haag: Digitaal Erfgoed Nederland.
- Erfgoed Actueel (2005). *Jaarverslag 2004*. Amsterdam: Erfgoed Actueel.
- Erfgoed Actueel (2006). *Het Blauwe Boekje. Online erfgoed informatie voor educatieve toepassingen*. Amsterdam: Erfgoed Actueel.
- European Commission (2002). *The Digicult Report. Technological landscapes for tomorrow's cultural economy. Unlocking the value of cultural heritage*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Filmmuseum (2006). *Notitie over Diamant-project*. Amsterdam: Filmmuseum.
- Gennip, H. van en H. Braam (2005). 'Leren en ICT'. In: J. de Haan en L. van der Laan (red.), *Jaarboek ICT en Samenleving 2005; kennis in netwerken* (p.129-146). Amsterdam: Boom.
- Haan, J. de (2006). 'Kwaliteit is virtueel'. In: D. van de Manakker (red.), *Cultuur dragen; van kwaliteit en omroep* (p. 107-155). Amsterdam: Stifo.
- Haan, J. de en F. Huysmans (2002). *E-cultuur. Een empirische verkenning*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Haan, J. de en F. Huysmans (2006). *Mind the Gap; trends in the use of information media in the Netherlands* (paper presented at the IATUR conference). Copenhagen
- Hermans, S. (2003) *Digitalisering van cultureel erfgoed in Nederland*. <http://www.culturelestudies.be/student/cultureelerfgoed/projecten/sebastienhermans.htm>
- Kennisnet (2006). *Advies database cultuureductie*. Zoetermeer: Kennisnet.
- Mast, R. (2004). *Muse@ op de digitale snelweg* (afstudeerscriptie). Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.

- Minerva (2003) *Firenza Agenda*. <http://www.minervaeurope.org/structure/nrg/documents/firenzeagenda031017draft.htm>
- Ministerie OCenW et al. (1999). *Rijksnota Belvedere*. Zoetermeer: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.
- Ministerie van OCenW (2002a). *Beleidsbrief eCultuur*. Zoetermeer: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.
- Ministerie van OCenW (2002b). *Digitalisering van het culturele erfgoed*. Zoetermeer: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.
- MMLA en DCMS (2005). *Dynamic Action Plan for the EU Coördination of Digitisation of Cultural and Scientific Content*. <http://www.minervaeurope.org/publications/dap.htm>.
- NUB (2005). *Jaarverslag Nederlands Uitburo 2004*. Amsterdam: Nederlands Uitburo.
- OCenW (2000). *Cultuur als confrontatie. Cultuurnota 2001-2004*. Zoetermeer: ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- OCenW (2002). *Beleidsbrief eCultuur*. Zoetermeer: ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Oomen, J. (2006a). *Webstream: Grenzeloze impact*. Utrecht: SURF.
- Oomen, J. (2006b). *Innovatieprojecten 2006-2009; document ter informatie van het managementteam van Beeld en Geluid*. Hilversum: Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid.
- Pauwels, C., O. Van Oost en A. Lavens (2004). *Hip en Hype, bits en bytes: het kunstmuseum, culturele aanbod- en participatietrends in een digitaal tijdperk*. Gent: Steunpunt Re-creatief Vlaanderen.
- Pop instituut (2005). *Beleidsplan Nationaal Pop Instituut 2006-2008*. Amsterdam: Nationaal Pop Instituut.
- PWC (2002). *ICT gebruik in musea. Een internationale vergelijking*. Almere: IBM Business Consulting Services BV/PWC Consulting.
- Raad en de Europese Commissie (2000). *e-Europe 2002. Een informatiemaatschappij voor iedereen, actieplan*. Brussel: Commissie van de Europese gemeenschappen.
- Ranshuysen, L. (2003). *Dansweek 2003. invloed van dansbezoekervaring belicht*. Rotterdam: Onderzoeksbureau Letty Ranshuysen.
- Ranshuysen, L. (2005a). *Het publiek van introdans*. Rotterdam: Onderzoeksbureau Letty Ranshuysen.
- Ranshuysen, L. (2005b). *Het publiek van poppodia anno 2004*. Rotterdam: Onderzoeksbureau Letty Ranshuysen.
- Ranshuysen, L. (2006). *Resultaten museummonitor 2005*. Rotterdam: Onderzoeksbureau Letty Ranshuysen.
- ROB (2002). *Archeologiebalans 2002*. Amersfoort: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek.
- Snow, C.P. (1959). *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stroeker, N. (2005). *Monitor ICT-deskundigheidsbevordering. Nulmeting*. Leiden: Instituut Onderzoek Overheidsuitgaven.
- Taskforce Archieven (2004). *De archiefsector in het digitale tijdperk. Visie op de rol van ICT in het vergroten van het publieksbereik*. Den Haag: Taskforce Digitale Toegankelijkheid Archieven.
- V2_ (2004). *Beleidsplan 2005-2008*. Rotterdam: V2_.
- Velthausz, D. en E. Bruinisma (2002). *Inventarisatie Infrastructuur Digitaal Erfgoed. Een onderzoek naar visies, belemmeringen en oplossingen*. Enschede: Telematica Instituut.
- Verheul, I. (2006). *Networking for Digital Preservation. Current Practice in 15 National Libraries*. Den Haag: Koninklijke bibliotheek/IFLA/Saur.
- Verstappen, M. (2004). 'Virtuele musea soms nog 'n doolhof'. In: *InformatieProfessional* (Vol. 8, nr. 9), p. 18-32.

