



INFORMATIEMODEL DIGITAAL ARCHIEF BEELD EN GELUID

Versie 1.0

BEELD EN GELUID



Contents

This document contains a generic reference workflow model for the transfer, ingest, storage and access workflows of audiovisual files and metadata to and within the Digital Archive of the NISV. The underlying standards are clarified (OAIS, PREMIS). The scope of the model is described, as is the composition of the Information objects or meta(data)packages (SIP, AIP and DIP) that are processed from ingest throughout storage and access. The document also provides an introduction to the structure, contents and underlying standards of the Preservation Metadata Dictionary V1.2, a formal part of the Information model. In this PMD all technical, administrative, descriptive and workflow metadata, that may play a role in the archival and preservation process, are identified and defined.

Appendices

- ➊ Click on the appendice to open it in your browser.

Hilversum, 1 maart 2013

Auteurs: A.de Jong, B. Delaney, D.Steinmeier, Y.Hollander, P.Hoffman

INHOUD

<i>Managementsamenvatting</i>	4
<i>Inleiding</i>	5
<i>Scope V1.0</i>	6
<i>Workflowschema's, informatiepackages en Preservation Metadata Dictionary</i>	7
<i>Beschrijvingen informatiepackages en workflows</i>	9
De SIP en het proces Transfer	9
De AIP en het proces Ingest	12
De DIP en het proces Access	13

BIJLAGEN

- 📄 Klik op de bijlage om deze te openen in uw browser.



MANAGEMENTSAMENVATTING

In de strategische Meerjarenplanning 2011-2015 geeft Beeld en Geluid aan een Trusted Digital Repository (TDR) te willen worden voor audiovisuele omroep- en erfgoedcollecties.

Om deze ambitie te helpen verwezenlijken is het zgn. TDR-project opgezet. Dit project heeft tot doel de randvoorwaarden in kaart te brengen die moeten worden vervuld voor het bereiken van de status van trusted repository. Deze randvoorwaarden worden uitgewerkt in verschillende project-producten, waarvan het document Informatiemodel Digitaal Archief Beeld en Geluid V 1.0 er een is. Het document beschrijft de conceptuele uitgangspunten van de informatie- en workflowarchitectuur, zoals die moet worden ingericht om te kunnen voldoen aan de Kwaliteitseisen Digitaal Archief Beeld en Geluid V 1.0, een framework van TDR-eisen, gebaseerd op de belangrijkste vigerende standaard¹.

De voornaamste inspiratie bij het vormgeven van workflows en data in het Informatiemodel vormde voor de auteurs het OAIS-referentiemodel. De ISO-standaard OAIS² biedt een basisopzet voor de inrichting van een 'trusted' digitaal archief. Centraal in dit concept staat de garantie op duurzame toegankelijkheid aan diegenen, die materialen aan het archief in beheer geven. Het model biedt richtlijnen voor het definiëren en formaliseren van processen en gegevensstructuren binnen de hele archiveringsketen: van inname, via opslag tot aan uitlevering. Door het volgen en vastleggen van alle vooraf gedefinieerde stappen in de levenscyclus van ieder afzonderlijk ingestroomd object in zgn. 'preserveringsmetadata' kan de authenticiteit van het object zowel worden gewaarborgd als aangetoond, en wordt aldus de basisvoorwaarde voor het 'trusted' zijn vervuld. Het Archief of de repository is hierdoor in staat om te allen tijde verantwoording af te leggen aan zowel haar depotgevers als haar afnemers.

OAIS is een wijdverbreid referentiemodel dat tot nu toe m.n. opgeld doet in de wereld van de digital libraries en de traditionele archieven. Dit geldt ook voor de belangrijkste standaard voor preserveringsmetadata, PREMIS. Toepassing en implementatie van deze standaarden in het archivale mediadomein - waar de nadruk van oudsher ligt op toegang en hergebruik - zijn nog schaars. Hoe snel groeiende digitale volumes op een rationele en verantwoorde manier te blijven managen en conserveren, is echter een vraag die zich in toenemende mate opdringt aan omroeparchieven en andere grote audiovisuele collectiehouders.

