



Archipel

Archipel

Network-centric approach to sustainable digital archives

A. Situering, innovatiedoel en innovativiteit van het project.....	4
A.1. Situering in Vlaanderen.....	4
A.2. State-of-the-art.....	5
A.3. Innovatiedoel.....	8
A.4. Innovativiteit	10
B. Gebruik van de projectresultaten.....	11
B.1. Omschrijving van de doelgroepen.....	11
B.2. Valorisatie (nut, toegevoegde waarde) voor de betrokken doelgroepen.....	14
B.3. Eigendoms- en exploitatierechten van de projectresultaten.....	16
C. Aanpak en werkprogramma.....	18
Werkpakket 1: Digitalisering en archivering.....	18
T1.1 Digitalisering en lange termijnarchivering: een integrale benadering van de workflow en procedures.....	19
T1.2 Digitalisering en lange termijnarchivering: vertaling naar de praktijk.....	19
Deliverables & timing.....	20
Taken en MM per partner.....	20
Werkpakket 2: Duurzame ontsluiting.....	21
T2.1: Valorisatiemodellen onderwijs, onderzoek en culturele industrieën.....	21
T2.2: Internationale workshop	22
T2.3: Publieksstrategieën voor levend digitaal archief.....	22
T2.4: Strategische roadmap voor duurzame archivering	22
Deliverables & timing.....	23
Taken en MM per partner.....	23
Werkpakket 3: Juridische uitdagingen van hergebruik in digitale archieven.....	25
T3.1: Eindgebruikerslicenties	26
T3.2: juridische verhoudingen tussen archieven en repositories	27
T3.3: Rol van de steunpunten	28
Deliverables en timing.....	28
Taken en MM per partner.....	29
Werkpakket 4: Gemeenschappelijk demonstratieplatform.....	30
T4.1: Realiseren metadata-koppeling (oai-pmh aggregator, linked open data server, sparql)	31
T4.2: Realiseren cloud storage (mogileFS) en koppeling	32
T4.3: Realiseren shared repository	33
T4.4: Open API's.....	33
T4.5: Workflows & transcoding.....	34
T4.6: Identity management.....	34
T4.7: Voorbeeldtrajecten.....	35
T4.8 – Management en onderhoud infrastructuur.....	37
Samenvatting Onderzoeksvragen.....	37
Deliverables & timing.....	38
Taken en MM per partner.....	38
Werkpakket 5: Disseminatie.....	39
T5.1: Communicatiecoördinatie.....	40
T5.2: Disseminatie en netwerking.....	40
Deliverables en timing.....	40
Taken en MM per partner.....	40
Werkpakket 6: Projectmanagement.....	41
T6.1: Projectmanagement.....	41
T6.2: Onderzoeksleiding.....	41
T6.3: Project office.....	41
Taken en MM per partner.....	42
Overzicht manmaanden.....	43

Overzicht planning.....	44
Overzicht deliverables.....	44
D. Positionering van de aanvragers en uitvoerders.....	47
Bedrijven.....	47
Porthus.....	47
Krimson.....	49
Inuits.....	50
Culturele instellingen.....	52
BAM.....	52
VTi – steunpunt voor podiumkunsten (http://www.vti.be).....	53
Boekentoren UGent (http://www.boekentoren.be).....	54
FARO. Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed (http://www.faronet.be).....	55
KlasCement (www.klascement.be).....	56
Universiteiten.....	58
IBBT-SMIT-VUB.....	58
IBBT-MMLAB-UGent.....	59
IBBT-MICT-UGent.....	59
KULeuven – ICRI (IBBT).....	60

A. Situering, innovatiedoel en innovativiteit van het project

A.1. Situering in Vlaanderen

Het projectvoorstel vertrekt vanuit de probleemstelling dat in Vlaanderen een grote diversiteit van de actoren actief is in het domein van de kunsten, het cultureel en wetenschappelijk erfgoed en het onderwijs- en onderzoeksveld die geconfronteerd worden met de technische en organisatorische uitdagingen van digitale lange-termijnarchivering. In dit onderzoeksvorstel willen we nagaan hoe een netwerkgerichte aanpak kan bijdragen tot het opzetten van een digitale archiefinfrastructuur in Vlaanderen en willen we daartoe innovatieve technologische oplossingen onderzoeken en testen. Het einddoel is een generiek model van een open data-archief voor de lange termijnbewaring en ontsluiting van digitale 'data'.

Dit projectvoorstel bouwt voort op de onderzoeksresultaten en realisaties van het project BOM-vl ('Bewaring & Ontsluiting van Multimediale data in Vlaanderen'), dat liep van 1/1/2008 tot 30/6/2009. Dit project heeft heel wat onderzoeksmateriaal opgeleverd, maar laat een aantal kwesties onbeantwoord. Het BOM-vl project heeft aangetoond dat bepaalde oplossingen 'maakbaar' en 'doenbaar' zijn, maar toont niet aan hoe een digitaal archiveringsplatform duurzaam kan worden *georganiseerd*. Met andere woorden **van 'feasibility' naar 'sustainability'**: digitale lange-termijn archivering. Ten tweede kon het gezamenlijke engagement van media- en cultuurpartners in BOM-vl onvoldoende vertaald worden naar concrete, structurele samenwerkingsmodellen voor digitale archivering en ontsluiting. Tenslotte was het onderzoek naar type digitale materialen en objecten (time-based media, audiovisuele media) onvoldoende breed gedefinieerd om de diversiteit van materialen in de cultuur- en erfgoedsector aan bod te laten komen. In dit nieuwe onderzoeksvorstel wordt de definitie van digitale data daarom opgerekt tot zowel time-based media, statisch beeldmateriaal, tekst, mixed media alsook complexere datasets uit de humane wetenschappen, met uitzondering van software.

De doelgroepen van dit project zijn zeer divers en situeren zich in professionele sectoren zoals de culturele industrie, het professionele kunstenveld, de cultureel erfgoedsector (archieffinstellingen, musea, erfgoedbibliotheken, expertisecentra en landelijke organisaties), de wetenschappelijke sector en het (secundair) onderwijs. De noden van deze doelgroepen zijn gelijklopend wat betreft hun **behoefte aan duurzame en flexibele oplossingen voor de lange-termijnarchivering van digitale objecten en datasets**. Het aanvragend consortium is samengesteld uit organisaties die elk een sleutelpositie innemen voor de betrokken (beleids)domeinen en doelgroepen.

- voor de kunsten/de culturele industrieën: de steunpunten VAI, MCV, BAM, VTi, aangevuld met de expertise van Argos en Cinematek in de stuurgroep.
- voor de cultureel erfgoedsector: FARO-Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed en daarnaast verschillende samenwerkingsverbanden (Lukasweb, Archiefbank, Erfgoedbibliotheek, Bibnet, e.a.) in de stuurgroep;
- voor onderwijs en onderzoek: de Boekentoren (universiteitsbibliotheek Ugent), de CANON Cultuurcel van het Agentschap voor Onderwijscommunicatie en KlasCement, de grootste portaalsite in Vlaanderen van en voor het onderwijs;
- de onderzoeksgroepen van het IBBT met hun specifieke onderzoeksexpertise: SMIT (VUB), MMLAB (UGent), ICRI (KU Leuven) en MICT (UGent);
- en tenslotte de KMO's: Porthus, Krimson en Inuit die garant staan voor duurzame en state of the art technische oplossingen.

Het Programma Innovatie Media (PIM) is bij uitstek het geschikte steunkanaal voor deze aanvraag voor dit vervolgproject op BOM-vl. De inhoudelijk innovatieve focus van deze aanvraag voor de

ontwikkeling van een duurzaam multimedia-archief, gedragen door een breed consortium uit cultuur, onderwijs en wetenschap, past in de rationale van dit programma: enkel dankzij de verworven overheidssteun kan dit consortium in Vlaanderen de nodige know-how mobiliseren en inzetten om de doelstellingen van het programma te realiseren en een significante meerwaarde te creëren voor de diverse doelgroepen en sectoren. De stuurgroep (gebruikerscommissie) van Archipel wordt verder uitgebreid met diverse actoren om het draagvlak en de impact van de resultaten van het project te vergroten.

A.2. State-of-the-art

Archipel dient gesitueerd te worden in een ruimer onderzoeksveld dat zich reeds gedurende verschillende jaren toelegt op digitale bewaring. Daarbij steunt Archipel uiteraard op de verworven kennis binnen een aantal afgelopen trajecten rond de problematiek van digitale lange-termijnarchivering. Er zijn inderdaad diverse deelproblemen succesvol onderzocht — en ook reeds geïmplementeerd in applicaties — in verschillende Vlaamse en internationale projecten.