- Wal, J. van de (2006). *Media in beeld; een visie op de belangrijkste ontwikkelingen in de mediasector*. Amsterdam: ABN-AMRO.
- Weij, A. (2005). *Minerva Project. Coordinating digitization in Europe: progress report of the NRG*. Den Haag: National Representatives Group.
- WTR (1998). *Alles uit de kast*. Utrecht: SURF. <http://www.surf.nl/publicaties/index2.php?oid=47>
- Wubs, H. en F. Huysmans (2006a). *Snuffelen en graven; over doelgroepen van digitaal toegankelijke archieven*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Wubs, H. en F. Huysmans (2006b). *Klik naar het verleden; een onderzoek naar gebruikers van digitaal erfgoed: hun profielen en zoekstrategieën*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.

Lijst met websites

beeldbank.nationaalarchief.nl
boekenpret-fantasia.nl
cordis.europa.eu
corporate.kennisnet.nl
creativearchive.bbc.co.uk
creativecommons.org
cultura.nps.nl
davindi.kennisnet.nl
delos-dl.isti.cnr.it
ec.europa.eu
edna.itor.org
geschiedenis.vpro.nl
nl.wikipedia.org
portal.omroep.nl
presto.joanneum.ac.at
www.24hourmuseum.org.uk
www.academia.nl
www.amr.nl
www.archeologie-gemeenten.nl
www.archeologienet.nl
www.archeos.nl
www.archined.nl
www.artstart.nl
www.bbc.co.uk
www.beeldengeluid.nl
www.bibliotheek.nl
www.birth-of-tv.org
www.bonas.nl
www.cetaf.org
www.chin.gc.ca
www.cinemacontext.nl
www.cma.ab-c.nl
www.collectieutrecht.nl
www.collectiewijzer.nl
www.collectionscanada.ca
www.cultonline.nl
www.culture.gov.uk
www.culturecanada.gc.ca
www.cultuurbereik.nl
www.cultuurnetwerk.nl
www.dans.knaw.nl
www.datbewarenwe.nl
www.dbnl.org
www.debibliotheken.nl
www.dedigitalevoorziening.nl
www.den.nl
www.dewoonomgeving.nl
www.digitaalplatform.nl
www.digitaleduurzaamheid.nl
www.digitalepioniers.nl
www.digital-playground.nl
www.dwhw.nl
www.english-heritage.org.uk
www.erfgoedactueel.nl
www.fabchannel.com
www.faunaeur.org
www.filmmuseum.nl
www.fonos.nl
www.galerie.nl
www.geheugenvannederland.nl
www.genlias.nl
www.grassroots.nl
www.gravenopinternet.nl
www.hetverhaalvangroningen.nl
www.igem.nl
www.incca.org
www.kb.nl
www.kich.nl
www.leesplein.nl
www.limes.nl
www.literatuurplein.nl
www.loginlokaal.nl
www.maritiemdigitaal.nl
www.michael-culture.org
www.minervaeurope.org
www.monumenten.nl
www.museumkennis.nl
www.museumserver.nl

www.musip.nl
www.muziekweb.nl
www.nai.nl
www.nationaalarchief.nl
www.naturalis.nl
www.natuurkaart.nl
www.nederlandsesoorten.nl
www.nederlandsmuziekinstituut.nl
www.nob.nl
www.nostalgienet.nl
www.nvpi.nl
www.nwo.nl
www.omroep.nl
www.planets-project.eu
www.planjeeigenruimte.nl
www.playingfield.net
www.popinstituut.nl
www.prentenboeken.nl
www.projectmonarch.nl
www.ravi.nl
www.rkd.nl
www.romeinsschip.nl
www.senternovum.nl

www.skkn.nl
www.sna.nl
www.surfnet.nl
www.svcn.nl
www.synthesys.info
www.tape-online.net
www.tate.org.uk
www.tekening.com
www.teleac.nl
www.teleblik.nl
www.telmemor.net
www.theaterinstituut.nl
www.thuisinbrabant.nl
www.tigeronline.nl
www.uitburo.nl
www.uitzendinggemist.nl
www.ukfilmcouncil.org.uk
www.vandale.nl
www.virtualmuseum.ca
www.voorleesplein.nl
www.vpro.nl
www.waag.org
www.walvisstrandingen.nl

Bijlage A Gesprekpartners

Instelling	
Erfgoed:	
DEN	Jos Taekema
NMV	Lizzy Jongma
DIVA	Richard Hermans
SNA	Jeroen van der Vliet
	Dorien Scheerhout
ROB	Hans de Haan
	Ronald Wiemer
	Guus Lange
	Bert Hoeve
RDMZ	Frank van Exter
Naturalis	Dirk Houtgraaf
ICN	Marie France van Oorsouw
Nationaal Archief	Maarten van Boven
	Irene Gerrits
Taskforce Archieven	Ma Oeh Pe
Kunsten	
VSCD	Hans Onno van den Berg
BPP	Yolande Melsert
Fonds BKVB	Lex ter Braak
Instituut voor instabiele media) V2	Anne Nigten
Witte de With, Center for contemporary art	Ariadne Ulrus
ArtOlive	Stefan van Weelden
MediaMatic	Willem Velthoven
ArchiNed B.V.	Piet Vollaard
Nederlands Fotomuseum	Ruud Visschedijk
Filmmuseum	Rien Hagen
IDFA	Cees van 't Hullenaar
Rotterdams Filmfestival	Sandra den Hamer
Federatie Filmbelangen	Joost Dekkers
Montevideo	Heiner Holtappel
Virtueel Platform	Cathy Brickwood
Popinstituut	Jaap van Beusekom
Federatie Kunstuitleen	Michel van der Kaaij
NAi	Patrick van Mil
Fabchannel	Justin Kniest
Waag Society	Dick van Dijk
	Aske Hopman
Nederlands Uitburo	Margot Gerené
Nederlands Muziek Instituut	Frits Zwart
	Katja Brooymans

