Een centraal digitaal domein

Het audiovisuele archief in de 21ste eeuw

Arjo van Loo

De digitalisering van het productieproces van radio, televisie en film, en de ontwikkeling van interactieve media vereisen een nieuwe visie op het archiveren van audiovisuele documenten en op de rol van het audiovisuele archief. De dienstverlening zal sterk worden verlegd naar on line distributie van digitale media naar verschillende gebruikersgroepen: naar de consument op lagere kwaliteit via internet, naar professionele gebruikers op hoge kwaliteit via de datanetwerken van de mediabedrijven. In dit artikel wordt de veranderende rol van het archief belicht aan de hand van de ontwikkelingen die hebben plaatsgevonden binnen het omroepproductieproces en de opkomst van nieuwe media, waarna wordt ingegaan op de overgang van av-archivering naar zogeheten media-assetmanagement, de problematiek van de legacy archives en de kennisontwikkeling die plaatsvindt rond de nieuwe rol van het av-archief.

De afgelopen tien jaar heeft een omwenteling te zien gegeven in de manier waarop de audiovisuele archieven zijn gewaardeerd. Daaraan ligt allereerst de erkenning ten grondslag dat de archieven cultuurhistorisch erfgoed herbergen. In Nederland is dit de directe aanleiding geweest voor de oprichting van het Nederlands Audiovisueel Archief.¹ Daarnaast is de commerciële waarde van archiefmateriaal sterk toegenomen: er tekent zich een verveelvoudiging af in het hergebruik van audiovisuele producties. Niet alleen door uitbreiding van zendtijd via de traditionele media (themakanalen), maar vooral door de mogelijkheden om (delen van) deze producties te publiceren middels nieuwe on line toepassingen, zoals delay-tv via internet of video on demand via de kabel.² Een audiovisuele productie zal hierdoor steeds minder beschouwd worden als een product dat eenmalig wordt uitgezonden, maar meer als een verzameling media-assets (over dit begrip straks meer) die in verschillende vormen via verschillende media publiceerbaar zijn.

De ontsluiting van audiovisuele documenten krijgt in deze context een nieuwe betekenis. De eindgebruiker (voorheen kijker of luisteraar) zal meer en meer zelf op zoek gaan naar programma's met behulp van zoekmachines en on line catalogi en zal zich via verschillende zoekingen

Legacy-archives:
een grote variëteit
aan in onbruik
geraakte dragers
en formaten

Foto: Karl Mulder,
NOB-TS

(zoals de naam van een acteur, een titel, een onderwerp of een genre) toegang verschaffen tot een bepaald programma. Een programma dat niet is gearchiveerd kan niet worden gepubliceerd: de consument zal het nooit kunnen vinden. In het digitale domein wordt daardoor de volgorde van het proces omgedraaid. Was het audiovisuele archief tot voor kort het sluitstuk van het productieproces, waar een uitgezonden programma zijn laatste rustplaats vond tot het eventueel werd herhaald of geraadpleegd door een onderzoeker, in de digitale wereld zal het archief een centrale plaats innemen van waaruit programma's worden geproduceerd en gedistribueerd.

Av-archivering in het omroepproductieproces

Vanuit de invalshoek van mediastudies wordt het audiovisuele archief veelal benaderd als de plek die veel belangwekkend materiaal bevat: materiaal dat geraadpleegd kan worden als historische bron of materiaal dat inzicht verschaft in de manier waarop de media zich hebben ontwikkeld. Minder aandacht is er voor de rol die het archief inmiddels speelt in de wijze waarop radio en televisie worden geproduceerd: het productieproces. Daarom wordt hieronder een ontwikkeling geschetst die laat zien dat 'het audiovisuele archief' een interessante casus biedt aan de hand waarvan belangrijke ontwikkelingen in de media, met name het proces van productie en uitzending, kunnen worden geïllustreerd. De ontwikkeling wordt toegelicht aan de hand van een globale indeling van het proces in productie, uitzending en archivering. De 'historie' van het omroep-

productieproces laat zich vanuit dit gezichtspunt onderscheiden in vier fasen, te weten:

- 1 Analoge transmissie via de ether;
- 2 Verkabeling en automatisering;
- 3 Opkomst van interactiviteit;
- 4 Integratie.

Ad 1 Analoge transmissie via de ether

In de begintijd van radio en televisie werden programma's geproduceerd en vervolgens uitgezonden via de ether. Veelal was er sprake van live-uitzendingen die niet werden geregistreerd. De dragers (gesneden platen, film, Ampex-bandens) waren niet altijd beschikbaar of te duur en er was vanuit de productie geen dwingende noodzaak tot archivering aanwezig, omdat herhaling van programma's uitzonderlijk was. Evenmin werden zij gearchiveerd vanuit een cultuurhistorisch besef. Als het al gebeurde, dan vond de archivering uitsluitend na uitzending plaats: als een optionele laatste fase in het proces.