Het Informatiemodel Digitaal Archief Beeld en Geluid 1.0 formuleert voor Beeld en Geluid een eerste, normatief antwoord op deze vraag. De in OAIS en PREMIS beschreven processen en gegevens zijn in dit model waar noodzakelijk aangepast aan de eigen aard van AV-files en de specifieke workflows en behandeling van AV-bestanden in een dynamische productieomgeving. In het bijzonder is gekeken naar toepassing binnen het domein waarin Beeld en Geluid fungeert als bedrijfsarchief van de Nederlandse Publieke Omroep (NPO), als nationale AV-erfgoedbeheerder en als online-aanbieder van AV-content aan een variëteit van gebruikersgroepen.

¹ CCSDS: *Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories, recommended practice, sept, 2011*

² ISO 14721:2003. *The Open Archival Information System Reference Model*

INLEIDING

Het document Informatiemodel Digitaal Archief Beeld en Geluid 1.0³ dient als eerste vastlegging van de normatieve gegevensstructuren en workflows binnen het digitale archiveringsproces van Beeld en Geluid. Het document schetst de scope van Versie 1.0 en beschrijft inhoud en opzet van de Preservation Metadata Dictionary, nodig om de processen te documenteren. Een uiteenzetting van samenstelling van de verschillende informatieobjecten voor instroom, opslag en access wordt gevolgd door een opsomming van de stappen in de verschillende workflows met een toelichting.

Van zowel informatieobjecten als workflow-onderdelen zijn in de bijlagen grafische weergaven opgenomen (resp. Bijlage A en Bijlage B1-3). Bijlage C biedt indruk van de metadatacategorieën die in de Preservation Metadata Dictionary zijn verwerkt. In Bijlage D, Use Cases, wordt een aantal concrete procesvarianten beschreven, zoals die in de praktijk kunnen voorkomen. Voor de metadata in de PMD alsmede voor de formele stappen in de verschillende workflows zoals in Bijlagen A, B en C weergegeven, is uit praktische overwegingen gekozen voor de Engelse taal.

Het Informatiemodel is ontwikkeld op het moment dat werd gewerkt aan een Request for Information m.b.t. de aanschaf van een MAM-systeem voor Beeld en Geluid. Als extra bijlage (Bijlage E) is daarom een lijst van systeem-requirements toegevoegd zoals die logisch voortvloeien uit de normatieve workflows en preservation metadatavereisten die in dit document staan beschreven.

In Bijlage F tenslotte, worden de hier ontwikkelde workflows en objectstructuren getoetst aan gerelateerde vereisten in de sectie Digitaal Object Management, onderdeel van de Kwaliteitscriteria Digitaal Archief Beeld en Geluid V1.0

De voor dit document en de bijlagen ontwikkelde en bijeengebrachte informatie vormt de belangrijkste input voor de OAIS-compliant informatie- en de workflowarchitectuur die Beeld en Geluid wil gaan ontwikkelen, teneinde de status van trusted digital repository te bereiken.⁴ Versie 1.0 van het Informatiemodel kan tevens dienen als centrale referentie bij het maken van zgn. gapanalysisrapporten, waarbij de huidige gegevens- en workflowomgeving wordt afgezet tegen de gewenste informatie- en workflowomgeving⁵.

³ Het Informatiemodel Digitaal Archief Beeld en Geluid 1.0 is samengesteld uit twee TDR-producten: Information Packages en Preservation Metadata Dictionary (F2-IPs en F2-PMD). Vanwege de grote onderlinge afhankelijkheid zijn deze producten in samenhang ontwikkeld en beschreven. De PMD wordt vanwege de omvang opgeleverd als apart document.

⁴ De binnen het TDR project vervallen producten F2-IA en F2-WFA die inmiddels zijn belegd binnen de ontwikkeling van de zgn. Informatiearchitectuur.

⁵ De binnen het TDR vervallen producten GAAM, GAS, GAPP, GAIN uit fase 3 van het TDR project, die inmiddels zijn belegd binnen de ontwikkeling van de zgn. Informatiearchitectuur.