Maar anderzijds blijven er ook nog heel wat vragen onbeantwoord. Archipel is precies gericht op onderzoek dat innovatieve oplossingen beoogt voor die problematieken die zich nog steeds stellen op het vlak van duurzame preservatie, juridische kaders en modellen voor ontsluiting.

Op het Vlaamse niveau zijn er de voorbije jaren verscheidene onderzoeksprojecten rond digitale bewaring en ontsluiting uitgevoerd, die alle een inspiratiebron voor Archipel zijn geweest en die een bepaalde deelproblematiek hebben uitgeklaard. Een eerste voorbeeld is IPEA ([InnovatiePlatform voor Electronisch Archiveren](#)) dat de technologische en gebruikersaspecten van digitale archivering binnen het activiteitendomein van productiehuisen, radio- en TV-omroepen onderzocht. IPEA bracht ondermeer de gebruikersnoden inzake digitale archivering binnen de Vlaamse omroepsector in kaart, ontwikkelde een gestandaardiseerd metadatamodel voor de Vlaamse omroepsector en stelde richtlijnen op voor het gebruik van concrete mediaformaten in de context van een digitaal archief. Ook binnen de erfgoedsector en de sector van de podiumkunsten werden onderzoeksprojecten gelanceerd. [Erfgoed 2.0](#) (gericht op het mobiel ontsluiten van digitaal erfgoed) deed ondermeer onderzoek naar een metadata laag voor de Vlaamse erfgoedsector die toelaat dat de uiteenlopende erfgoeddatabanken kunnen communiceren. Pokumon ([Podiumkunsten Multimediaal Ontsloten](#)) legde zich toe op de problemen van online distributie en archivering van multimedia in de podiumkunsten en de (klassieke) muziek. Er werd ondermeer geëxperimenteerd met de digitale distributie van captaties van podiumkunsten.

Ook de resultaten van de projecten binnen het [expertisecentrum DAVID](#) vormen een inspiratiebron voor Archipel. eDavid richtte zich de voorbije jaren ondermeer op het digitaal bewaren van digital born materiaal en op archiveringsstrategieën voor digitaal erfgoed in het algemeen. De kennis die daar werd verworven op het vlak van langetermijnarchivering inzake digital born materiaal, en digitalisering van tekstdocumenten en fotomateriaal vormt een belangrijk vertrekpunt voor het vastleggen van duurzame procedures met betrekking tot complexere data. Binnen de kunstensector werd belangrijk onderzoekswerk verricht door PACKED ([Platform Archivering en Conservering van Kunstcreaties op Electronische en Digitale dragers](#)). PACKED bracht ondermeer de noden inzake de archivering van digitale kunst in kaart. Inzake de distributie van multimediale data in een onderwijscontext is het project PUBELO ([digitaal PUBLICeren in een Electronische LeerOmgeving](#)) bijzonder relevant. Binnen PUBELO werd ondermeer een Vlaams metadataprofiel gecreëerd gebaseerd op IEEE-LOM. Dit profiel kan uiteraard nuttig zijn in het kader van Archipel gezien het geplande onderzoekswerk op het vlak van de distributie vanuit een archief naar ondermeer het onderwijs.

In de rand kunnen nog twee Vlaamse onderzoeksprojecten worden vermeld in opdracht van de

Vlaamse Overheid. Het eerste is het project [Breedband voor Cultuur](#). Het project is relevant in het kader van Archipel vanwege de aanwezige doorlichting van de noden inzake breedband en digitale distributie in het algemeen vanuit de brede Vlaamse culturele sector. Het tweede betreft het onderzoeksproject

[Financieringsmogelijkheden en -modellen voor de digitalisering van cultureel erfgoed](#). Daarin wordt de volledige digitaliseringscyclus in kaart gebracht en wordt ondermeer duidelijk dat de duurzaamheid van digitale archieven een bekommernis dient te zijn in de volledige projectcyclus.

Naast deze eerder sectorspecifieke of gespecialiseerde projecten was er het BOM-VL project ([Bewaring en Ontsluiting van Multimediale data in Vlaanderen](#)). BOM-VL bracht partners uit de omroep- en culturele sector in Vlaanderen samen in een multidisciplinaire onderzoeksopzet rond digitale archivering. Binnen BOM-VL werden gebruikersnoden gedetecteerd, werden concrete richtlijnen inzake selectieprocessen voor digitalisering opgesteld, werd een gezamenlijk metadatastandaard ontwikkeld, werden juridische problemen inzake de opslag en distributie van multimediale data uitgeklaard, en werd een mogelijke architectuur voor digitale opslag en distributie ontwikkeld. Dit resulteerde in een gemeenschappelijk innovatieplatform dat toonde hoe bepaalde digitale materialen gezamenlijk konden worden opgeslagen. Toch bleven er ook nog heel wat vragen onbeantwoord binnen BOM-VL. Op de eerste plaats richtte BOM-VL zich niet op de duurzaamheid van een digitaal archief. BOM-VL liet zien wat mogelijk is maar verder onderzoek op het vlak van de lange-termijnarchivering dringt zich op. Verder kon het gezamenlijke engagement van media- en cultuurpartners in BOM-VL onvoldoende vertaald worden in concrete, structurele samenwerkingsmodellen voor digitale archivering en ontsluiting. Tenslotte was het onderzoek naar type digitale materialen en objecten (time-based media, audiovisuele media) onvoldoende breed gedefinieerd om de diversiteit van materialen in de cultuur- en erfgoedsector aan bod te laten komen. In dit nieuwe onderzoeksvoorstel wordt de definitie van digitale data daarom uitgebreid tot zowel time-based media, statisch beeldmateriaal, tekst, mixed media alsook complexere datasets uit de humane wetenschappen, met uitzondering van software.

Naast de Vlaamse context kan Archipel ook gesitueerd worden in een internationale onderzoekstraditie. Reeds sinds de jaren '90 wordt er onderzoek verricht inzake het opslaan en distribueren van multimediale data. Eén van de eerste grote Europese trajecten op dit vlak was EUROMEDIA dat digitale technologieën gebruikte om audiovisuele archieven toegankelijker te maken door ondermeer in te grijpen op de manier van catalogisering en op de workflow van audiovisuele producties. Nadien volgden talloze andere projecten. Enkele van deze reeds lang afgelopen projecten leverden waardevolle informatie op. Zoals het Britse [CEDARS](#) dat ondermeer stelde dat er steeds een onafhankelijkheid van mediatype dient nagestreefd te worden voor duurzame archivering, en dat lange-termijnbewaring steeds los gezien moet worden van de distributie van het materiaal. Interessant was ook het ECHO project ([European Chronicles Online](#)) dat een digitaal depot en distributiedienst ontwikkelde voor historische films van grote nationale archieven ontwikkelde. ECHO deed ondermeer onderzoek naar semi-automatische indexeringsystemen. Vergelijkbaar was het BIRTH-project ([Building an Interactive Research & delivery network for Television Heritage](#)). BIRTH resulteerde in een portaalsite rond gedigitaliseerd audiovisueel materiaal uit de beginjaren van de televisie. Opvallend was ook het FIRST project ([Film Conservation and Restoration Strategies](#)) dat na onderzoek stelde dat heel wat filmcollecties nauwelijks toegankelijk zijn omdat ze ondanks de uitdrukkelijke vraag vanuit onderwijs, onderzoek, creatieve industrie, enz..., geen Open Access modellen gebruiken. Op het vlak van duurzaam archiveren was ook AMICITIA ([Asset Management Integration of Cultural heritage In the Interchange between Archives](#)) bijzonder leerrijk. Het project resulteerde in het linken van vier grote audiovisuele archieven zodat met één zoekopdracht de archieven gelijktijdig doorzocht konden worden. AMICITIA voorzag ook in een waarschuwing en automatische migratie bij beschadiging van content.

Een bijzonder belangrijk en veel geciteerd onderzoeksproject in de context van digitale archivering is

PRESTOSPACE ([Preservation towards storage and access/ Standardised Practices for Audiovisual Contents in Europe](#)). Binnen PRESTOSPACE werden diverse rapporten gepubliceerd die nog steeds gebruikt worden om het belang van duurzaam digitaliseren aan te tonen. Ook de beschrijvingen van bestaande technologieën, metadatastandaarden, e.d. worden veelvuldig geconsulteerd.