De analoge transmissie via de ether bestond (en bestaat nog steeds) uit eenrichtingsverkeer: de kijker of luisteraar heeft geen invloed op hetgeen werd uitgezonden en kan geen invloed uitoefenen op het tijdstip van uitzending. Er is evenmin een mogelijkheid om via de ether additionele informatie aan te bieden, zoals samenvattingen, laat staan dat de consument beschikt over instrumenten of mogelijkheden een programma te zoeken of op te vragen.

Ad 2 Verkabeling en automatisering

Voor de archivering relevant was de mogelijkheid om uitzendingen aan te bieden via kabel en satelliet. Hierdoor ontstond een grote uitbreiding van het aantal radio- en televisiekanalen. Nederland ontwikkelde zich in de jaren tachtig tot een van de dichtst bekabelde landen ter wereld, waar het aanbod via de kabel sterk dominant is gebleven ten opzichte van de satelliet. Door de sterke uitbreiding van zendtijd die hiermee mogelijk werd, werd het herhalen van uitzendingen interessant. Het commerciële belang van archivering nam daardoor toe: herhalingen vormen nu eenmaal een goedkope zendtijdvulling.

In dezelfde periode deden automatisering en informatietechnologie hun intrede in het productieproces. Het veelvuldige hergebruik van programma's vormde daartoe een belangrijke impuls. De eerste duidelijke voorbeelden van 'omroepautomatisering' werden zichtbaar bij de commerciële, geautomatiseerde muziekstations. Hier wordt veelal gebruik ge-

maakt van een 'schedule-programma': programma-onderdelen (songtitels, jingles) worden ingevoerd in de computer, waarna het uitzendproces geautomatiseerd plaatsvindt.³ Een dergelijke werkwijze vergt een adequate ontsluiting van het te (her)gebruiken materiaal.

Niettemin behield het productie- en uitzendproces veel karakteristieken van de transmissie via de ether (die ook naast de kabel bleef bestaan): het uitzendtijdstip werd nog steeds bepaald door de aanbieder, er was geen sprake van het aanbieden van additionele informatie over de programma's. Het bleef eenrichtingsverkeer.

De introductie van de videorecorder in dezelfde periode is significant, omdat hiermee voor het eerst de consument de mogelijkheid werd geboden invloed uit te oefenen op het moment van 'consumptie'.

Ad 3 Opkomst van interactiviteit

De opkomst van het internet heeft een grote ommekeer teweeggebracht in het denken over de manier waarop audiovisuele programma's kunnen worden aangeboden. We leven nu nog niet in een tijd waarin iedereen

Archiefmateriaal van het NAA beschikbaar gesteld via Snelnet

audiovisuele *content* kan raadplegen via internet, maar de mogelijkheden zijn er. Eind jaren negentig vond in Amsterdam het Snelnet-experiment plaats waarbij duizend deelnemers via hun telefoonaansluiting de beschikking kregen over een snelle ADSL-verbinding (Asymmetric Digital Subscriber Line) en daarmee toegang kregen tot onder andere recent uitgezonden NOS-journaals en een selectie uit het Polygoon-archief van het Nederlands Audiovisueel Archief (NAA).⁴ De beeldkwaliteit van deze programma's op de Mpeg-1 norm (Motion Picture Experts Group), laat zich kenschetsen als 'digitale VHS' en geeft een goede indruk wat er allemaal mogelijk is met video via internet.

De VPRO startte, deels uit onvrede met de programmering van Radio 3, een eigen radiozender op internet: Radio 3 voor 12. De 3 voor 12-website geeft een goed beeld hoe de integratie tussen het medium radio en internet zich kan ontwikkelen.⁵

Aanvankelijk werd internet door de omroepen gezien als een extra publiciteitsmedium, waardoor veel internetredacties in eerste instantie onder de afdeling PR en communicatie ressorteerden. Wie nu echter de websites van de omroepen bezoekt, kan zien dat deze zich meer en meer ontwikkelen tot een archief waarop uitgezonden programma's te beluisteren (en in een enkel geval te zien) zijn.⁶

Wat voor de internetgebruiker allang vanzelfsprekend is, maar nieuw vanuit het perspectief van het traditionele productieproces, is dat behalve de programma's of fragmenten ook andere, aanvullende contextinfor-

De digitale audio newsroom van Bayerische Rundfunk (München). Digitale werkstations nemen de plaats in van de traditionele audio-hardware zoals bandrecorders.
Foto: Karl Mulder, NOB-TS

tie via hetzelfde medium wordt aangeboden, zoals een foto van de radio-presentator, een samenvatting van het programma, een lijst van uitgezonden muzieknnummers, een overzicht van medewerkers of trefwoorden. Belangrijker nog is dat deze gegevens de gebruiker in staat stellen zelf op zoek te gaan naar de gewenste programma's. Er is niet veel verbeeldingskracht nodig om hierbij een nieuwe rol voor het audiovisuele archief voor te stellen, namelijk als het onderdeel van het productieproces dat ervoor zorgt dat programma's on line beschikbaar zijn en op een dusdanige wijze ontsloten dat de eindgebruiker ze ook gemakkelijk kan vinden.