SCOPE VERSIE 1.0

De scope van de hier beschreven objecten en processen beperkt zich tot digitale video, audio en metadata die relevant zijn bij het duurzaam conserveren van:

- a) Uitzonden programma's van publieke omroepen
- b) Audiovisuele collecties/materialen uit de media- en cultuursector.

Er is tussen de instroom, opslag en uitlevering van deze collecties van verschillende herkomst doelbewust *geen* onderscheid gemaakt. De processen en de objecten zijn generiek benaderd en beschreven. Specificaties en verbijzondering van de processen en objecten worden immers altijd bepaald door wat er met Producers/Depotgevers resp. klantgroepen (de zgn. Designated Communities) wordt afgesproken ten aanzien van de opslag van en toegang tot iedere ingestroomde collectie of groep materialen. De processen en objecten vormen ook geen beschrijving van de huidige praktijk. Ze zijn een normatief uitgangspunt voor de manier waarop OAIS-compliant kan worden gewerkt in een archiefomgeving die als 'trusted' kan worden aangemerkt.

Versie 1.0 van de workflow- en objectbeschrijvingen is high level en systeemagnostisch uitgevoerd. Er is in deze 1.0 versie nog *geen* keuze gemaakt t.a.v. de manier van verpakken (het wrappen) i.c. het containerformaat van de informatieobjecten. Ook is niet voorzien in het beschrijven en modelleren van het beheer van nieuwe versies van informatieobjecten. Tenslotte wordt ook geen uitspraak gedaan over het wel of niet embedden van bepaalde metadata bij de objecten zelf. Deze onderwerpen horen weliswaar bij een beschrijving van het Informatiemodel van het Digitaal Archief maar worden in losse, eerste notities onderzocht, om in uitgewerkte vorm te worden opgenomen in volgende versies van het Informatiemodel Digitaal Archief Beeld en Geluid.

Buiten de scope van dit document valt ook het proces Preservation Planning. Met behulp van de functionaliteit Preservation Planning worden conserverings-actieplannen ontwikkeld, die zowel het collectiebeleid van het Archief weerspiegelen (i.c. de waardering, selectie, retentie en afstoting van materialen) als het vigerende conserveringsbeleid. Dit beleid komt voort uit het volgen van gebruik en gebruikers van de collecties (d.m.v. het systematisch monitoren van de user requirements van de designated communities), samen met een zgn. 'technology watch' (m.b.v. het volgen en documenteren van de relevante technologische ontwikkelingen en standaarden).

De beleidsvoorschriften resulteren in concrete actieplannen, waarvan de inhoud wordt bepaald door de effecten van de veranderende technologie op het behoud en de beschikbaarstelling van de collecties. Zo zal in deze plannen bijvoorbeeld worden vastgelegd wanneer er een data-migratie nodig is naar nieuwe opslagmedia en ook wanneer en hoe dataformaten naar nieuwere formaten moeten worden overgezet.

Elementen in de conserverings-workflows waarvan de output resulteert in preservation metadata, zullen in latere versies van het document Informatiemodel en van de Preservation Metadata Dictionary worden opgenomen.

WORKFLOWSHEMA'S, INFORMATIE-OBJECTEN EN PRESERVATION METADATA DICTIONARY

Het digitaal archiefontwerp van Beeld en Geluid is qua processen, qua objectdefinities en qua terminologie geheel in lijn met het OAIS functioneel referentiemodel⁶ m.b.t.:

- Input- en outputformaten van metadata en essence (video audio, metadata)
- Workflows voor instroom en uitstroom van essence en metadata in en uit het archief
- Opslag van essence en metadata

Elk onderdeel van de digitale archiveringscyclus, i.c. de processen *TRANSFER*, *INGEST* en *ACCESS* is opgenomen in een globaal, high level workflowmodel⁷.