Recentere Europese projecten situeren zich op het domein van de verspreiding van digitale cultuur (vb. EPOCH, iTACITUS, ISAAC), informatie-opzoeking (vb. MULTIMATCH, PAPHYRUS), digitaliseringstechnieken (vb. EPOCH, 3D-COFORM). Al deze projecten hebben bepaalde raakvlakken met Archipel. Maar het meest interessant voor Archipel zijn de recente projecten op het vlak van digitale bewaring en digitale bibliotheken. Het afgelopen [DELOS-project](#) (en de opvolger DL.org) bieden een schat aan recent opgebouwde kennis rond uitwisseling tussen digitale bibliotheken en rond het maken van overwogen keuzes met betrekking tot digitale preservatiestrategieën. Het project CASPAR ([Cultural, Artistic and Scientific Knowledge Preservation, for Access and Retrieval](#)) dient te resulteren in tools en technieken om digitale data veilig, betrouwbaar en efficiënt te bewaren op lange termijn. Het project richt zich succesvol op het domein van de technieken om diverse types metadata te capteren die nodig zijn om de bruikbaarheid en interpretatie van digitale informatie te verzekeren voor toekomstige generaties. Ook PLANETS ([Preservation and Long-Term Access through NETWORKED Services](#)) is een project dat zeker nauw aansluit bij Archipel. PLANETS wil praktische diensten ontwikkelen ter ondersteuning van preservatie workflows. Bovendien wil PLANETS die diensten kunnen inzetten in een gedistribueerd netwerk. Het project SHAMAN ([Sustaining Heritage Access through Multivalent ArchiviNg](#)) heeft gelijkaardige doelstellingen en experimenteert daarbij ondermeer met GRID-computing.

Daarnaast zijn er ook de projecten waarbij verschillende projectpartners zelf betrokken zijn en die relevant zijn voor Archipel: ondermeer ATHENA, GAMA en Numeric. Athena ([Access To Cultural Heritage Networks Through EuropA](#)) wil de bredere toegang en gebruik van de digitale inhoud van de Europese musea stimuleren, met het oog op een latere opname van de content in Europeana. GAMA ([Gateway to Archives of Media Art](#)) wil een open centrale interface en gateway ontwikkelen die toegang biedt tot archieven voor mediakunst. Ook GAMA wil een bijdrage leveren aan Europeana. Het onderzoekstraject [Numeric](#) biedt interessante achtergrondinformatie voor Archipel. Het project meet de vooruitgang inzake de digitalisering van het Europese culturele erfgoed. Ook voor Vlaanderen wordt binnenkort een rapport gepubliceerd dat gebaseerd is op de Numeric-data en dat de Archipel-partners inzicht geeft in ondermeer het volume van te digitaliseren objecten, de verschillende gebruikte formaten, de geschatte kosten, enz.

Bovenstaande projecten die bondig werden omschreven zijn alle relevant voor het onderzoeksplan dat binnen Archipel op tafel ligt. In enkele taken van het project staat dan ook letterlijk omschreven dat vanuit visies en bevindingen van andere trajecten/projecten conclusies getrokken zullen worden voor de specifieke Vlaamse context (vb. Taak 1 van WP2).

Anderzijds onderscheidt Archipel zich ook ten opzichte van alle bovengenoemde projecten; en dat omwille van verschillende redenen.

- Op de eerste plaats worden in Archipel, via de samenstelling van het consortium, oplossingen vooropgezet die de brede culturele sector kunnen dienen. Vele eerder genoemde projecten richten zich bijvoorbeeld eerder op archieven, of op musea, of op mediakunst. Archipel wil net via de integratie van deze subsectoren komen tot een archief waarbij kruisbestuivingen tussen de diverse domeinen tot echte contentverrijking kan leiden.
- Op de tweede plaats vertrekt Archipel niet alleen vanuit een divers aanbod van digitale data. Ook wat de distributie van deze data betreft, wordt een bredere doelgroep beoogd dan in vele andere projecten. Binnen Archipel worden ondermeer de onderwijssector, de onderzoekssector en de creatieve industrie expliciet genoemd.
- Ten derde, en dat is waarschijnlijk de meest innovatieve uitdaging die Archipel definieert, wil

het project resoluut overstappen van een statisch digitaal archief naar een interactief en open archiveringsplatform in een genetwerkte informatie-omgeving. Het einddoel is een generiek model van een open data-archief voor de lange termijnbewaring.

- Ten slotte richt Archipel zich ook expliciet op het onderzoek naar innovatieve modellen voor ontsluiting. Gebaseerd op de methode van business modellering worden daarbij potentiële valorisatiemodellen voor het ontsluiten van gearchiveerde data gesuggereerd.

A.3. Innovatiedoel

In het project worden diverse doelstellingen inzake kennisopbouw en concrete resultaten vooropgesteld. Onderstaand worden de doelstellingen met betrekking tot inzichten en kennis, nieuwe producten en diensten, en innovatieve processen toegelicht.

De doelstellingen zijn te kaderen binnen de algemene focus van het project, i.e. duurzame decentrale archivering en ontsluiting van multimediale data in Vlaanderen. De beoogde duurzaamheid van het digitaal archief in al zijn aspecten (van opslag en bewaren, via verrijken en doorzoekbaar maken, tot maatschappelijk en economisch valoriseren) plaatst het onderzoeksteam voor diverse uitdagingen. Op de eerste plaats wordt inzicht beoogd op het vlak van **duurzame preservering**. Dit omvat kennisopbouw en kennisdeling op het vlak van digitaliseringsprocedures en workflows, digitale restauratie en oplossingen die anticiperen op recente en toekomstige digitale formaten. Uiteindelijk dient deze kennis te resulteren in duurzame archieven waarbij de kwaliteitsvolle bewaring van het materiaal en de continue omzetting naar state-of-the-art formaten verzekerd kan worden. De resultaten van deze doelstelling kunnen enerzijds beoordeeld worden in de te ontwikkelen modules van het gemeenschappelijk demonstratieplatform, anderzijds zal het onderzoek resulteren in diverse rapporten, richtlijnen en testen.

Een tweede belangrijke uitdaging betreft de ontwikkeling van innovatieve juridische kaders die een duurzaam gebruik van archieven kunnen verzekeren. Daartoe worden diverse mogelijke gebruikerslicenties geanalyseerd, met bijzondere aandacht voor het toekomstig **potentieel van open content/open access licenties**. Er wordt een rechtsvergelijkende studie gemaakt over de wijze waarop een (decentraal georganiseerd) digitaal archief zich verhoudt tot de verschillende rechthebbenden. De concrete juridische aanbevelingen worden omgezet naar vernieuwende licentiemodellen en waar mogelijk gehanteerd in het gemeenschappelijk demonstratieplatform.

Ten derde worden binnen dit project innovatieve **modellen voor duurzame ontsluiting** ontwikkeld. Enerzijds wordt daarbij een organisatorische en strategische roadmap beschreven om tot een Vlaamse duurzame archiefinfrastructuur te komen. Anderzijds worden mogelijke distributie- en valorisatiemodellen ontwikkeld om vanuit dat digitaal archief content te verspreiden in functie van hergebruik door onderwijs, onderzoek en culturele industrie. De innovatieve uitdaging bestaat er o.a. uit om vanuit een dynamische omgang met multimediaal erfgoed een 'levend' archief op te bouwen en aan te bieden.

Zoals in bovenstaande doelstellingen reeds werd geopperd, wordt het innovatiedoel van dit project ten volle uitgewerkt in het gemeenschappelijk demonstratieplatform. Hierbij wordt voortgebouwd op de demonstrator die ontwikkeld werd binnen het project BOM-vl. Binnen het project Archipel worden echter diverse bijkomende ontwikkelingen op dat initiële platform voorgesteld zoals: creatie van een technisch open platform dat toelaat om (meta)data vanuit en naar diverse databanken te integreren en te distribueren, (semi-automatische) metadatageneratie en –verrijking, ontwikkeling van concrete distributiemodules voor diverse doelgroepen, meer bepaald voor onderwijs en onderzoek. De werkelijke innovatieve uitdaging van Archipel is dan ook, zoals de titel van het project aangeeft, het 'statische' digitaal archief structureel in te bedden in een genetwerkte informatie-omgeving als

interactief en open archiveringsplatform.

Een gezamenlijke archivering en ontsluiting van multimediale content in Vlaanderen, zoals dit project beoogt, verhoogt de kansen op een duurzame ontwikkeling. Het gezamenlijke initiatief, met de grote betrokkenheid van het brede culturele veld in Vlaanderen, biedt immers de beste mogelijkheden om technologie op de meest efficiënte wijze in te zetten en te gebruiken en om de kennisuitwisseling te verzekeren. Op die manier draagt het voorstel bij tot een duurzame oplossing voor het gedefinieerde probleem.