Een ontwikkeling die in de tijd samenvalt met de opkomst van internet is de digitalisering van het productieproces. De traditionele dragers, video- en audiobanden en daarbij behorende opname- en afspeelapparatuur, zijn langzamerhand aan het verdwijnen. Beeld en geluid worden behandeld als datafiles in digitale productiesystemen. Een sprekend voorbeeld is het audioproductiesysteem dat tegenwoordig wordt gebruikt bij radionieuwsredacties, zoals die van het *RADIO1-JOURNAAL*. De vergelijking met een kantoororganisatie waar de papieren documenten verdwijnen en plaatsmaken voor elektronische documenten die via het netwerk worden gedistribueerd ligt voor de hand. Ruw materiaal, aankondigingen, jingles en muziek worden gedigitaliseerd in het systeem opgenomen en op een server geplaatst. Het materiaal kan vanaf verschillende werkstations worden benaderd en daar worden bewerkt en gereed gemaakt voor uitzending.⁷ Het spreekt vanzelf dat aan de 'labeling' van dat productiemateriaal andere eisen worden gesteld. In het analoge tijdperk werden de productiebanden gestickerd en in een kast of bureaula bewaard. In het digitale tijdperk bevindt het materiaal zich als bestand in een digitale omgeving en moet terugvindbaar zijn voor de journalist, editor of eindredacteur die dat programmafragment nodig heeft. Kortom: aan het archiveren worden binnen de digitale productie-omgeving nieuwe, hogere eisen gesteld.

Ad 4 Integratie

De grote vraag voor de nabije toekomst is hoe interactiviteit zich zal manifesteren in de traditionele media, met name televisie. De voorspelling dat de pc meer op de televisie gaat lijken en andersom is gemeengoed geworden en wat betreft de pc is dit al goed voorstelbaar, maar hoe manifesteert interactiviteit zich op de televisie? Twee trends zullen de komende jaren meer en meer tot de consument doordringen.

Allereerst zal interactieve televisie de mogelijkheid bieden om additionele informatie met het tv-signaal te versturen waaruit de consument kan selecteren. De kabel biedt deze mogelijkheid, en ook nieuwe transmissievormen via de ether (digital audio broadcasting en digital video broad-

Metadata in het
analoge tijdperk:
de grote
hoeveelheden
gegevens die
worden
gegenereerd in het
productieproces,
zoals draaiboeken
en logboeken
worden nu nog
veelal op papier
aangeleverd en
door het NAA
verwerkt in de
archief-
beschrijvingen.

Foto: Karl Mulder,
NOB-TS

casting) maken dit mogelijk.⁸ In het geval van een dramaserie is het voorstelbaar dat er resumé's van eerdere afleveringen worden verstuurd en achtergrondinformatie over acteurs, die de kijker op ieder gewenst moment kan raadplegen.⁹ Wellicht zal de consument bij sportuitzendingen de mogelijkheid krijgen zelf verschillende cameraposities te selecteren. Er zal een periode aanbreken van *push* en *pull*, waarin nieuwe technische mogelijkheden zullen worden uitgeprobeerd en waarbij de consument uiteindelijk zal bepalen welke succesvol zijn en welke niet.

Een tweede trend is het concept van 'local storage' dat in de Verenigde Staten onder de productnamen als TiVo en Replay-tv wordt aangeboden.¹⁰ Het concept is het best te begrijpen als een extensie van de traditionele videorecorder. Het signaal wordt in plaats van op videotape opgenomen op een harddisk met een capaciteit van tientallen uren. Nieuw is vooral dat het systeem in staat is programma's te selecteren aan de hand van een persoonlijk profiel. De met de programma's meegestuurde metadata,¹¹ zoals genre-aanduidingen, persoonsnamen en lokaties maken het mogelijk dat het systeem een keuze maakt uit de aangeboden programma's.

Beide trends hebben gemeen dat gegevens die traditioneel de 'archiefbeschrijvingen' vormden meer en meer integraal deel gaan uitmaken van het product dat aan de consument wordt aangeboden. Dit zal betekenen dat archiveren in toenemende mate een integraal deel van het productieproces zal moeten gaan vormen.

Van av-archief naar media-assetmanagement¹²

Gevolg van deze ontwikkelingen is dat omroeporganisaties zich volledig reorganiseren met als doel het realiseren van een digitale *workflow*. In deze workflow vormt het archief het centrum van alle handelingen die nodig zijn om de verschillende diensten te realiseren.