Tevens horen bij dit document de grafische weergaven van de inhoud en samenstelling (i.c. de data en essence streams) van respectievelijk⁸:

- *Submission Information Packages*, de SIPs of transfer/ingestformaten
- *Archival Information Packages*, AIPs of archiefformaten
- *Dissemination Information Packages*, DIPs of disseminatieformaten

De Preservation Metadata Dictionary V1.2⁹ bevat de selectie en de definitie van alle metadata, die te pas komen bij het vastleggen van het digitaal archiveringsproces van Beeld en Geluid. Het gaat hierbij niet alleen om de eigenschappen van de files en de objecten, maar ook om gegevens die de stappen uit de workflow beschrijven. De complete, definitieve lijst zal op 1 april 2013 worden opgeleverd, om te worden gereviewed door technische experts.

In de PMD worden de attributen gedefinieerd die kunnen worden toegekend aan ieder digitaal object (audio, video, film, tekst, foto) dat het Digitaal Archief van Beeld en Geluid binnenstroomt. Hierbij horen zowel technische metadata-attributen (de zgn. 'significant properties') als attributen die acties ('events'), resultaten van die acties ('outcomes') en hun geassocieerde 'agents' (handelende organisatie, software of persoon) vastleggen. Deze gegevens moeten de repository en zijn gebruikers uiteindelijk het bewijs ('evidence') van de herkomst ('digital provenance') van een digitaal object verschaffen en daarmee van zijn authenticiteit. De Dictionary bevat ook rechten-attributen die structureel moeten kunnen worden gerelateerd aan een digitaal object. Het gaat hier niet alleen om (her)gebruiksrechten maar ook om het preservatierecht dat de repository heeft verworven voor een bepaald digitaal object of serie objecten. De verzameling attributen in de Preservation Metadata Dictionary V1.2 is o.a. gebaseerd op de standaarden PBCore, the Library of Congress VideoMD and AudioMD PREMIS, NARA reVTMD and the ANSI/NISO Z39.87 Data Dictionary Technical Metadata for Digital Still Images. Voor de specifieke eigenschappen en acties zoals die bij de verwerking van AV-materialen voorkomen, is ook gebruik gemaakt van het referentiemateriaal ontwikkeld binnen het PrestoPRIME project (www.prestoprime.eu).

⁶ <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>

⁷ Zie Bijlage A

⁸ Zie Bijlages B1, B2, B3

⁹ Zie Bijlage C

De Preservation Metadata Dictionary versie 1.2 bevat de categorieën technische metadata, 'digital provenance' metadata en rechtenmetadata. Voor elk attribuut zijn de volgende zaken gedefinieerd:

- Het niveau waarvoor het betreffende attribuut geldt (d.w.z. representatieniveau, file, bitstream)
- De typen AV-objecten die het attribuut beschrijft (bewegend beeld, audio, foto etc.)
- Naam
- Definitie
- Value type (tekst, numeriek etc.)
- Verplicht /niet verplicht
- Data constraint
- Notitie
- MD categorie (technisch , 'digital provenance', rechten)
- Link naar het oorspronkelijke metadataschema waar het attribuut vandaan komt
- Controlled vocabulary (waar vereist).

Nb. Complete controlled vocabularies zullen – zodra de workflows definitief zijn vastgesteld - in volgende versies van de PMD worden opgenomen.

BESCHRIJVING INFORMATIEOBJECTEN EN WORKFLOWS

De fase voorafgaand aan de transfer en de ingest (de Voorbereidingsfase ofwel “preliminary phase”) bestaat uit onderhandelingen van het Archief met de Producers/Depotgevers om te komen tot een Submission Agreement en/of een Service Level Agreement. De afspraken betreffen o.m. het vastleggen van welke content wordt opgeslagen en voor hoe lang, prioritering, de toegepaste standaarden, kwantiteiten, security condities, wettelijke en contractuele aspecten, definitie van de transferoperaties, validatieprocedures, scheduling van de transfers, metadata-afspraken, voorwaarden voor beschikbaarstelling, quality assurance van de essence, etc.¹⁰

De beschrijving van deze fase zelf, is in dit document niet meegenomen, maar het is duidelijk dat afspraken in de SA/OA en/of het SLA uiteraard grote consequenties hebben voor alle processen in het digitale archiveringsproces. De exacte vorm van de workflows en de precieze inhoud en behandeling van de informatie-packages zullen nl. altijd samenhangen met deze specifieke afspraken tussen Archief en Producer/Depotgevers en/of degenen die access wensen tot collectie en catalogus, de zgn. Designated Communities. De invloed van deze contractuele afspraken wordt in de workflowschema's van dit Informatie-model zichtbaar gemaakt door bij bepaalde stappen in het proces te verwijzen naar elementen uit geldende SA/SLA's , i.c. naar de afspraken die over de betreffende stap zijn gemaakt.