Het succes van Archipel als onderzoeksproject zal geëvalueerd worden met deze indicatoren:

- Archipel beoogt onderzoekssamenwerkingen op te zetten, zowel nationale als internationale. Meer in het bijzonder zal aansluiting gezocht worden bij de cluster van projecten die vanuit de Europese Commissie binnen het CIP-programma worden ontwikkeld rond Europeana (de Europese digitale bibliotheek), evenals EU ICT-innovatie projecten (FP7), zoals o.a. projecten inzake wetenschappelijke repositories voor onderzoek en onderwijs.
- Archipel streeft naar een brede consensus (absorptievermogen van de sectoren) tussen de voor de onderzoeksthematiek van dit onderzoek relevante sleutelspelers in de Vlaamse erfgoed- (wetenschappelijk en cultureel erfgoed), cultuur- en onderwijssector, gemeten in aantal spelers en onafhankelijk van hun relatieve grootte of belang, omtrent standaardisatie op het vlak van workflows, digitale preserving, metadata en uitwisselingsformaten. Meer specifiek zal ook gezocht worden naar consensus over licentiemodellen voor het hergebruik van digitale content in overleg met de rechthebbenden.
- Archipel ontwikkelt een innovatief demonstratieplatform dat zal omvatten: een werkend shared repository (waarin content van minstens vijf verschillende instellingen uit de betrokken sectoren zal worden opgeslagen en ontsloten), daaraan gekoppeld minstens drie reeds bestaande repositories en minstens drie voorbeeldtrajecten voor gezamenlijke publicatie en distributie.
- Archipel draagt bij aan de collectieve kennisontwikkeling, want het project is helemaal gericht op het verwerven, bundelen en vertalen van kennis over duurzame digitale archivering. Archipel zal de niet-technologische kennis rond standaarden en modellen zonder enige beperking verspreiden en actief introduceren in de betrokken sectoren (en daarbuiten) via een actieve disseminatiepolitiek, o.a. peer-reviewed en andere publicaties voor de praktijkontwikkeling van de betrokken sectoren, de organisatie van minstens vijf workshops en infosessies en één internationaal congres met en voor alle Vlaamse spelers die actief zijn in het domein van bewaring en ontsluiting van multimediale data in de erfgoed-, cultuur- onderwijs- en onderzoekssector.
- Archipel streeft ernaar economische meerwaarde te genereren door de ontwikkeling en praktijktest van een open platform samen met Vlaamse KMO's te realiseren. De technologische resultaten van dit O&O-project kunnen getransfereerd worden naar de relevante (IT)actoren. En omdat dit platform samen met een groot aantal spelers uit de cultuursector gebeurt, zal dit op middellange termijn ook bijdragen aan de waardeketen van digitale archivering en ontsluiting in vele instellingen. Het project beoogt ook een indirecte toegevoegde economische waarde door het platform open te stellen voor de ontwikkeling van additionele diensten of voor verdere onderzoekstrajecten op basis van de resultaten van het project.
- Archipel realiseert ook maatschappelijke meerwaarde. Dankzij het onderzoeksproject krijgt de ontwikkeling en het strategisch belang van digitale archivering en ontsluiting voor de betrokken sectoren erfgoed, cultuur, onderwijs en onderzoek in Vlaanderen een belangrijke stimulans. Dit vormt een essentiële bijdrage aan het opbouwen en bewaren van het collectieve geheugen en het historische bewustzijn van de maatschappij aan het aanjagen van de creatieve kennisontwikkeling en het versterken van de educatieve vorming en opleiding van de Vlaamse bevolking.

A.4. Innovativiteit

Het project bouwt, zoals eerder beschreven, verder op resultaten van andere initiatieven en onderzoeksprojecten in binnen- en buitenland en tracht daarbij leemtes op te vullen die in het huidige onderzoek werden vastgesteld.

Deze leemtes situeren zich op een aantal technisch-operationele, juridische en economisch-maatschappelijke domeinen. Op technisch-operationeel vlak werd reeds heel wat onderzoek gedaan. Het betreft ondermeer onderzoek naar digitale formaten, metadata, managementsystemen, opslagarchitectuur. Deze projecten richten zich echter dikwijls naar een specifieke subsector of zijn dikwijls een eerste stap in een omvattender onderzoeksprogramma. Zo heeft het project BOM-vl bijvoorbeeld alleszins een aantal technische inzichten opgeleverd die in dit project verder verfijnd, geoperationaliseerd en gevaloriseerd kunnen worden.

Ook op juridisch vlak werd wereldwijd reeds onderzoek verricht naar de problematiek van rechtenbeheer in een digitaal archief. De uitdaging die in dit project centraal staat betreft de problematiek van (open) licentiemodellen die concreet vertaald worden naar de Vlaamse en Belgische context.

Elk digitaal archief worstelt momenteel met de ontwikkeling van duurzame business modellen. Het digitale landschap heeft inderdaad bestaande distributiestructuren en inkomstenstromen grondig uitgedaagd. Voor analyses van die nieuwe context en mogelijke oplossingen werd de voorbije jaren bovendien overvloedig geput uit zeer optimistische populaire essays van techno-guru's. Recente wetenschappelijke literatuur en de moeizame zoektocht naar distributiemodellen binnen recente archiveringsinitiatieven tonen echter een realistischer en genuanceerder beeld. In dit project wordt ondermeer voort gewerkt op die recente resultaten.

De resultaten van BOM-vl zijn binnen dit project zowel een inspiratiebron als een vertrekpunt voor verder onderzoek. In het kader van BOM-vl werd binnen een ruime groep van vertegenwoordigers uit de Vlaamse cultuur- en omroepsector kennis opgebouwd en gedeeld rond gebruikersnoden, archivalisering, rechtenbeheer, metadatastandaarden en distributie-architectuur in de context van een Vlaams multimedia-archief. Dit leidde enerzijds tot een grotere bewustwording rond de problematiek in de betreffende sectoren, en anderzijds ook tot een aantal concrete resultaten. Daarbij zijn ondermeer rapporten rond gebruikersnoden, concrete richtlijnen rond de selectie van te digitaliseren content, de ontwikkeling van een metadatastandaard en het daadwerkelijke uittesten van een operationele architectuur te vermelden. De omroepsector kan van daaruit concrete valorisatie-acties opzetten. Binnen de brede culturele sector worden echter bijkomende uitdagingen vastgesteld die kaderen binnen het raamwerk van duurzame archivering en ontsluiting, en die in dit project concreet worden aangepakt.

B. Gebruik van de projectresultaten

B.1. Omschrijving van de doelgroepen

De doelgroepen van dit project zijn zeer divers en situeren zich in professionele sectoren zoals de culturele industrie, het professionele kunstenveld, de cultureel erfgoedsector (archieffinstellingen, musea, erfgoedbibliotheken, expertisecentra en landelijke organisaties), de wetenschappelijke sector en het (secundair) onderwijs. De noden van deze doelgroepen zijn gelijklopend wat betreft hun **behoefte aan duurzame en flexibele oplossingen voor de lange-termijnarchivering van digitale objecten en datasets**. Hierna geven we een overzicht van de doelgroepen. In deel B2 worden dieper ingegaan op de het specifieke nut en de toegevoegde waarde (en valorisatie) van de betrokken doelgroepen en partners.

Het Archipel consortium

Het aanvragend consortium is samengesteld uit organisaties die elk een sleutelpositie innemen voor de betrokken (beleids)domeinen en doelgroepen.

- **voor de kunsten/de culturele industrieën:** de steunpunten BAM, VTi, aangevuld met de expertise van Vlaams Architectuurinstituut (VAi), Muziekcentrum Vlaanderen (MCV), Argos en Cinematek in de stuurgroep;
- **voor het cultureel erfgoedveld:** FARO-Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed en daarnaast verschillende samenwerkingsverbanden (Lukas Art in Flanders, Archiefbank Vlaanderen, de Vlaamse Erfgoedbibliotheek en Bibnet, e.a.) in de stuurgroep;
- **voor onderwijs en onderzoek:** de Boekentoren (universiteitsbibliotheek Ugent), CANON Cultuurcel van het Agentschap voor Onderwijscommunicatie en Educentrum die KlasCement beheren, de grootste portaalsite in Vlaanderen van en voor het onderwijs;

(Het consortium bestaat verder uit de betrokken onderzoeksgroepen van het IBBT met hun specifieke onderzoeksexpertise: SMIT (VUB), MMLAB (UGent), ICRI (KU Leuven) en MICT (UGent) en tenslotte de KMO's: Porthus, Krimson en Inuits die garant staan voor duurzame en state of the art technische oplossingen.)