Donemus	Marian van Dijk
Unisono	Jeroen Schrijner
	Hans Heimans
Openbare Bibliotheken	
VOB	Friso Visser
	Rob Bruijnzeels
CDR	Michiel Laan
Wetenschappelijke bibliotheken	
KB	Ingrid Dillo
	Paul Doorenbosch
DANS	Peter Doorn
DBNL	Cees Klapwijk
Surf Dare	Leo Waaijers
IISG	Jaap Kloosterman
UVA	Judith Belinfante
Publieke omroep	
Omroep.nl	Michel Mol
Beeld en Geluid	Eerde Hovinga
VPRO	Erwin Blom
Algemeen	
Raad voor Cultuur	Margreet Windhorst
	Madeleine van Lennep
	Mieke Bernink
Mondriaanstichting	Coby Reitsma
ICT regieorgaan	Martin Rem
CATCH (Continuous Access to Cultural Heritage onderzoeksprogramma NWO cultuur en ICT)	Paul Doorenbosch
	Christien Bok
Onderwijs	
Kennisnet /ICT op school	Jan-Kees Meindersma
	Niels ter Meulen
Cultuur en School	Joost Kuggeleijn
Erfgoed Actueel	Richard Hermans
Ministerie van OCenW	Maurijn Keulen
Wetenschap	

Bijlage A Aanvullende informatie verkregen van:

Instelling	Naam
Nationaal Archief	Pieter Koenders
Musip	Lucas Veeger
Erasmus Universiteit Rotterdam	Tjeerd Schiphof
Beeld en Geluid	Johan Oomen
RDMZ	Natascha Lensvelt
UNESCO	Vincent Wintermans
SKKN	Pia Verhoeven
Programmabureau Limes	Judith Nijland
KB	Hans Jansen
ICN	Marina Raymakers
SURF	Leo Plugge

Bijlage B Deelname van kunst- cultuurinstellingen aan Europese projecten

Sector	Erfgoed								
	Land	Regnet	Erpanet	emii-dcf	E-Culture net	Epoch	Callimera	Michael	Evamp
Project									
Instelling									
Adlib Information Systems B.V.	nl			x					
Centraalbureau voor Schimmelcultures	nl								
cwi	nl								
Digitaal Erfgoed Nederland (den)	nl								
Eur. Bureau of Library, info. And documentation associations (eblida)	nl								
European Association of Conservatoires (nl).	nl								
European Commission on Preservation and Acces (ecpa)	nl								
Friesch Historisch Letterkundig Centrum	nl								
Fryske Akademy	nl								
Hogeschool Utrecht	nl					x			
Instituut voor Nederlandse Geschiedenis	nl								
Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis (iisg)	nl								
Koninklijke Bibliotheek	nl							x	
Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen	nl								
Ministerie van OCenW	nl							x	
Montevideo	nl								
Nederlands Architectuurinstituut (NAi)									
Nationaal Archief	nl		x						
Nationaal Herbarium Nederland	nl								
Nationale Unesco Commissie (nl)	nl								
Naturalis	nl								
Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid	nl								
ibm Nederland N.V.	nl								
Nederlands Instituut voor Wetenschappelijke informatiediensten	nl								x
Nederlands Omroepproductie Bedrijf N.V.	nl								
Noterik Multimedia bv	nl								
Openbare Bibliotheek Eindhoven	nl						x		
Pictura Database Publishing	nl								x

Sector	Erfgoed								
	Project	Land	Regnet	Erpanet	emil-dcf	E-Culture net	Digicult		e-TEN
Epoch							Calimera	Michael	
Instelling									
Rijksuniversiteit Groningen	nl						x		
Stichting Bedrijfsregio Kop van N-H	nl						x		
Stichting Foundation Resource Centre Libraries for print-handicapped in developing countries	nl								
Museon	nl	x							
Stichting Nederlands Filmmuseum	nl								
Stichting voor Wetenschappelijk Onderzoek van de Tropen en Ontwikkelingslanden	nl								
Technische Universiteit Delft	nl								
Tessella Support Services plc	nl								
Universiteit Leiden	nl								
Universiteit Maastricht	nl					x			
Universiteit Tilburg	nl								
Universiteit Twente	nl								
Universiteit van Amsterdam	nl								
Waag Society	nl								
Wageningen Universiteit	nl								
Zoölogisch Museum	nl								

	Bibliotheken										Kunsten					Omroep																				
	Cultuur 2000	NWO, Unesco	5th Framework	6th Framework	Digicult	5th framework	Digicult	Cultuur 2000	MediaPlus	Digicult	6th Framework	eContent Plus	Tape	Tanap	Fauna Europaea	Synthesys	Edit	Tell	Pulman	Delos	Tel-Me-Mor	Planets	Diamant	Brava	Echo	Playingfield	Gaudi	Imap	Birth	Amicitia	Presto	Presto Space	Multimach	P2P-Fusion	Video Active	
																		X																		
	X																					X														
		X																																		
			X																						X											
				X																																
	X																																			
		X	X																	X						X										
				X																																
					X																															