Hieronder volgen de generieke beschrijvingen van de informatiepackages en de verschillende workflows.

DE SIP EN HET PROCES TRANSFER

Samenstelling en inhoud Submission Information Package (SIP)
(grafische weergave : Bijlage B1)

- Essence (bijv. MXF, xdcam, wav)
- Basis metadata : Beschrijvende metadata , Administratieve metadata (i.c. technische metadata, metadata over de bron, provenance metadata, rechtenmetadata en preservation level).
- Additionele bestanden (.890, pdf etc)
- Link met bestaande SA/SLA (Submission Agreement)

Transfer proces : stappen

(grafische weergave : Bijlage A, Transfer)

- Transfer van files (**Event=transfer**)
- Notificatie producer: transfer geslaagd of niet
- Viruscheck -> **Event=viruscheck**
- Indien positief wordt file in quarantaine geplaatst en volgt notificatie aan producers
Event=quarantaine
- Valideren metadata (op correctheid) en essence (op compleetheid)
(volgens afspraken in SA) -> **Event=SIP completeness validation**
- Vaststellen of checksums zijn meegeleverd (volgens afspraken SA).

¹⁰ Voor een checklist van alle onderwerpen die kunnen worden vastgelegd in afspraken tussen producers/depotgever van materiaal en gebruikers van de collecties en Beeld en Geluid: zie het TDR Document “Requirements Submission en Order Agreement” Versie 1.0 (F2-RSA_OA)

- Zo ja, checksum vergelijking. -> **Event=fixity check**
- Bij matching naar volgende stap, indien geen match: notificatie aan producer.
- Als checksum niet is meegeleverd wordt deze gegenereerd
-> **Event=message digest calculation**
- Bepalen fileformaten en technische metadata met file analyser software
-> **Event=format identification**
- Bepaal of de formaten zijn toegestaan volgens SA-afspraken.
-> **Event=SA format validation**. Wanneer niet: notificatie producer.
- Validatie filecompliance tegen de betreffende standaarden (volgens afspraak SA)
-> **Event=format validation** Wanneer niet-compliant: notificatie aan producer.
- Quality Assurance: check video/audio streams op defects (volgens afspraak SA)
-> **Event=quality assurance**
- Vaststellen of de formaten door de repository ondersteund worden als preserveerbaar formaat. (nb. dit wordt gebaseerd op eigen Beeld en Geluid preserveeringsbeleid).
- Zo ja: toekenning PID -> **Event=identifier assignment**
- Zo nee: vaststellen of het contractueel afgesproken is (zie SA) is om niet-ondersteunde formaten over te zetten naar een ondersteund formaat
- Zo ja: transcoderen naar preserveerbaar formaat -> **Event=normalisation**
- Checksum calculatie op nieuw bestand -> **Event=message digest calculation**
- Bepalen fileformaat en technische metadata met file analyser software
-> **Event=format identification**
- Validatie filecompliance -> **Event=format validation**
 - Doorlopen quality assurance -> **Event=quality assurance**
- Metadata verzamelen, toekennen en mappen
(incl. toekennen waardestelling/preservation level volgens afspraken SA)
- AIP is gevormd : Toekennen PID aan AIP -> **Event=identifier assignment** en notificatie aan producer

Transfer proces : toelichting

Bovenstaande elementen beschrijven de stappen die nodig zijn om een Submission Information Package (SIP) om te vormen tot een Archival Information Package (AIP) dat gereed is voor definitieve opslag in het Digitaal Archief. Alle stappen in de workflow worden vastgelegd met Type Event, Outcome en Agent.