Een sterk tot de verbeelding sprekend voorbeeld is de reorganisatie van de CNN-Newsroom in Atlanta, die in het voorjaar van 1999 werd afgerond.¹³ Centraal in de Newsroom staat het media-assetmanagement-systeem (MAM systeem).¹⁴ Dit maakt het mogelijk om alle media-assets (video, audio, tekst, foto's) terug te vinden en de rechten omtrent deze assets te beheren. Ook maakt het het mogelijk dat een mediafile in de gewenste vorm op de desktop wordt gerepresenteerd – door middel van een beschrijving, een reeks van relevante shots, de zogeheten *key-frames*, een digitale raadpleegkopie – of in productiekwaliteit kan worden opgevraagd in een digitaal montage- of uitzendsysteem. De 150 uur *news-feeds* die de Newsroom dagelijks bereiken vanuit meer dan 35 bronnen en die de basis vormen van de nieuwsuitzendingen en internetpublicaties van CNN worden bij binnenkomst gedigitaliseerd (en als datafile opgeslagen) en vrijwel gelijktijdig geannoteerd, waarna ze op raadpleegkwaliteit beschikbaar zijn voor de hele nieuwsorganisatie. Het zwaartepunt van de av-archivering is binnen de organisatie verplaatst van het eind naar het begin van het proces. Producers, editors en redacteuren kunnen de binnen het systeem opgeslagen media-assets vervolgens benutten voor het samenstellen van een programma en voor publicatie via verschillende kanalen. De av-archivering wordt daarmee een cruciale succesfactor bij het produceren van nieuws. Het zal ook duidelijk zijn dat een dergelijke organisatie hoge eisen stelt aan de ontsluiting van het archiefmateriaal. Het materiaal heeft geen waarde wanneer het niet kan worden teruggevonden en het is onbruikbaar wanneer essentiële informatie, bijvoorbeeld omtrent rechten, ontbreekt.

Ook in Europa zijn intussen organisaties te vinden die de omslag naar een digitale workflow waarin productie, archivering en publicatie volledig zijn geïntegreerd, succesvol hebben doorstaan. In de meeste gevallen zijn dat jonge, commerciële nieuws- en sportzenders, zoals het Spaanse Tele-5 en het Duitse Pro-Sieben. De oudere, publieke omroepen hebben vanwege hun grootschalige en complexe organisatiestructuur meer moeite om de omslag te maken. De productieomgeving en het av-archief zijn afdelingen die traditioneel ver van elkaar afstaan. Integratie vergt een cultuuromslag van beide kanten. De BBC is erin geslaagd voor haar 24-uurs nieuwssender BBC 24-HOURS een gedeeltelijk digitale workflow te realiseren, maar volledige integratie met de archiefafdelingen is ook daar nog ver weg.

Een tape-carrousel
van de firma
StorageTek. De
datatapes die zich
in het systeem
bevinden, verlaten
het systeem niet.
Wanneer een file
wordt opgevraagd
wordt deze
automatisch vanaf
tape gekopieerd
naar een harddisk,
vanwaar de file via
het netwerk wordt
gedistribueerd
Foto: StorageTek

Legacy-archives¹⁵

Een complicerende factor voor de 'oudere' omroeporganisaties is de toekomst van de zogeheten *legacy-archives*, de grote hoeveelheden films, audio- en videodragers die zich in hun archieven bevinden. De enorme meerwaarde van het on line brengen van dit materiaal, zowel voor de professionele gebruiker als voor nieuwe gebruikersgroepen als onderwijs en wetenschap en de consument, wordt algemeen onderkend. Er komt echter een complex technologisch proces, ook wel migratietraject genoemd, aan te pas, dat om te beginnen hoge arbeidskosten vergt: alle analoge dragers moeten namelijk worden gecontroleerd, eventueel gerestaureerd, en vervolgens afgespeeld om te kunnen worden gedigitaliseerd. Het on line brengen van een middelgroot omroeparchief van 200 duizend uur vergt al snel 250 mensjaren aan technische 'handling'. Een technisch centrum bestaande uit vijf technici heeft in dat geval voor vijftig jaar werk. Een andere remmende factor in de migratie is de onzekerheid over de digitale duurzaamheid: zijn de gekozen digitale formaten in de toekomst nog bruikbaar? Voorts zijn de investeringen in IT-infrastructuur, apparatuur voor dataopslag (disks en tape-carrousel), en systeemontwikkeling dermate hoog dat er op dit moment nog maar weinig archieven zijn die de grote stap hebben durven nemen.

Ook in het geval van CNN worstelt men met deze problemen. Hoewel de nieuwszender een relatief korte geschiedenis heeft, bestaat haar 'legacy-archive' uit meer dan honderdduizend uur aan nieuwsuitzendingen. Een

consortium van IBM en Sony is verantwoordelijk voor het on line brengen van deze collectie volgens een industriële (lopende band) aanpak. Op dit moment is men echter nog niet verder dan, zoals ingewijden het noemen, 'lots of paperwork'. In Europa is de Italiaanse Rai het meest succesvol geweest met een industriële aanpak. In januari 2001 hoopt men daar de volledige audiocollectie te hebben gedigitaliseerd.

Het Nederlands Audiovisueel Archief

Het Nederlands Audiovisueel Archief (NAA) neemt tussen de archieven die dit veranderingsproces moeten doorlopen een unieke plaats in. Het NAA zal net als de andere archieven zijn functie als bedrijfsarchief sterk moeten aanpassen aan de nieuwe digitale wereld van mediaproductie en -distributie. Dit betekent concreet dat het NAA veel sterker dan voorheen zal gaan samenwerken met de Nederlandse publieke omroepen. In 1999 is hiertoe het Digitaal Platform opgericht, een samenwerkingsverband van de publieke omroep, NAA en NOB, dat zich ten doel heeft gesteld om effectieve digitalisering van het productie-, uitzend- en archiveerproces te realiseren, naast een verregaande integratie van de productie van radio, televisie en internet.¹⁶ In 2001 wordt het eerste pilot-project gerealiseerd waarbij sprake zal zijn van een volledig digitale workflow.