De betrokken kunsten- en erfgoedsteunpunten hebben als basisopdracht expertise en kennis te verspreiden in hun culturele sectoren, en staan garant voor de ruime verspreiding van de onderzoeksresultaten. Naast het brede netwerk dat deze steunpunten bereiken, beschikken ze zelf ook over onderzoekservaring en expertise. Zij waren in het verleden immers al betrokken bij diverse projecten en onderzoeksinitiatieven die onder meer te maken hadden met bewaring, digitalisering en verspreiding van culturele content.

Deze kennis wordt aangevuld met de specifieke technische know-how inzake bewaring en digitale archivering van de expertisecentra PACKED en eDAVID. PACKED is vooral actief op het vlak van digitalisering, preservatie en restauratie van kunst op elektronische dragers. eDAVID is een expertisecentrum voor digitale archivering en beschikt bijv. over expertise inzake het opzetten van een digitaal archiefdepot.

Ook Bibnet wordt betrokken in het Archipel project voor hun expertise en strategie inzake het opzetten van een digitaal consultatieplatform (of depot) voor e-books (i.s.m. Boek.be) en globaal voor hun kennis die zij opbouwen rond de digitale bibliotheek, die een belangrijke rol speelt in de informatiebehoeften van de brede Vlaamse bevolking en meer bepaald ook voor onderwijs.

Voor de wetenschappelijke sector is met de Boekentoren (universiteitsbibliotheek UGent) een eminente speler betrokken, met bewezen expertise in de domeinen van digitalisering en ontsluiting. De Boekentoren staat garant voor de doorstroming van de onderzoeksresultaten naar het hoger onderwijs, de onderzoekswereld en de wetenschappelijke bibliotheken via de diverse disseminatiekanalen die ter beschikking zijn.

Voor het onderwijs is CANON de erkende autoriteit en een entiteit van het Agentschap voor Onderwijscommunicatie, dat instaat voor de externe communicatie van het domein Onderwijs en Vorming. Met het oog op een grotere betrokkenheid en participatie, informeert het agentschap uiteenlopende doelgroepen over het onderwijsbeleid. KlasCement, beheert door Educentrum, is de grootste portaalsite (www.klascement.be) in Vlaanderen van en voor het onderwijs en een community voor leerkrachten lager en secundair onderwijs, met ca. 35.000 leden.

(Voor een gedetailleerde beschrijving van al deze partijen verwijzen we naar **deel D**.)

De (prioritaire) doelgroepen

De resultaten van dit project zijn op generieke basis interessant voor een zeer brede doelgroep in Vlaanderen. De gedistribueerde archiveringsoplossingen die worden ontwikkeld hebben nut voor allerlei soorten actoren met een archiveringsbehoefte en voor diverse doelgroepen die van het digitaal archief gebruik wensen te maken. Elke actor streeft daarbij een eigen toegevoegde waarde na. Toch kunnen we in de scope van Archipel enkele prioritaire doelgroepen aflijnen, waarvoor in het kader van dit project specifieke demonstratie cases worden ontwikkeld (zie WP4) i.s.m. de betrokken onderzoekspartners:

- aan de kant van de **archivering** (repositories), via de koppeling in het demonstratieplatform van bestaande repositories uit de geselecteerde doelgroepen/sectoren en via de ontwikkeling van een ‘shared repository’ dat in de eerste plaats open staat voor de prioritaire doelgroepen (meer bepaald uit het cultureel erfgoedveld);
- aan de kant van de **distributie**, via de ontwikkeling van ‘publication and distribution modules’ uit of/en voor de geselecteerde prioritaire doelgroepen/sectoren.

Het is niet mogelijk om in de context van dit projectvoorstel alle mogelijke doelgroepen direct te betrekken. We geven daarom hierna een kort algemeen overzicht van **de prioritaire doelgroepen** waarmee samengewerkt wordt voor Archipel en geven we in het bijzonder aan welke demonstratie cases samen met hen worden ontwikkeld. In deel B2 wordt dieper ingegaan op het specifieke nut en de toegevoegde waarde (valorisatie) van de betrokken doelgroepen en partners.

De kunsten/de culturele industrieën

Het betreft in eerste instantie de kunsten en de zogenaamde culturele industrieën of creatieve industrie. Deze cultuurindustrie kan ingedeeld worden in een kernindustrie en een perifere industrie. De kernindustrie omvat reclame- en marketing, audiovisuele industrie (inclusief film en muziek), internetindustrie, gaming industrie. De perifere cultuurindustrie bestaat uit culturele organisaties in de domeinen van podiumkunsten, beeldende kunsten, design, mode, architectuur, enz. Een recente studie over de creatieve industrie in Vlaanderen toont de aanzienlijke economische meerwaarde van deze sector (Maerhout et.al, 2006). Geaggregeerde cijfers uit 2003 over de sectoren audiovisuele kunst, muziek, mode, architectuur & vormgeving, gedrukte media, en beeldende kunst resulteren in meer dan 22.0000 tewerkgestelden. Bijna 3000 ondernemingen binnen deze groep realiseerden een toegevoegde waarde van meer dan 1500 miljoen euro. De volledige creatieve industrie – inclusief kunsten, media en entertainment, en creatieve zakelijke dienstverlening – haalde in Vlaanderen in 2004 een omzet van 11.038 miljoen euro en een toegevoegde waarde van 34.139 miljoen euro. Aldus genereert de sector een aandeel van 2% binnen de Vlaamse economie. Met ruim 55.000 werknemers is de creatieve industrie (volgens dezelfde studie) goed voor 1,36% van de werkgelegenheid.

In de context van Archipel gaat bijzondere aandacht naar de volgende **prioritaire doelgroepen**:

- **het veld van de beeldende kunsten, audiovisuele creatie en media**, met als aanspreekpunt BAM. Er worden binnen het demonstratieplatform twee distributiemodules ontwikkeld i.s.m. partners uit deze doelgroep (WP4 T.7.2 en 7.3);
- **het veld van de podiumkunsten**, met als aanspreekpunt VTi. Er worden binnen het demonstratieplatform enerzijds een repository gekoppeld (VTi) en anderzijds een distributiemodule rond podiumkunsten en kunsteducatie ontwikkeld (WP4 T7.1).
- voor **het veld van de architectuur** zal met het VAI nagegaan worden hoe hun repository kan

gekoppeld worden aan het platform.

Het erfgoedveld

Vlaanderen kent een uitgebreid en heterogeen netwerk van erfgoedinstellingen en -organisaties, die alle geconfronteerd worden met de uitdagingen inzake de digitale archivering en ontsluiting van collecties en kennis, en voor wie de projectresultaten zeer relevant kunnen zijn. Het betreft een zeer divers en uitgebreid veld:

- **het museumveld** met ruim 400 musea in Vlaanderen, waarvan er tientallen zijn die starten met een digitale collectie (bijvoorbeeld de Vlaamse Kunstcollectie en Lukasweb – Art in Flanders);
- **het veld van de archiefinstellingen** omvat zowel publiekrechtelijke (provinciale archieven, stads- en gemeentearchieven) als privaatrechtelijke archiefinstellingen. Daarnaast bestaat ook het netwerk van de Rijksarchieven onder het Algemeen Rijksarchief (federale wetenschappelijke instelling). In Vlaanderen zijn honderden lokale en regionale archiefinstellingen, en bevinden zich talloze waardevolle archieven bij culturele instellingen, bedrijven, universiteiten, particulieren, enz. Diverse archiefinstellingen bouwen repositories op met gedigitaliseerde documenten, foto's en ook audiovisuele materialen. De sector bouwde ook reeds expertise op rond strategieën voor digitale archivering en er werden ook reeds enkele implementaties gerealiseerd, bv. het digitaal depot van het Stadsarchief Antwerpen en het digitaal archiveringsysteem van de KULeuven (KADOC). Via de Archiefbank, lid van het consortium, wordt gewerkt aan een centraal register van (privaatrechtelijke) archieven, dat momenteel circa 5500 beschrijvingen omvat.
- **het veld van de bewaarbibliotheken of erfgoedbibliotheken** (ca 200), met het samenwerkingsverband 'de Vlaamse Erfgoedbibliotheek', vertegenwoordigd door de Boekentoren (UGent). Deze sector staat voor de uitdaging een grote digitaliseringsoperatie van het papieren erfgoed (kranten, boeken, handschriften, e.d.) op te zetten;
- **het netwerk van lokale en regionale erfgoedconvenants** die trachten met de lokale erfgoedsector en de lokale besturen een duurzaam erfgoedbeleid uit te bouwen. Een groot aantal erfgoedcellen ontwikkelt en beheert databanken met digitale collecties;
- **het veld van de expertisecentra, die werken rond specifieke erfgoedthema's** (religieus erfgoed, agrarisch erfgoed, e.d.) E-DAVID en PACKED kunnen als expertisecentra rond digitalisering en digitale archivering worden beschouwd;
- **het veld van de erfgoed- en volkscultuurverenigingen en de koepelorganisaties voor volkscultuur;**
- Tenslotte **het veld van het onroerend erfgoed** (monumenten en landschappen).