Bijlage C Informatie over Europese projecten

Project	Website	Looptijd
MINERVA (plus) (DigiCULT) Ministerial Network for Valorizing Activities in digitization	www.minervaeurope.org	2002-2005, Minerva Plus 2004-2006
FAUNA EUROPAEA (5th Framework)	www.faunaeur.org	01-03-2000 – 01-03-2004
REGNET (DigiCULT) Cultural Heritage in Regional Networks	www.regnet.org	01-04-2001 – 01-04-2003
erpanet (DigiCULT) Electronic Research Preservation and Access Network	www.erpanet.org	01-11-2001 – 01-11-2004
EMII-DCF (DigiCULT) European Museum Information Institute	www.emii.org	01-03-2002 – 01-09-2003
E-Culture Net (DigiCULT)	cordis.europa.eu/ist/digicult	01-07-2002 – 01-07-2003
EPOCH (DigiCULT) European Research Network of Excellence in Processing open Cultural Heritage.	www.epoch-net.org	15-03-2004 – nu
CALIMERA (DigiCULT) Cultural Applications: Local Institutions Mediating Electronic Resource Access	www.calimera.org	01-12-2003 – 01-06-2005
MICHAEL (e-TEN) Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe	www.michael-culture.org	06-2004 – 05-2007
EVAMP (eten) The Archive Opener	www.evamp.org www.eva-eu.org/en	02-2003 – 10-2004

Sector + Soort	Doel / Resultaat
algemeen / ondersteuning	Het Minerva-project is een samenwerking tussen de ministeries van de Europese lidstaten. Het project biedt ondersteuning bij digitaliseringsprocessen van culturele en wetenschappelijke content en heeft als doel nationale digitaliseringsprogramma's te coördineren. ¹
erfgoed / uitvoerend	Resultaat van dit project is een gegevensbestand van alle levende meer-cellige Europese land- en zoetwaterdieren, op basis van wetenschappelijke naam. Deze database is toegankelijk voor iedereen, maar is vooral bedoeld voor wetenschappers, overheden en onderwijs. ²
erfgoed / ondersteuning	Het doel van dit project was het opzetten van een functioneel service centrum in Europa, dat cultureelerfgoedinstellingen ICT-ondersteuning biedt. ³
erfgoed/ onderzoek + ondersteuning	Doel van dit project was het verbeteren van het behoud van het culturele erfgoed en wetenschappelijke digitale objecten. ⁴ Erpanet beoogde een kennisbron te zijn van de laatste stand van zaken op het gebied van digitalisering. Erpanet identificeert, onderzoekt, geeft advies, coördineert en stimuleert. ⁵ Eén van de resultaten van Erpanet is de Erpadirectory, een bestand met details van 100 Europese conserveringsinitiatieven. ⁶ Ook heeft Erpanet een serie <i>guidance tools</i> ontwikkeld.
erfgoed / ondersteuning	Doel van dit project was de toegang tot Europa's culturele erfgoed te vergemakkelijken, samenwerking tussen musea en andere culturele instellingen te versterken en internationale, Europese initiatieven te promoten. ⁷
erfgoed / onderzoek + ondersteuning	Doel van dit project was het opzetten van een onderzoeksnetwerk om kennis op het gebied van digitaal Europees cultureel erfgoed te delen. ⁸
erfgoed / onderzoek	Om de mogelijkheden van ICT voor cultureel erfgoed beter te exploiteren, is meer kennis nodig over de complexe interactie tussen technologie en de culturele sector. Het Epoch-project onderzoekt deze interactie. ⁹
erfgoed / ondersteuning	Calimera is een internationaal coördinatieproject. 42 landen hebben hieraan meegewerkt. Het doel was om innovatieve toepassingen om te zetten naar een hulpvolle dienst voor de gebruiker en het Europese culturele erfgoed ten dienste van de burger in te zetten. Het project was met name gericht op het ondersteunen van lokale instellingen op het gebied van innovatieve technologieën en strategieën. ¹⁰
erfgoed / uitvoerend + ondersteunend + onderzoek	De bedoeling van Michael Plus, dat halverwege 2006 van start is gegaan, is dat alle 33 deelnemende instellingen hun digitale collecties beschrijven, zodat er een Europese erfgoedinventaris ontstaat. Deze inventaris, die verwerkt zal worden in meerdere nationale portals, zal via één centraal punt te raadplegen zijn. De meerderheid van de gegevens zal bestaan uit digitaal weergegeven cultureel erfgoed, zoals beelden, 3D-modellen en beschrijvingen van archeologische plaatsen, gebouwen, schilderijen en beeldhouwwerken. ¹¹ Michael, de voorganger van Michael Plus, heeft de basis hiervoor gelegd door standaarden en procedures op te stellen, en heeft tevens de benodigde software ontwikkeld.
erfgoed / onderzoek + uitvoerend	Doel van dit project was het toegankelijker maken van archiefmateriaal voor het grote publiek. Evamp is een netwerk van regionale openbare archieven en technische instellingen. ¹²