Wat het NAA uniek maakt ten opzichte van de meeste omroeparchieven is de expliciet cultuurhistorische doelstelling, die bij uitstek gerealiseerd kan worden dankzij het digitaliseren van de collecties. Het NAA streeft ernaar om in 2004 de belangrijkste hoogtepunten uit de collectie (tienduizend uur) te hebben gedigitaliseerd en te kunnen aanbieden aan onderwijs en wetenschap en aan particulieren. Niettemin zal dit nog maar een klein gedeelte van de NAA-collectie betreffen. Het geschetste beeld van de legacy-archives geldt voor de volle breedte voor het NAA. De totale collectie wordt geschat op circa zeshonderdduizend uur, vastgelegd op bijna ieder denkbaar dragertype.¹⁷

Kennisontwikkeling

De sterk veranderende rol en het toenemende belang van de av-archieven hebben ertoe geleid dat de noodzaak tot het opbouwen van nieuwe kennisgebieden rond av-archivering de afgelopen jaren sterk is toegenomen. Dit is op velerlei fronten zichtbaar geworden. De technische commissie (PMC) van de EBU (European Broadcasting Union) organiseerde in januari 1999 voor het eerst een congres dat uitsluitend aan av-archieven was gewijd en

dat heeft geleid tot de instelling van een drietal Europese werkgroepen: Future Television Archives, Future Radio Archives en Metadata.¹⁸ Een groot aantal Europese omroeparchieven is in meer of mindere mate betrokken bij door de Europese Unie gesubsidieerde 5th Framework-projecten waarin kennis wordt opgebouwd ten aanzien van nieuwe manieren van ontsluiten en distribueren van archiefmateriaal.¹⁹ In media-organisaties en av-archieven worden kenniscentra en projectorganisaties gecreëerd met als doel de migratie in goede banen te leiden. De internationale federatie van televisiearchieven Fiat/Ifta heeft tijdens haar jaarlijkse conferentie in oktober 2000 in Wenen, die het veelzeggende motto 'Content is king, metadata is queen and archiving reigns overall' had meegekregen, een mediamanagement-commissie ingesteld die als doel heeft de binnen de verschillende organisaties en projecten ontwikkelde kennis te ontsluiten.²⁰

Het uitdagende motto van de Fiat/Ifta-conferentie bevat twee basisbegrippen, content en metadata, die binnen de theorievorming omtrent het digitale archief en de digitale workflow een belangrijke rol spelen. Het begrip content is in het spraakgebruik synoniem geworden met vrijwel alles wat er aan informatie door uitgevers, omroepen en internetbedrijven wordt geproduceerd. In het digitale, multimediale domein wordt echter de volgende definitie gehanteerd:

content = essence + metadata

Deze door de Society of Motion Pictures and Television Engineers (SMPTE) voorgestelde en intussen breed geaccepteerde definitie is opmerkelijk in twee opzichten. Allereerst wordt in de definitie geen onderscheid gemaakt tussen verschillende mediatypen: er wordt geen (al dan niet uitputtende) opsomming gegeven in de trant van audiofiles, videofiles en tekstfiles. Ten tweede valt op dat de definitie het beheer en de ontsluiting van de content vooropstelt: de 'essence' moet worden begrepen als de 'ruwe' files, de metadata zijn de gegevens betreffende deze files. De definitie zegt eigenlijk met zoveel woorden dat er geen content bestaat zonder metadata. Files zonder metadata kunnen niet worden begrepen door de systemen waarbinnen ze moeten worden geraadpleegd, bewerkt of uitgezonden. Files zonder metadata zijn niet terugvindbaar en daardoor onbruikbaar.

Voor een deel is er voor het archief niets nieuws onder de zon: de beschrijvingen die in dagelijkse praktijk worden gemaakt van radio- en tv-programma's en van films zijn feitelijk op te vatten als metadata. Het concept van metadata in het digitale domein is echter veel omvattender en vraagt een verregaande standaardisering en modellering van de in gebruik zijnde gegevens. De metadata moeten alle relevante informatie weergeven voor alle gebruikers van het materiaal in alle denkbare situaties, of het nu gaat om redacteurs, editors, consumenten of mediahistorici. Op ver-

schillende onderdelen vindt in internationaal verband standaardisatie plaats: SMPTE, EBU, Mpeg7 en Dublin-Core vormen platforms waarvan binnen mediaorganisaties dankbaar gebruik wordt gemaakt om onderdelen van het metadatamodel vast te stellen. Niettemin zullen de modellen moeten worden toegespitst op de informatiebehoeften van de organisatie. De BBC heeft daartoe een speciale afdeling in het leven geroepen, de Media Data Group. In de Nederlandse omroepwereld vindt de modellering plaats binnen het eerder genoemde Digitaal Platform. Voor een uitgebreide inleiding op het onderwerp metadata zij verwezen naar de NAA-werkuitgave *Metadata in de audiovisuele productie-omgeving* van Annemieke de Jong, die in het Engels is vertaald en een belangrijke rol speelt in het internationale discours over metadata.²¹ Het moge duidelijk zijn dat hier een nieuwe taak ligt voor het audiovisuele archief, namelijk die van beheerder en standaardisatie-instituut van alle gegevens betreffende het audiovisuele materiaal, de metadata.