Omdat er verschillende variabelen denkbaar zijn rondom de verwerking en de opslag van het materiaal zijn zoals eerder opgemerkt, veel van deze stappen afhankelijk van de precieze afspraken die met de Producer/Depotgever zijn gemaakt in de Submission Agreements. Ook de ingest-frequentie en manier van notificatie aan de producer zullen voor een deel afhankelijk zijn van de geldende afspraken. Om deze reden is het van groot belang dat er tijdens de upload van materiaal altijd een link bestaat met de betreffende Submission Agreements. Hierdoor zijn bij het Archief altijd alle geldende afspraken tijdig bekend en kunnen op basis daarvan de juiste workflow-stappen worden genomen.

Bepaalde stappen in de SIP-workflow zijn in het bijzonder vereist om te kunnen voldoen aan de eisen van een OAIS-compliant archief. Hiertoe behoren de viruscheck en de fixity check. Om te allen tijde te kunnen bewijzen dat een opgeslagen bestand niet onderhevig is geweest aan bijvoorbeeld bitrot is het belangrijk om over een checksum te beschikken. Deze checksum is een weergave van de staat van het materiaal voordat dit door het Archief werd ontvangen. Wanneer een Producer of Depotgever niet in staat is zelf met het

materiaal een checksum mee te leveren, wordt in het Submission Agreement vastgelegd dat het Archief geen aansprakelijkheid accepteert voor het corrupt raken van het bestand tijdens transfer. In zulke gevallen genereert het Archief eigenhandig de checksum, zodat in ieder geval kan worden aangetoond dat het bestand na ontvangst niet meer gewijzigd is.

De stappen waarin technische metadata uit de file wordt ge-extraheerd, waarin de formaat-afspraken uit de Submission Agreement worden gecontroleerd én waarin een formaat-check wordt gedaan bij een externe Registry, zijn alle vereist om een gedetailleerd beeld te krijgen van de technische formaten die het Archief opslaat en beschikbaar stelt. Hiermee kunnen (toekomstige) risico's zoals die zijn verbonden aan bepaalde file-formaten, tijdig worden gedetecteerd zodat er rekening mee kan worden gehouden in het proces Preservation Planning.

Een van de belangrijkste principes van OAIS is het kunnen reconstrueren van de complete levenscyclus van een digitaal bestand. Dit gebeurt met behulp van de conserverings-metadata zoals vastgelegd in de Preservation Metadata Dictionary V1.2.

Alle hierboven beschreven stappen worden dan ook in de metadata opgeslagen als een Event, ofwel een gebeurtenis in de levenscyclus van een file. Aan elk Event is een Agent gekoppeld. Dit kan een persoon, een organisatie of een softwareprogramma zijn, die betrokken is bij de totstandkoming van een Event. Alle Events hebben een Outcome, die het resultaat beschrijft van een bepaald Event. De termen Event, Outcome en Agent zijn alle ontleend aan de PREMIS preservation metadata-standaard. Samen vormen ze het zgn. digital provenance-deel van de conserveringsmetadata.

Tenslotte maakt ook de Persistent Identifier (PID) inherent deel uit van deze levenscyclus. Zodra de file en de bijbehorende bestanden volledig is geaccepteerd om het Archief in te stromen krijgt deze een PID, opdat de betreffende Archival Information Package (AIP) altijd op een globaal unieke manier via het web geïdentificeerd kan worden.

DE AIP EN HET PROCES INGEST

Samenstelling / inhoud Archival Information Package (AIP)

(grafische weergave : Bijlage B2)

- Essence (bijv. MXF, xdcam, wav, browsekopieën,
- Basismetadadata en aanvullende metadadata: Beschrijvende metadadata, Administratieve metadadata (i.c. technische metadadata, metadadata over de bron, provenance metadadata en rechtenmetadadata).
- Additionele bestanden (.890, pdf etc.)
- Link met bestaande SA/SLA (submission agreement)
- Preservation level / waardestelling
- PID's

Ingest proces : stappen

(grafische weergave : Bijlage A, Ingest)

- Aanvraag aan Storage voor locatie
- Ingest in Storage/ toekenning storage ID -> Event=ingestion
- Locatiegegevens registreren