TAPE (Cultuur 2000 + Unesco) Training for Audiovisual Pre- servation in Europe	www.tape-online.net	09-2004 - 06-2007
TANAP (subsidie van NWO, Unesco, ministerie van BuZa en OCenW, WOTRO, ARA, CNWS, NUC-subsidie)	www.tanap.net	2000-nu
SYNTHESSYS (6th Framework) Synthesis of Systematic Resources	www.synthesys.info	2004-2008
EDIT (6th Framework) Towards the European Distribu- ted Institute of Taxonomy	www.cetaf.org/activities.php	2006 - ?
TEL (DigiCULT) The European Library	www.theeuropeanlibrary.org/portal/index.html	01-02-2001 - 01-06-2003
PULMAN (DigiCULT) Public Libraries Mobilising Advanced Networks	www.pulmanweb.org	01-05-2003 - 01-05-2005
DELOS (DigiCULT) A Network of Excellence on Digital Libraries	www.delos.info	01-01-2004 - 01-01-2008

erfgoed / ondersteunend	Het Tape-project richt zich op het trainen van medewerkers van kleinere archieven op het gebied van audio en video. ¹³ Hiertoe organiseert het project bijeenkomsten en workshops. De tweede workshop is georganiseerd in april 2006 en vond plaats in Amsterdam, de volgende staat gepland in november 2006. Hiernaast heeft TAPE een aantal werkgroepen opgericht. Eén daarvan houdt zich bezig met het lokaliseren van (verborgen, particuliere) audiovisuele onderzoekscollecties. Na de collectie gevonden te hebben, worden de conserverings- en ontsluitingsbenodigdheden onderzocht. Ook bestaat er binnen Tape nog een technologiewerkgroep en een access, delivery and presentationwerkgroep. ¹⁴ De database van Tape bevat 162 literatuurverwijzingen naar digitaliserings- en conserveringsbronnen. ¹⁵
erfgoed / uitvoerend	De doelen van dit project zijn onder andere het conserveren van de vocarchieven en het verbeteren van de toegankelijkheid en beschikbaarheid met behulp van ICT. Het Tanap-programma is opgezet in het kader van het programma Memory of the World van Unesco (Boven 2002). Dit programma heeft als doel een digitaal archief te creëren waarin belangrijke wereldgeschiedenisdocumenten worden opgenomen.
erfgoed / uitvoerend + ondersteunend	Twintig instituten uit elf Europese landen hebben zich aangesloten bij dit project met als doel een geïntegreerde Europese infrastructuur voor onderzoekers in de natuurwetenschappen tot stand te brengen. '350 miljoen objecten van zoologische, botanische, microbiële, geologische en fossiele collecties zullen worden bijeengebracht'. ¹⁶ Eén enkele digitale museumdienst is het doel van dit project. ¹⁷
erfgoed / uitvoerend	De doelstellingen zijn om taxonomische voordelen binnen het Europese onderzoeksveld te integreren. De bedoeling is dat dit project zal leiden tot een Europees virtueel expertisecentrum (EDIT), dat zowel de wetenschappelijke basis als de capaciteit voor biodiversiteitsbehoud zal verbeteren. ¹⁸
bibliotheken / onderzoek + uitvoerend	The European Digital Library is ontstaan uit het TEL-project. Dit project is in januari 2004 afgerond en was gedeeltelijk gesubsidieerd door de Europese Commissie. ¹⁹ Het doel van het project was het opzetten van een pan-Europese digitale bibliotheek met meertalige toegang, gebaseerd op diverse Europese, nationale, digitale collecties. ²⁰
bibliotheken / onderzoek + ondersteunend	De doelstelling van dit expertisenetwerk was het versterken en ondersteunen van openbare bibliotheken in hun nieuwe innoverende rollen. ²¹ Het PULMAN-netwerk organiseerde hiertoe diverse activiteiten om de belangrijke rol van openbare bibliotheken en andere culturele organisaties in het informatietijdperk te onderstrepen. Ook heeft het netwerk zich beziggehouden met het bevorderen van een internationale dialoog en samenwerking op het gebied van digitalisering. Tot nu toe heeft dit project digitaliseringsrichtlijnen en -normen opgesteld die vrij beschikbaar zijn. ²²
bibliotheken / onderzoek + ondersteunend	DELOS richtte zich, binnen het netwerk, op het integreren en coördineren van lopende onderzoeken op het gebied van digitalisering. Om dit te bereiken zijn een aantal (gezamenlijke) activiteiten uitgevoerd, zoals een reeks thematische en brainstormworkshops, een jaarlijkse conferentie over digitale bibliotheken en een jaarlijkse zomercursus. ²³ Ook heeft het project trainingen verzorgd en heeft het een jaarverslag over internationale samenwerking uitgegeven. Hiernaast heeft DELOS een zeer uitgebreide bibliotheek waarin alle documenten die door het netwerk zijn geproduceerd, zitten opgeslagen. ²⁴ Verder is er op de website informatie terug te vinden over de zeven onderzoeksgebieden: digital library architecture, information access and personalization, audio / visual and non-traditional objects, user interfaces and visualization, knowledge extraction and semantic interoperability, preservation and evaluation. ²⁵