Een tweede SMPTE-definitie die volgt op de eerste voert nog een stap verder:

content + right to use it = media-asset

In deze definitie wordt duidelijker wat feitelijk met een media-asset wordt bedoeld: content heeft pas waarde wanneer de gebruiker het recht heeft de content te gebruiken. 'Asset' dient hier dan ook in de letterlijke betekenis van 'waarde' of 'voordeel' te worden begrepen. Op vrijwel alle content berusten intellectuele eigendomsrechten die het gebruik van de content beperken: slechts in bepaalde omstandigheden onder bepaalde voorwaarden mag content worden uitgezonden, herhaald, gemonteerd of op internet gepubliceerd. De gegevens betreffende deze rechten worden als aparte categorie metadata buiten de haakjes van de eerste definitie 'content = essence + metadata' geplaatst. Hiermee wordt het zwaarwegende belang van de rechteninformatie benadrukt: Ook al is een file perfect ontsloten middels de metadata en daardoor raadpleegbaar, het is niettemin van geen waarde wanneer de rechteninformatie ontbreekt. Ook deze definitie herbergt een nieuwe toekomstige archieftaak: namelijk die van rechtenexpert en rechtenmakelaar. Het audiovisuele archief heeft geen toekomst zonder expertise op het gebied van intellectuele eigendomsrechten.

Content, media, informatie, archieven

De veranderende rol van het audiovisuele archief hangt duidelijk samen met een veranderend medialandschap. De veranderingen zijn dusdanig ingrijpend dat er een moment zal aanbreken waarop men zich kan afvragen

of het landschap nog wel beschreven kan worden aan de hand van het begrip media. Traditioneel zijn de mediastudies sterk gericht op het beschrijven van specifieke media in termen van productie, receptie en formele eigenschappen. Het is maar de vraag of deze invalshoek relevant blijft. De consument zal in de toekomst over een veelvoud aan instrumenten beschikken (interactieve televisie, mobiele telefoon, personal digital assistant, personal computer) waarmee gericht naar informatie kan worden gezocht en waarmee informatie kan worden geselecteerd. Omgekeerd kan dezelfde informatie op uiteenlopende manieren worden gerepresenteerd, of zelfs gepersonaliseerd worden weergegeven.

Deze probleemstelling is scherp geformuleerd door John MacKenzie Owen in zijn lezing 'Het document aan het eind van de twintigste eeuw'.²² Zijn uitgangspunt is dat informatiemateriaal dat door gebruikers wordt geraadpleegd in de digitale omgeving steeds verder zal afwijken van het materiaal dat we van oudsher kennen in de niet-digitale omgeving. In die laatste omgeving is het gebruikelijk om documenten te onderscheiden aan de hand van uiterlijke verschijningsvormen (boeken, tijdschriften, brieven) hetgeen mutatis mutandis ook voor audiovisuele documenten geldt. In de toekomst zal dit onderscheid steeds moeilijker te maken zijn. MacKenzie Owen haalt David Levy aan die in zijn artikel 'The universe is expanding. Reflections on the social (and cosmic) significance of documents in a digital age' digitale documenten omschrijft als 'micro-drukpersen': een digitaal document staat ergens, en blijft daar ook staan, maar produceert op verzoek afdrukken met dezelfde inhoud maar naar believen op elk willekeurig medium. Ook dit zal mutatis mutandis voor audiovisuele documenten, oftewel audiovisuele content gelden.²³ MacKenzie Owen verwijst ook naar het veranderende informatiegedrag van de consument en naar het onderzoek dat in de Verenigde Staten is verricht naar de toekomstige 'netwerkgeneratie' (door onder anderen Don Tapscott in *Growing up digital*)²⁴ en dat er in ieder geval op wijst dat door de komende generaties het digitale domein als preferente informatiebron zal worden gebruikt.