Ingestproces : toelichting

De stappen die leiden tot ingest en opslag van de AIP in het Digitaal Archief zijn gering in aantal: de meeste acties die nodig zijn voor de creatie van een AIP hebben immers al in de voorafgaande SIP-fase plaatsgevonden. Wanneer de AIP eenmaal gereed is, hoeft deze in feite alleen nog naar de definitieve storagelocatie verplaatst te worden. Uiteraard is ook hier weer van belang dat er van deze gebeurtenis een Event wordt opgeslagen in de conserveringsmetadadata. Ook de diverse controleacties op de AIP worden gelogd als Event.

Op basis van de (inhoudelijke) waardestelling van het materiaal (A t/m D) en het bijbehorende 'preservation level' wordt bepaald welke acties de AIP zal ondergaan zodra deze is opgeslagen. Hierbij kan worden gedacht aan het maken van meer of minder backup-kopieën, de frequentie van het controleren op corruptie e.d. Alle acties op de AIP zijn opnieuw gebaseerd op afspraken in de Submission Agreements met de Producers/Depotgever in samenhang met het collectie – en conserveringsbeleid van het Archief zelf.

Het is in de opslagfase noodzakelijk om een helder gedefinieerd beleid te hebben rondom het updaten van de AIP ('versiebeheer'). De metadadata in de AIP moet bijvoorbeeld bijgewerkt kunnen worden met nieuwe Events, Outcomes en Agents. Er moet ook een definitieve inhoudelijke beschrijving aan kunnen worden toegevoegd alsmede actuele rechteninformatie. De essence zélf moet eveneens kunnen worden ge-update, in het geval van migratie of wanneer een afgeleide in de AIP moet worden opgeslagen, zoals in het geval van een browsekopie.

DE DIP EN HET PROCES ACCESS

Samenstelling / inhoud Dissemination Information Package (DIP)

(grafische weergave : Bijlage B3)

- Essence (eventueel meerdere kopieën/files)
- Beschrijvende metadata , Administratieve metadata (i.c. technische metadata, metadata over de bron, digital provenance metadata en rechtenmetadata (afhankelijk van de Order Agreement met de gebruiker of Designated Community).

Access proces: stappen

(grafische weergave : Bijlage A, Access)

- Verzoek met selectie voor materiaal en type gebruik
 - Authenticatie gebruiker
- DRM check
- Request naar systeem
 - Is het bestand de volledige AIP?
 - Zo ja: -kopieer AIP -> *Event=replication*
 - bereken checksum -> *Event=message digest calculation*
 - bepaal fixity -> *Event=fixity check*
 - Zo nee: Kopieer en waar nodig transcodeer deel van AIP -> *Event=creation*
- Genereer DIP

Access proces: toelichting

Bovenstaande stappen beschrijven de workflow zoals deze nu is uitgewerkt voor de DIP. Door de vele variatiemogelijkheden is dit proces doelbewust abstract beschreven. Om toch duidelijk te maken om wat voor processen het in de praktijk zou kunnen gaan wordt in Bijlage D een aantal use cases beschreven die moeten illustreren hoe dit schema wordt kan worden toegepast binnen de zeer uiteenlopende uitlever-scenario's van DIPs aan de verschillende klantgroepen.

In het algemeen is binnen de workflow van een DIP altijd sprake van een gebruiker met bepaalde rechten die een verzoek doet om materiaal met als doel dit materiaal op een bepaalde manier te gaan gebruiken. De duur van bepaalde stappen in de workflow verschilt per gebruikersscenario. Verloopt een stap automatisch, dan duurt dit vaak maar enkele milliseconden. Zo kan bijvoorbeeld automatisch (en dus heel snel) op basis van de inlog worden gecontroleerd of een gebruiker geautoriseerd is om materiaal te viewen. Is er echter menselijke interactie vereist (zoals bij het onderdeel rechten-checking via DRM) dan is de doorlooptijd van een stap aanzienlijk langer. Dit komt omdat de wens tot hergebruik van materiaal voor uitzending in sommige gevallen een handmatig aangevraagde licentie vereist.