TEL-ME-MOR (DigiCULT) The European Library: Modular Extensions for Mediating Online Resources	www.telmemor.net	01-02-2005 - 01-02-2007
PLANETS (DigiCULT) Preservation and Long-term Access to our Cultural and Scientific Heritage	www.planets-project.eu	01-04-2006 - 01-04-2010
DIAMANT (5th Framework, ist) Digital Film Manipulation System		2000-2001
BRAVA (DigiCULT) Broadcast Restoration of Archives through Video Analysis	brava.ina.fr	01-02-2000 - 01-12-2003
ECHO (DigiCULT) European Chronicles Online	pc-erato2.iei.pi.cnr.it/echo	01-02-2000 - 01-05-2003
GAUDI (cultuur 2000) Governance, architecture, urbanism as democratic interaction.	www.architecturearchives.net	

bibliotheken / ondersteunend	Een vervolg op TEL is het TEL-ME-MOR-project. Het doel van dit project is het bieden van ondersteuning aan deelnemende nationale bibliotheken om lid te worden van de European Digital Library. ²⁶
bibliotheken / onderzoek	Het doel van dit project is het ontwikkelen van een digitaal (ondersteunend) conservering- en plannings-systeem dat voor iedereen toegankelijk is. Dit systeem zal (kleinere) instellingen helpen conserveringsplannen te maken, deze uit te voeren en te evalueren. De resultaten van dit project zijn nog niet beschikbaar. ²⁷
erfgoed / onderzoek + uitvoerend	Het resultaat van het project Digital Film Manipulation System (DIAMANT), dat begin 2000 is opgestart als inter-Europese samenwerking tussen film-restaurateurs en ontwikkelaars van hard- en software, is een digitaal film-manipulatie/restauratiesysteem. Met dit systeem is het mogelijk om in kortere tijd en tegen lagere kosten, oude films te restaureren en te digitaliseren. Verschillende filmmusea binnen en buiten Europa werken met dit systeem. Het project heeft voor het filmmuseum een schat aan kennis opgeleverd over digitaal restaureren. Zeven films zijn door het Filmmuseum gerestaureerd met behulp van de technologie die tijdens het project is ontwikkeld. Ook zijn drie Nederlandse films met behulp van de diamant-software bewerkt. Een voorbeeld van digitale restauratie van een verloren gewaande film is terug te vinden op de website van het filmmuseum (www.filmmuseum.nl); klik op 'collecties', klik op 'alles over Beyond the Rocks' en volg tot slot de link 'click here for restorationreport of curator Giovanna Fossati'. ²⁸ Het Filmmuseum heeft in dit project geparticipeerd en werkte mee aan het opstellen van een 'programma van eisen' en het toetsen van de resultaten (Filmmuseum 2006).
kunsten / onderzoek	De belangrijkste doelstelling van het Brava-project was het verbeteren van de efficiëntie van de flim- en videorestauratie. Een ander doel was om het herstelde materiaal gereed te maken voor verspreiding via multi-resolutie digitale video. ²⁹ Eén van de resultaten van Brava was een serie (ingewikkelde) algoritmen genoemd Archangel Ph. C. Hiermee kan andere andere een hoge beeldkwaliteit worden gegenereerd. De omroepen kunnen deze algoritmen gebruiken voor het re-masteren van materiaal. ³⁰
kunsten / onderzoek	Doel van dit project was het ontwikkelen van universeel inzetbare software ter ondersteuning van digitale filmarchieven en het verhogen van de efficiëntie en productiviteit van het opzetten van digitale filmarchieven. ³¹ De tweede doelstelling van ECHO was: 'het faciliteren van samenwerking tussen verschillende audiovisuele archieven door middel van een gezamenlijke zoekstructuur'. ³² Een query-by-imagezoekinterface is ontwikkeld waarmee snel bepaalde shots teruggevonden kunnen worden. Zo kan er 'gebruik worden gemaakt van zoekvragen als "ik zoek een shot van een dolfin", waarbij het niet uitmaakt in welk archief dit is opgenomen' (Oomen 2006).
kunsten / onderzoek	Dit project had als doel het ontwikkelen van een Europese standaard om grote bestanden op te slaan. Het project bestaat uit een aantal activiteiten op het gebied van de (Europese) architectuur, waaraan verschillende Europese architectuurcentra en -musea deelnemen. Het NAI is betrokken bij het onderzoek naar architectuurarchieven. Het project is nog niet afgerond en onderzoek naar het beheer en behoud van born-digitalarchieven wordt voortgezet. Tot nu toe heeft het onderzoek geleid tot de website www.architecturearchives.net .

PLAYINGFIELD (cultuur 2000)	www.playingfield.net	06-2002 - 06-2003
IMAP (cultuur 2000)	www.amorphy.org/imap	1-11-2005 - 1-10-2006
BIRTH (mediaPlus program) Birth of Television Archive	www.birth-of-tv.org/birth	tot en met 31-12-2005
PRESTO (DigiCULT) Preservation Technology for Euro- pean Broadcast Archives	presto.joanneum. ac.at/index.asp	2000-2002
AMICITIA (DigiCULT) Asset Management Integration of Cultural Heritage In the Interex- change between Archives	cordis.europa.eu/ fetch?caller=proj_ ist&action=D&rcn=53681	01-10-2000 - 30-09-2002
PRESTOSPACE (DigiCULT) Preservation towards storage and access. Standardised Practices for Audio-visual Contents in Europe.	www.prestospace.org	2004-2007
MULTIMACH (6th Framework)		05-2006 - 05-2009
P2P - FUSION (6th Framework)		05-2006 - 05-2009
VIDEO ACTIVE (Econtent plus)		09-2006 - 09-2009