Voor al deze velden zijn de resultaten van het onderzoek relevant. Globaal voor het erfgoedveld is het belangrijk dat er op termijn schaalvergrotende initiatieven worden genomen om de duurzaamheid van de diverse digitale archieven in het veld te garanderen. Archipel wenst hierop een antwoord te bieden.

In de context van Archipel gaat bijzondere aandacht naar in de eerste plaats het veld van de archiefinstellingen, gezien hun specifieke opdracht rond digitale archivering, maar ook naar de erfgoedbibliotheken en de erfgoedcellen. (het aanspreekpunt is telkens FARO, zie deel D):

- het repository van de erfgoedbibliotheek Boekentoren en van het Stadsarchief Antwerpen (E-DAVID) zullen aan het platform gekoppeld worden;
- FARO engageert zich om i.s.m. diverse erfgoedpartners (meer bepaald ook erfgoedcellen en musea die niet beschikken over deze faciliteiten) samen te werken rond het *shared repository* (WP4, T3) om digitale (test)data van deze partners duurzaam op te slaan in de shared repository testomgeving;
- er worden nagegaan hoe het Archipel demonstratieplatform kan gekoppeld worden aan het e-learning platform dat de erfgoedsector i.s.m. de onderwijssector in het kader van het IBBT-ICON-project EPICS zal ontwikkelen (projectleider EPICS: FARO en VUB/SMIT).

Het onderwijsveld en het veld van het wetenschappelijk onderzoek

De projectresultaten zijn ook van belang voor de Vlaamse onderwijssector. Vanuit een digitaal archief kunnen immers op diverse manieren contentpakketten en digitale leerobjecten gedistribueerd worden naar het onderwijs. Deze sector representeert ruim 1.275.000 leerlingen verspreid over duizenden scholen. Binnen Archipel concentreren we ons op een **samenwerking met de leraars via de portaalsite KlasCement (Educentrum, zie deel D)**, waarvan op 1 maart 2009 40.000 leerkrachten (25% van alle leerkrachten in Vlaanderen) lid van de community waren. De databank omvat op 1 maart 2009 zo'n 6500 user-generated leerobjecten en 2500 bijkomende interactieve computercursussen en zo'n 500 multimediale objecten. In de context van Archipel gaat bijzondere aandacht naar:

- het repository van Educentrum zal aan het platform gekoppeld worden;
- het opzetten als distributiemodule van een resource sharing tussen leraars rond educatieve software (WP4 T 7.4).

De wetenschappelijke onderzoekssector in Vlaanderen kan ook bijzonder gebaat zijn bij een operationeel multimedia archief. Deze sector is eveneens omvangrijk. Het FRIS onderzoeksportaal van het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie geeft toegang tot 3269 organisaties, 17029 onderzoeksprojecten en 15819 onderzoekers. Hier treedt **de onderzoeksgemeenschap van de UGent** (via aanspreekpunt **de universiteitsbibliotheek van de UGent, de Boekentoren, zie deel D**) naar voren als omgeving of bijzondere doelgroep waarmee het Archipel platform wenst samen te werken. In de context van Archipel gaat bijzondere aandacht naar:

- het opzetten van een distributiemodule voor onderzoekers en hoger onderwijs (WP4 T 7.5).

B.2. Valorisatie (nut, toegevoegde waarde) voor de betrokken doelgroepen

De beoogde doelgroep kan de projectresultaten toepassen op diverse manieren. Op de eerste plaats wordt een mogelijkheid geboden om aan te sluiten bij het samenwerkingsverband en zelf content aan te bieden die binnen een potentieel Vlaams digitaal archief duurzaam bewaard en ontsloten kan worden. Daarbij worden ondermeer een digitaliseringsroadmap voorgesteld, een traject voor metadata-aggregatie en -conversie, juridische richtlijnen inzake licenties en strategische distributiemodellen. Het reeds brede samenwerkingsverband binnen dit project kan op die manier uitgroeien tot een richtingaangevend instrument inzake duurzame archivering in Vlaanderen. Ten tweede kunnen de doelgroepbedrijven en -organisaties ook putten uit het archief en alzo, onder voorwaarden die worden ontwikkeld binnen het juridische werkpakket en het werkpakket rond distributiemodellen, digitale inhoud gaan hergebruiken en valoriseren.

Het economisch en maatschappelijk belang van de projectresultaten situeert zich op verschillende vlakken. De leden van het samenwerkingsverband zullen via een praktische richtlijnen, kennis, softwarecomponenten en een innovatieplatform directe mogelijkheden krijgen om hun content duurzaam te bewaren en te verspreiden. Bovendien worden de projectresultaten gedeeld met de brede doelgroep die eerder werd beschreven. Door de ontwikkelde handleidingen en best practices toe te passen kunnen zowel leden van het consortium als die bredere beoogde doelgroep een snelle en kosteneffectieve meerwaarde realiseren bij digitaliseringsprojecten.

Het project kan, naar voorbeeld van vergelijkbare trajecten in andere Europese landen, een bijzonder valorisatiepotentieel aanreiken voor de culturele industrie. Voor deze sector kan de content van een Vlaams digitaal archief immers de grondstof zijn voor een divers gamma van nieuwe producten en diensten, denk bijvoorbeeld aan educatieve games, multimediaal onderwijs, televisieproducties, mediakunst, virtuele exposities, enz. Goede en duurzame toegang tot de digitale archieven van de vele culturele instellingen in Vlaanderen via een gezamenlijke maar decentrale aanpak is voor dit soort producties veel geld waard.

Ook op het vlak van competentieverhoging en concurrentieverbetering zijn winstpunten te verwachten, ondermeer:

- een efficiënte organisatie en beheer van multimediale content in Vlaanderen (te meten door de lange-termijn kosten van alle afzonderlijke digitale archieven te vergelijken met de kosten voor een meer gedeelde archiefinfrastructuur)
- het veiligstellen van voorbije investeringen voor digitalisering (te meten via o.a. de gegevens uit de Europese Numeric-survey)
- het aanbieden van meer digitale objecten voor onderwijs, onderzoek, participatie en economische valorisatie (te meten via te ontwikkelen distributiekanaalen vanuit het digitaal archief)
- het bereiken van een consensus binnen de brede Vlaamse culturele sector inzake standaarden en processen voor digitale bewaring en ontsluiting (te meten via conformiteit van subsidieaanvragen voor digitaliseringsprojecten)
- het aanbieden van een demonstrator draagt bij tot de open source IT-praktijk in de betrokken sectoren in Vlaanderen (te meten via IT-projecten in Vlaanderen die componenten uit Drupal of Fedora gebruiken)

Om de valorisatie van toekomstige projectresultaten optimaal voor te bereiden werden reeds in het project zelf een aantal elementen ingebouwd, zodat het valorisatietraject (zowel voor de partners binnen het samenwerkingsverband alsook voor de bredere beoogde doelgroep buiten de projectorganisatie) sterk kan worden aangezet. Het belang van dit valorisatietraject wordt door de aanvragers van het project onderstreept door een apart werkpakket rond disseminatie in te schrijven in het onderzoeksprogramma.

Intern valorisatietraject

Inzake valorisatie bij de bedrijven en organisaties betrokken in het consortium wordt het traject in eerste instantie bepaald door de interne kennisdeling. Deze kennisdeling wordt voorzien op diverse manieren. Op de eerste plaats is er de intense samenwerking binnen de verschillende gedefinieerde werkpakketten. Alle betrokken organisaties en bedrijven werken binnen de werkpakketten samen aan de vooraf bepaalde onderzoeksproblematiek en komen tot een gezamenlijke oplossing. Daarnaast zullen binnen de werkpakketten en over de werkpakketten heen project-workshops georganiseerd worden, eventueel met externe experts, waar een specifiek deelprobleem wordt uitgediept.