Hoe ver deze ontwikkelingen zullen voeren, waarheen ze zullen leiden en in welk tempo ze zich zullen voltrekken is onbekend. Christine Borgman exploreert in *From Gutenberg to the global information infrastructure. Access to information in the networked world* extensief de vraag of de wereld een communicatierevolutie meemaakt vergelijkbaar met de uitvinding van de boekdrukkunst of dat er sprake is van evolutie waarbij nieuwe technieken bestaande processen beter faciliteren maar niet veranderen. Haar conclusie luidt dat de 'global information infrastructure', waarbij archieven en bibliotheken wereldwijd zijn ontsloten, nog in het stadium van de belofte verkeert:

'Amongst the greater challenges faced in realizing a global information infrastructure is to scale the present-day Internet to a much larger, more complex, and more diverse information infrastructure that will support many users. It must be robust, reliable and relatively easy to use. Neither the technology nor the knowledge of how to build such a network yet exists. Scaling up to a global information infrastructure will require more than higher-capacity telecommunications lines and faster connections. It will also require techniques for managing several orders of magnitude more devices and users. Scaling requires new methods for seeking, creating, using, managing, preserving and delivering information.'²⁵

De audiovisuele archieven zullen een belangrijke rol spelen in deze ontwikkeling en het mag uit bovenstaand citaat duidelijk worden dat er een groot beroep zal worden gedaan op de kwaliteiten die de audiovisuele archieven van oudsher herbergen, namelijk de kennis en kunde van het beheren, ontsluiten en beschikbaarstellen van audiovisueel materiaal, ook al zullen er compleet nieuwe eisen aan deze vaardigheden worden gesteld.

NAA in de Klas is een Kennisnet-toepassing die archiefmateriaal online in de scholen brengt. NAA in de Klas bevindt zich in de pilotfase. Vooralsnog wordt in twee scholen proefgedraaid met het systeem

The screenshot displays the NAA in de Klas web application. The main interface includes a search bar and a sidebar with navigation options. A video player shows a historical image of a ship. An inset window provides details for a specific document entry.

NAA in de klas Alle gegevens	
<input type="button" value="sluiten"/> <input type="button" value="print"/>	
Titel:	GOUVERNEUR-GENERAAL DE GRAEFF KOMT PER 'ZEVEN PROVINCIEN' AAN IN BELAWAN
Samenvatting:	De nieuwe gouverneur-generaal De Graeff brengt met de kruiser 'Zeven Provinciën' een bezoek aan Sumatra en komt aan in Belawan. Hij inspecteert de erewacht en begroet de plaatselijke notabelen. Hij vertrekt per Buick op zijn dienstreis over het eiland.
Beschrijving:	08.00 Pantserdekschip De Zeven Provinciën in de Belawanrivier tegen achtergrond van bergwand (noot 1) 08.12 De met twee schoorstenen uitgeruste oorlogsbodem gefilmd van dichterbij 09.15 Midscheeps met rokende schoorstenen 09.17 Dek midscheeps met staatsie 09.21 GG Jhr. de Graeff (noot 2) daalt staatsie 09.27 Erwacht en enkele bestuursambtenaren op de kade van Belawan (noot 3) 09.29 Inspectie van de erewacht 09.47 Adjudant van de GG inspecteert geredstaande Buick van de Firma Koek & Co. te Medan, gereden door twee inheemse chauffeurs. Op de achtergrond het nehuw van de Havenmeester 09.55 Adjudant beweestint de

Wat betekenen deze ontwikkelingen voor degenen die zich lang hebben beijverd voor de ontsluiting van audiovisuele archieven ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek? Het mag duidelijk zijn dat de digitalisering in dat opzicht grote beloften inhoudt. On line beschikbaarstelling zal betekenen dat delen van de archiefcollecties eenvoudig kunnen worden geraadpleegd. Het NAA heeft de eerste stappen in deze richting al gezet met pilot-projecten als NAA in de Klas voor het middelbaar en NAA in Academia voor het hoger onderwijs. Daarnaast participeert het NAA in het Europese project Echo²⁶ dat als doel heeft delen van collecties van verschillende Europese archieven tegelijkertijd doorzoekbaar te maken en on line beschikbaar te stellen. Niettemin zal het tijd, grote investeringen en kennisontwikkeling vergen voordat grote delen van de collectie op deze manier beschikbaar zijn. Relevant is ook de steeds ingewikkelder wordende rechtenproblematiek. Op één programmafragment kan een groot aantal intellectuele eigendomsrechten berusten. Beschikbaarstelling voor onderwijs en wetenschap vergt afstemming met de rechthebbenden. Het is al eerder aangehaald dat hierin een belangrijke archieftaak schuilt.

In het digitale domein rijzen ook nieuwe uitdagingen voor degenen die zich beijverd hebben voor het audiovisuele document als authentieke bron voor wetenschappelijk onderzoek. Het vraagstuk van de authenticiteit in de digitale omgeving is hierboven al enigszins geïdentificeerd. Het gegeven dat binnen dit domein dezelfde informatie op velerlei manieren kan worden gerepresenteerd, gecombineerd met het veranderende a-historische informatiedrag van de consument, leidt tot de gerechtigde vraag wat in de toekomst onder een authentiek audiovisueel document moet worden verstaan. Daartoe zal het mediahistorisch onderzoek meer en meer te rade dienen te gaan bij inzichten die daaromtrent worden verworven binnen de informatiekunde en nieuwe studierichtingen als digitale cultuur en media.

Noten

- 1 Zie het artikel van Piet van Wijk in dit nummer.
- 2 Zie voor een overzicht van de zich ontwikkelende nieuwe diensten op het gebied van mediadistributie: M. Mokveld, *Snelheid in telecommunicatie. Over nieuwe diensten en technieken*, Den Haag 2000, p. 113-132.
- 3 Zie voor een beschrijving van een aantal *schedule*-programma's de website van Music & Images, importeur van radio-automatiseringssystemen: www.music-images.websight.nl/nl/broadcast/.