kunsten / onderzoek + uitvoerend	Doel van dit project was het stimuleren van kunststudenten om artistieke <i>streaming video's</i> voor het internet te ontwerpen. Het project is een samenwerking tussen Europese kunstenaars en studenten uit Nederland, Duitsland en Spanje en Montevideo. Het resultaat is de Frequency Clock, een open-sourceprogramma, waarmee iedereen een eigen streamingkanaal kan inrichten. Door dit systeem wordt het gebruik van streaming media voor het maken van kunst toegankelijker.
kunsten / onderzoek + uitvoerend	Het doel van IMAP is een bijdrage te leveren aan onderzoek en analyse naar het gebruik van nieuwe mediatechnologie bij performances. Op 14 september 2006 vind de performance plaats in drie grote steden. De performer zal live eerder opgenomen audiovisueel materiaal door elkaar mixen. ³³
omroep / uitvoerend + onderzoek	Dit project resulteerde in het Birth of Television Archive; het eerste Europese internetarchief van televisie-uitzendingen, foto's en <i>storyboards</i> uit de eerste jaren van de televisie. ³⁴ Via een tijdslijn zijn gegevens van 50 jaar televisie op te vragen. Het materiaal, dat bestaat uit foto's, <i>storyboards</i> en achtergrondinformatie, is na registratie voor iedereen toegankelijk. Audiovisueel materiaal is door de Birth-partners geselecteerd en omgezet naar een digitale versie. ³⁵ In totaal zijn er 1000 video-items uit vijf verschillende archieven online beschikbaar. Deze gaan specifiek over de omroepgeschiedenis.
omroep / onderzoek + ondersteunend	Het PRESTO-project heeft de zogenoemde <i>preservation-factory</i> benadering ontwikkeld. Deze benadering gaat uit van massaoeverdracht van materiaal waarbij handwerk zo veel mogelijk wordt geëlimineerd. ³⁶ Het resultaat is een kostenreductie van 30% (Oomen 2006).
omroep / onderzoek + ondersteunend	'De doelstelling van het project was het ontwikkelen en bouwen van een universeel inzetbare software infrastructuur voor (...) continue digitale archivering (...)' (Oomen: 29). Dit project moest tevens een basis leggen voor een gezamenlijk digitaal televisie- en videoarchief, dat toegankelijk zou zijn voor de deelnemende partijen. ³⁷ Het resultaat is een bewaarsysteem waarin kwaliteit een zeer belangrijke rol speelt en de kosten voor digitalisering laag blijven. Het systeem is ontworpen om te voorzien in de behoefte van professionele gebruikers zoals omroepen en televisiearchivarissen. Hierbij is rekening gehouden met behoud van kwaliteit, flexibele toegang en bruikbaarheid, evenals met gebruiksvriendelijkheid, veiligheid en beschikbaarheid. ³⁸ Hiernaast werd de basis gelegd voor een meertalige thesaurus, waarmee het mogelijk is in meerdere talen te zoeken.
omroep / onderzoek	Het tot 2007 lopende project, de opvolger van PRESTO, onderzoekt de mogelijkheden om materiaal goedkoper te kunnen conserveren en probeert tegelijkertijd de vraag te beantwoorden hoe materiaal toegankelijker kan worden gemaakt voor het publiek. ³⁹ Resultaten zijn nog niet beschikbaar.
omroep / onderzoek + uitvoerend	Dit project is onlangs door de EU gehonoreerd. Het doel van dit project is het bouwen van een meertalige zoekmachine specifiek voor het culturele erfgoed. Met Multimach zou het mogelijk moeten zijn om een Europees 'Geheugen van Nederland' te creëren. Resultaten zijn nog niet beschikbaar,
omroep / onderzoek + ontwikkeling	Dit project gaat zich bezighouden met het bouwen van een applicatie die het mogelijk maakt om online door middel van P2P-technologie audiovisueel materiaal uit te wisselen. Resultaten zijn nog niet beschikbaar.
omroep / onderzoek + ontwikkeling	Het doel van dit project is om tien uur historisch beeldmateriaal online te plaatsen. Hierdoor wordt de Europese studie naar omroepgeschiedenis mogelijk gemaakt.