Naast de kennisdeling via het onderzoek in de werkpakketten, interne workshops en een intern communicatiekanaal, worden resultaten gevaloriseerd binnen het demonstrator-werkpakket. Binnen dat werkpakket kunnen de deelnemende partijen inderdaad opgedane kennis testen en bijsturen. De demonstrator moet daarbij gezien worden als een testopstelling voor een gedeelde archiefinfrastructuur en laat toe om te experimenteren met valorisatietrajecten binnen de scope van het project.

Extern valorisatietraject

Het extern valorisatietraject, hier nader bepaald als de aanpak op gebied van kennis- en technologieverspreiding naar de beoogde prioritaire doelgroepen, beoogt een efficiënte en effectieve doorstroming van projectresultaten. Per doelgroep liggen de urgenties anders:

De kunsten en de culturele industrieën

- kennis over en toegang tot procedures voor het kwaliteitsvol digitaal archiveren
- standaardisering en uitwisselbaarheid van de metadata
- kennis over en toegang tot duurzame infrastructuur met betrouwbare data-opslag faciliteiten
- specifieke ontsluitingsmechanismen voor kunstenaars en kunstenuorganisaties

- werkbare juridische licentiemodellen voor zowel de creatieve industrie als de artistieke creatie

Het erfgoedveld

- kennis over duurzame workflows en procedures voor het kwaliteitsvol digitaal archiveren
- expertise met betrekking rond de garanties voor authenticiteit en integriteit van de digitale data
- verdere stappen qua standaardisering en uitwisselbaarheid van de metadata
- kennis over duurzame oplossingen voor de problematiek van migratie (transcodering)
- kennis rond duurzame infrastructuur met betrouwbare data-opslag faciliteiten
- duurzame business modellering voor de lange termijn sustainability van de service gekoppeld aan werkbare juridische licentiemodellen en SLA's.

Het onderwijsveld en het veld van het wetenschappelijk onderzoek

- kennis rond duurzame workflows en procedures voor het kwaliteitsvol digitaal archiveren
- expertise met betrekking rond de garanties voor authenticiteit en integriteit van de digitale data
- kennis over duurzame oplossingen voor de problematiek van migratie (transcodering)
- kennis rond duurzame infrastructuur met betrouwbare data-opslag faciliteiten
- oplossingen voor aangepaste ontsluitingsmechanismen voor dedicated communities

B.3. Eigendoms- en exploitatierechten van de projectresultaten

Het is de expliciete bedoeling van de partners om alle onderzoeksresultaten die zullen worden behaald in het project publiek beschikbaar te stellen van iedereen die ze wenst te gebruiken. Dit project bouwt voort op de publieke onderzoeksresultaten van het project BOM-vl, waarvan een deel van de partners ook lid zijn van dit samenwerkingsverband. Conform de rationale van het Programma Innovatieve Media zal het samenwerkingsverband zich organiseren om de kennis te delen met alle betrokken leden en actoren, rekening houdende met hun intellectuele, financiële en materiële inbreng. Dit zal onder meer gerealiseerd worden via disseminatiekanalen.

Het samenwerkingsverband streeft er naar om in onderling overleg tussen de partners van het samenwerkingsverband een open platform te ontwikkelen waarop op langere termijn modules of diensten 'aangebouwd' of geïntegreerd kunnen worden, die op hun beurt open gesteld (moeten) worden voor de doelgroepen en voor verder onderzoek en ontwikkeling in het kader van de constitutie van een duurzame gedeelde archiefinfrastructuur.

Specifieke intellectuele eigendomsrechten van de aanvragers worden in de consortiumovereenkomst beschreven, op basis van de modelcontracten van IBBT/IWT. De bedrijfspartners die meewerken aan het demonstratieplatform blijven eigenaar van de software en infrastructuur die zij inbrengen voor de realisatie van de demonstrator. Conform de consortiumovereenkomst en het Reglement van Orde, wordt het gebruik van de projectresultaten geregeld als volgt: (overname uit model Reglement van Orde IWT):

- Het ontwikkelen van specifieke toepassingen op maat van een individueel bedrijf valt buiten de uitvoering van het project collectief onderzoek.
- De implementatie en/of het gebruik van de projectresultaten tijdens en na de uitvoering van de IWT-overeenkomst door de leden van de stuurgroep (gebruikerscommissie) gebeuren op eigen initiatief en risico van de leden.
- De leden van de stuurgroep behouden de volledige eigendomsrechten van de door hen in het project ingebrachte kennis. Zij kunnen voor het gebruik van deze kennis en de eventueel nodige kennis van derden tijdens en/of na het project specifieke regelingen overeenkomen.

Het samenwerkingsverband legt deze specifieke regelingen voorafgaandelijk ter goedkeuring voor aan IWT-Vlaanderen, waarna zij in bijlage aan de IWT-overeenkomst worden toegevoegd.

- De leden van de stuurgroep erkennen dat de eigendomsrechten van de resultaten die voortvloeien uit de projectactiviteiten volledig toekomen aan het samenwerkingsverband.

C. Aanpak en werkprogramma

Het onderzoeksvoorstel vertrekt vanuit de vaststelling dat in Vlaanderen een duurzame digitale archiefinfrastructuur nodig is om de problematiek van ‘digitale archivering’ structureel aan te pakken. Daarenboven veronderstelt dit project dat in de ontwikkeling van deze infrastructuur een belangrijke rol is weggelegd voor actoren in het domein van de kunsten, het cultureel en wetenschappelijk erfgoed en het onderwijs. In dit onderzoeksproject willen we nagaan wat het concreet betekent om binnen een **gedecentraliseerde Vlaamse digitale archiefinfrastructuur** een duurzaam digitaal archief van diverse (complexe) digitale en multimediale objecten te implementeren.

Centraal in dit onderzoek staan de begrippen **sustainability** en **reuse**. Zowel in het ontwikkelen van modellen en handleidingen voor duurzaam archiefbeheer (WP1), maar even goed in de technologische innovatie rond het verzekeren van toegang tot het gedistribueerde archief. Dit onderzoek steunt ten dele op resultaten van BOM-vl, maar er dienen zich ook nieuwe onderzoeksproblemen aan, die zullen worden geëxploreerd en gedemonstreerd in een testbed (WP4). Essentieel blijft ook de verdere toepassingsgerichte exploratie van gebruiksperspectieven en valorisatiescenario’s met het oog op duurzame ontsluiting (WP2). Hoe kan informatie een optimale waarde verkrijgen door het openstellen van het data-archief voor delen en circuleren? Dit alles roept vragen op rond de juridische status van het ‘hergebruik’ van archiefmateriaal (WP3).

Tenslotte zal het project veel aandacht besteden aan de disseminatie en valorisatie van de onderzoeksresultaten voor de doelgroepen en sectoren (WP5): dit project zet sterk in op **kennisdeling**. Er zullen uiteenlopende initiatieven genomen en communicatiemiddelen ingezet worden om de sectoren en doelgroepen actief te betrekken bij de activiteiten van het onderzoeksproject.

Werkpakket 1: Digitalisering en archivering

Werkpakketleiding: Bart De Nil (FARO)

De archivering van audiovisuele objecten vraagt een pro-actief conserveringsbeleid. Zowel analoge als digitale formaten en dragers zijn immers onderhevig aan technologische veroudering, zodat omzettingen naar een nieuwe technologie zich frequent opdringen. In de analoge wereld gaan omzettingen bijna altijd met kwaliteitsverlies (het ‘generatieverlies’) samen. Mits de nodige voorzorgen kan dit cumulerende generatieverlies door digitalisering een halt worden toegevoerd. Bijkomende voordelen van digitalisering zijn nieuwe mogelijkheden van restauratie, ontsluiting, consultatie en gebruikersparticipatie.

Inzake het digitaliseren van papieren documenten en analoog fotomateriaal is al veel expertise beschikbaar. Hetzelfde geldt voor de langetermijnarchivering van digital-born documenttypes als tekstdocumenten, spreadsheets, e-mail, websites en databases. De algemene uitgangspunten en best practices van deze toegangsgebieden kunnen als uitgangspunt worden gehanteerd, maar een belangrijke toets is de mate waarin deze ook geschikt zijn voor de digitalisering en digitale archivering van audiovisuele en multimediale objecten die toch een aantal specifieke kenmerken hebben. Er is nood aan een digitaliserings- en archiveringsworkflow waarin elementen zoals het definiëren en het beschrijven van de ‘significant properties’ en de vereisten voor lange termijnarchivering en beschikbaar stellen van digitaal beeld en geluid integraal zijn ingebed. Even belangrijk is de disseminatie van deze digitaliserings- en archiveringsworkflow naar de praktijk. Hiervoor is een vertaling nodig van een theoretisch model naar een praktijkgerichte handboek én cursussen op maat van de professionals die audiovisuele en multimediale collecties beheren.