- 4 Voor schermvoorbeelden zie: www.nobinteractive.nl Voor een beschrijving van het Snelnet-experiment zie: Mokveld, *Snelheid in telecommunicatie*, p. 148-150.
- 5 Zie: <http://pages.vpro.nl/3voor12/zapcentral.shtml>.
- 6 De omroepportal www.omroep.nl biedt toegang tot alle websites van de Nederlandse publieke omroepen.
- 7 Marktleider in Nederland op het gebied van radioproductiesystemen is de Franse firma Dalet. Het Dalet-systeem is in gebruik bij het RADIO 1-JOURNAAL, de Wereldomroep en de radionieuwsredacties van AKN. Zie voor een beschrijving van het systeem: www.music-images.websight.nl/nl/broadcast/.
- 8 De veiling van frequenties voor *digital audio broadcasting* en *digital video broadcasting* moet in Nederland nog plaatsvinden. Voor meer informatie zie de website van het ministerie van verkeer en waterstaat: www.minvenw.nl/dgtp/home/. De *Volkskrant* van 2 november 2000 meldde dat de veiling is uitgesteld omdat van de deelnemers concurrerende bedrijfsplannen ten opzichte van de kabelmaatschappijen worden verwacht.
- 9 NOB-interactive produceerde in het kader van een pilot-project een interactieve versie van de dramaserie OUD GELD.
- 10 Zie: J. Wolf en N. Zee, *The last mile, broadband and the next internet revolution*, New York 2000, p. 49-52.
- 11 Metadata: inhoudelijke, vorm-, technische en andere kenmerken van elektronische informatiebronnen die worden gegenereerd, geraadpleegd, bewerkt en verspreid in een netwerk omgeving. Zie: A. de Jong, *Metadata in de audiovisuele productie-omgeving*, Hilversum 2000, p. iv.
- 12 *Media-asset*: elk materiaal dat kan worden geëxploiteerd door een omroep of producent van audiovisueel materiaal. Een *asset* kan een compleet programma zijn of een fragment en bestaan uit beeld, geluid, foto's of tekstueel materiaal. Zie: De Jong, *Metadata in de audiovisuele productie-omgeving*, p. i. Media-assetmanagement is het beheer van deze media-assets in een geautomatiseerde, digitale omgeving.
- 13 Voor een uitgebreide beschrijving van de CNN-case zie: www.informix.com/informix/success/cnn/cnn.htm.
- 14 Zie voor een theoretische inleiding op het gebied van MAM-systemen: R.A. Kellerhals, 'Content management in broadcast production and archiving', in: *Image and sound archiving and access. The challenges of the 3rd millenium. Proceedings of the joint technical symposium*, Parijs 2000, p. 244-250. Rainer Kellerhals is *executive director* van de firma TecMath AG, participant in een groot aantal EU-projecten op het gebied van contentmanagement en marktleider in Europa op het gebied van MAM-systemen. Voor een beschrijving van het TecMath-product Media-Archive zie: www.media-archive.de/englich/frameset.htm.
- 15 *Legacy-archives*: in een internationaal verband veel gehanteerde term die duidt op de 'erfenissen' die de audiovisuele archieven bevatten op het gebied van in onbruik geraakte dragers en formaten. Deze erfenissen betreffen zowel film, video als audio. Denk bijvoorbeeld aan nitraatfilms, Ampexbanden en 78-toerenplaten.

-
- 16 Zie: www.digitaalplatform.nl.
- 17 Voor een overzicht van de NAA-collecties, zie: www.naa.nl.
- 18 Zie: www.ebu.ch/pmc_home.html.
- 19 De Europese Commissie organiseert zogeheten RTD-activiteiten (research, development and demonstration) in vierjarige kaderprojecten. Het vierde framework is afgesloten. Het vijfde framework, getiteld 'Towards an information-friendly society', loopt tot en met 2002.
- 20 Zie: www.nb.no/fiat/.
- 21 Zie noot II.
- 22 J. McKenzie Owen, 'Het document aan het einde van twintigste eeuw. Kanttekeningen bij het documentaire paradigma', gehouden tijdens de Achtste Dag van het Document, Ede, 1999. Zie: www.org.uva.nl/bai/home/jmackenzie/pubs/jmo-dvd.htm.
- 23 D.M. Levy, 'The universe is expanding. Reflections on the social (and cosmic) significance of documents in a digital age', in: *Bulletin of the American Society for Information Science*, April/May 1999, p. 17-20.
- 24 D. Tapscott, *Growing up digital*, New York 1998. Zie ook: www.growingup-digital.com en D. Tapscott, *The digital economy. Promise and peril in the age of networked intelligence*, New York 1996.
- 25 C.L. Borgman, *From Gutenberg to the global information infrastructure. Access to information in the networked world*, Cambridge 2000. Citaat op p. 267.
- 26 Zie het artikel van Annemieke de Jong in dit nummer.