Noten

- 1 Minerva, geraadpleegd op 17-07-2006, www.minervaeurope.org/whatis.htm
- 2 Fauna Europaea, geraadpleegd op 14-08-2006, www.faunaeur.org/about_fauna_intro.php
- 3 Cordis, geraadpleegd op 29-06-2006, cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ_I&ACTION=D&RCN=57202
- 4 Cordis, geraadpleegd op 22-06-2006, cordis.europa.eu/ist/digicult/projects_all.htm#ProjectsE
- 5 Nationaal Archief, geraadpleegd op 22-06-2006, www.nationaalarchief.nl/ (/ Archiefbeheer / Archiefzorg / Digitale archivering / Bewaring van digitale informatie & Erpanet).
- 6 Cordis, geraadpleegd op 02-08-2006, istresults.cordis.lu/index.cfm/section/news/Tpl/article/BrowsingType/Short%20Feature/ID/69785/highlights/erpanet
- 7 EMII-DCF, geraadpleegd op 11-07-2006, www.emii.org/info.htm#Mission
- 8 E-culturenet, geraadpleegd op 22-06-2006, www.eculturenet.org/data/about.htm#top
- 9 Cordis, geraadpleegd op 22-06-2006, cordis.europa.eu/ist/digicult/epoch.htm
- 10 Cordis, , geraadpleegd op 11-07-2006, cordis.europa.eu/ist/digicult/calimera.htm
- 11 Michael, geraadpleegd op 15-08-2006, www.michael-culture.org/project.html
- 12 Evamp, geraadpleegd op 12-07-2006, www.evamp.org/presentation.asp
- 13 Tape, geraadpleegd op 18-07-2006, , www.tape-online.net/why.html
- 14 Tape, geraadpleegd op 15-05-2006, www.tape-online.net/access.html
- 15 Tape, geraadpleegd op 15-06-2006, www.tape-online.net/literature.cfm
- 16 Naturalis, geraadpleegd op 14-08-2006, www.naturalis.nl/asp/page.asp?alias=naturalis.en&view=naturalis.en&id=i000256&frameurl=http%3A%2F%2Fwww.naturalis.nl%2Fnaturalis.en%2Fnaturalis.en%2Fi000872.html
- 17 Synthesys geraadpleegd op 14-08-2006, www.synthesys.info/access.html
- 18 CETAF geraadpleegd op 14-08-2006, www.cetaf.org/activities.php
- 19 libraries.theeuropeanlibrary.org/aboutus_en.html (geraadpleegd op 14/06/06)
- 20 Cordis, geraadpleegd op 11-07-2006, cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ_I&ACTION=D&RCN=60643
- 21 Cordis, geraadpleegd op 29-06-2006, cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ_I&ACTION=D&RCN=57211
- 22 Cordis geraadpleegd op 02-08-2006, istresults.cordis.europa.eu/index.cfm/section/news/Tpl/article/BrowsingType/Features/ID/802/highlights/pulman
- 23 Cordis geraadpleegd op 15-08-2006, cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ_I&ACTION=D&RCN=55028
- 24 Delos geraadpleegd op 15-05-2006, delos-dl.isti.cnr.it/OLP/UI/1.0/Main
- 25 Delos geraadpleegd op 15-08-2006, www.delos.info/index.php?option=com_content&task=view&id=300&Itemid=27
- 26 Tell me More geraadpleegd op 15-07-2006, www.telmemor.net/
- 27 Planets geraadpleegd op 15-08-2006, www.planets-project.eu/about/
- 28 Cordis geraadpleegd op 12-07-2006, cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.simpdocument&PJ_RCN=5077976&CFID=9511054&CFTOKEN=18256248
- 29 Cordis, geraadpleegd op 20-06-2006, cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ_I&ACTION=D&RCN=55075
- 30 Cordis geraadpleegd op 07-08-2006, istresults.cordis.lu/index.cfm/section/news/Tpl/article/BrowsingType/Features/ID/584/highlights/brava
- 31 Cordis, geraadpleegd op 22-06-2006, cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ_I&ACTION=D&RCN=55081
- 32 Beeld & Geluid geraadpleegd op 15-08-2006, www.beeldengeluid.nl/template_subnav.jsp?navname=avcompendium_projecten_archief&category=expertise&artid=22127
- 33 Waag Society geraadpleegd op 23-11-2006, www.waag.org/project/imap
- 34 Birth of tv, geraadpleegd op 12-07-2006, www.birth-of-tv.org/birth/pages/static/ProjectBirth.jsp
- 35 Birth of tv, geraadpleegd op 12-07-2006, www.birth-of-tv.org/birth/pages/static/ProjectBirth.jsp
- 36 Presot geraadpleegd op 02-08-2006, presto.joanneum.ac.at/index.asp
- 37 Beeld en Geluid, geraadpleegd op 27-08-2006, www.beeldengeluid.nl/template_subnav.jsp?navname=avcompendium_projecten_archief&category=expertise&artid=22129
- 38 Cordis, geraadpleegd op 03-08-2006, istresults.cordis.lu/index.cfm/section/news/Tpl/article/BrowsingType/Features/ID/1614/highlights/amicitia
- 39 Beeld en Geluid, geraadpleegd op 12-07-2006, www.beeldengeluid.nl/template_subnav.jsp?navname=av-compendium_projecten_actueel_subnav&category=expertise&artid=26132

Bijlage D Belangrijke Europese websites

- European Culture portal
ec.europa.eu/culture/portal/index_en.htm
- De portaalsite van de Europese Unie, sectie cultuur en audiovisueel en mediabeleid: europa.eu/pol/cult/index_nl.htm
- Ministerial Network for Valorizing Activities in digitization (MINERVA): www.minervaeurope.org
- Raad van de Europese Unie
www.consilium.europa.eu/cms3_fo/index.htm
- Europe's Information Society Thematic Portal / cultuur ec.europa.eu/information_society/soccul/cult/index_en.htm
- Information Society Technologies (IST) cordis.europa.eu/ist
- DigiCULT-projecten cordis.europa.eu/ist/projects/projects.htm
- e-Ten-projecten europa.eu.int/information_society/activities/eten/cf/project/index.cfm
- eContent-projecten www.content-village.org
- European Heritage Network www.european-heritage.net/sdx/herein
- Unesco www.unesco.nl en www.unesco.com
- European Cultural Foundation www.eurocult.org
- Lab for Culture www.labforculture.org
- The International Internet Preservation Consortium (IIPC) netpreserve.org
- European Archive www.europarchive.org
- Directorate-General for Education and Culture
ec.europa.eu/dgs/education_culture/index_en.html