T1.1 Digitalisering en lange termijnarchivering: een integrale benadering van de workflow en procedures

Het ontwikkelen en modelleren van een workflow voor het digitalisering van het analoge audiovisueel bronmateriaal en de langetermijnarchivering van digital born en digital reborn audiovisueel materiaal. In deze workflow dienen de verschillende stappen van digitalisering en langetermijnarchivering op een coherente en integrale wijze worden samengebracht. Voordat de eigenlijke omzetting in digitale vorm start, dienen al verschillende keuzes te worden gemaakt. Een beslissingsmodel moet dit proces ondersteunen. Deze keuzes dienen samen met de verschillende handelingen van de digitaliseringsworkflow worden gedocumenteerd.

Het voorbije decennium werd al veel onderzoek verricht naar mogelijke oplossingen om digitaal materiaal op lange termijn leesbaar en raadpleegbaar te houden. Hier kwamen al diverse oplossingen en best practices uit voort. Deze oplossingen werden inmiddels al voor diverse types digitale documenten in de praktijk gebracht, maar nog niet op grote schaal voor audiovisueel materiaal. Hierdoor blijven nog twee vragen onbeantwoord: Zijn de gangbare digitale archiveringsoplossingen (standaarden voor conserveringsformaten, compressiemethoden) en -codecs ook toepasbaar op audiovisuele objecten? Hoe verloopt het integrale archiveringsproces?

dit resulteert in twee onderzoeksgedeelten:

Digitalisering van analoge materiaal

- Analyse van het bronmateriaal en de vereiste kwaliteit als basis voor de inhoudelijke en contextuele aansturing van de eigenlijke digitalisering: enerzijds het identificeren van de ‘significant properties’ van het origineel en/of het authentiek document en anderzijds het bepalen van de vereisten van de auteur, de collectiebeheerder en de gebruiker als onderdeel van de outputvereisten van het digitaliseringsproces
- Definiëren van de digitaliseringsparameters en de restauratiekeuzes
- Restauratie van het analoge bronmateriaal en/of het document in gedigitaliseerde vorm
- Omzetten van het analoge bronmateriaal naar een digitale vorm volgens de gedefinieerde vereisten en het behoud van kwaliteit en de kosten
- Inhoudelijke en technische kwaliteitscontrole na digitalisering
- Samenstellen van de vereiste representaties: digitale masters (bewerkt/onbewerkt), raadplegingkopieën
- Voorbereiden van de submitie bij een digitaal archief

Lange termijnarchivering van gedigitaliseerd en digital born materiaal

- Businessvertaling van het functioneel model die impliciet in de OAIS-norm vervat zit. De processen opname, beheer en terbeschikkingstelling worden concreet vertaald naar de vereiste processtappen en handelingen voor de lange termijnarchivering van audiovisuele documenten. Deze businessanalyse wordt de basis van een functionele analyse voor een operationeel archiveringssysteem. Hiervoor wordt nauw samengewerkt met de uitvoerders van WP4.

T1.2 Digitalisering en lange termijnarchivering: vertaling naar de praktijk

De uitgewerkte workflow en procedures worden ook praktisch verspreid onder de potentiële gebruikers:

- De uitgave van een (online) handboek.
- Het ontwikkelen en organiseren van een cursus op maat van de professionals die audiovisuele en multimediale collecties beheren.
- Een hands-on begeleidingstraject voor lange termijnarchivering gebruikmakend van het operationeel archiveringssysteem (shared repository) van Archipel.

Deliverables & timing

- D1.1 De digitaliserings- en archiveringsworkflow wordt neergeschreven in een manuscript voor een modulair opgebouwd en praktijkgericht (online) handboek. (Q4) (*)
 - D1.2 Het uitwerken van een cursuspakket over de integrale aanpak van digitalisering- en archivering van audiovisueel bronnenmaterieel. De cursus is gericht naar professionals die audiovisuele en multimediale collecties beheren. (Q5) (*)
 - D1.3. Ontwikkeling van een open source planningssoftware tool voor het managen van de digitaliserings- en archiveringsworkflow. (Q5) (*)
 - D1.4 Een overzichtsl lijst van de databanksystemen gebruikt door instellingen/organisaties die digitaal multimediaal bronnenmateriaal beheren. (Q2)
 - D1.5 Een hands-on begeleidingstraject voor lange termijnarchivering gebruik makend van het operationeel archiveringsysteem (shared repository) van Archipel, i.s.m. de uitvoerders van WP4. De hands-on is gericht naar instellingen die reeds beschikken over digitaal multimediaal bronnenmateriaal. (Q4)
 - D1.6 Publicatie van het digitaliserings- en archiveringsworkflow (online) handboek. (Q5)
 - D1.7 Organisatie van een cursus over de integrale aanpak van digitalisering- en archivering van audiovisueel bronnenmaterieel. (Q6)
- (*) De uitvoering van opdrachten D1.1, D1.2 en D1.3 gebeurt via onderaanneming door een of meerdere uitvoeringspartners te selecteren via een aanbestedingsprocedure. Daartoe zal een gedetailleerd bestek opgemaakt worden. De aanbesteding wordt uitgeschreven door IBBT. De opdracht wordt gegund na akkoord door de stuurgroep.

Taken en MM per partner

De activiteiten per partner, en hun rol in het project worden weergegeven in onderstaande tabel.

Partner	Aantal MM	Rol in het project	Activiteiten (taken)
Boekentoren	4	een ondersteunende rol spelen voor WP1 T1 en T2, meer bepaald ook het aanleveren van cases en expertise vanuit de praktijk van het wetenschappelijke veld. instaan voor de oplevering van deliverable D2.3	T2
Faro	8	coördinatie van WP1 een ondersteunende rol spelen voor WP1 T2, meer bepaald ook het aanleveren van cases en expertise vanuit de praktijk van het erfgoedveld. instaan voor de oplevering van deliverables D2.1, D2.2, D2.4	WP Leiding T2
TOTAAL	12		

De activiteiten per partner worden weergegeven in onderstaande tabel.

WERKPAKKET 1	FARO		Boekentoren	
	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2
Deeltaak 1.1				
Deeltaak 1.2	2	2	2	2
Coördinatie (WP-leider)	2	2		
TOTAAL: 12	8		4	

Werkpakket 2: Duurzame ontsluiting

Werkpakketleiding: Gert Nulens (IBBT-SMIT-VUB)

Onderzoekstaken: FARO, BAM, Boekentoren

Na de omgevingsanalyses die recent werden gepresenteerd in het kader van verschillende onderzoeksprojecten (ondermeer BOM-vl en de IBBT-projecten PokuMOn en Erfgoed 2.0) is de volgende logische stap de ontwikkeling van een concreet stappenplan dat de duurzaamheid van een archief vooropstelt. Deze duurzaamheid is gekoppeld aan uitdagingen op het vlak van het aanbod en op het vlak van de verspreiding van dat aanbod. Binnen dit werkpakket wordt onderzocht hoe de Vlaamse actoren concreet beide uitdagingen kunnen aanpakken. Binnen dit werkpakket ligt de focus daarbij niet op de technische uitdagingen maar op de organisatorische en strategische innovatie die vereist is om tot een duurzame oplossing te komen. Deze vragen worden beantwoord via het onderzoekskader van de business modellering. Dat kader laat toe om actoren en rollen in het nieuwe domein te definiëren en suggesties te formuleren voor verschillende mogelijke configuraties. De aanpak situeert zich op sectorniveau, niet op instellingenniveau.

Binnen het werkpakket worden verschillende rondetafelgesprekken met een tiental experten georganiseerd. Deze experten worden gedurende de hele looptijd van het werkpakket betrokken bij het onderzoeksproces en de aftoetsing van de resultaten. Verder worden ook workshops georganiseerd: een brede internationale workshop aan het begin van het werkpakket en thematische workshops waarin voorlopige resultaten worden voorgelegd.

T2.1: Valorisatiemodellen onderwijs, onderzoek en culturele industrieën

In de eerste deeltaak van WP2 worden bestaande visies op duurzame archivering voor en in de culturele sector in kaart gebracht en vergeleken. Op de eerste plaats dienen bestaande praktijken te worden geïnventariseerd (wat wordt momenteel gedigitaliseerd, op welke manier gebeurt dit, binnen welk netwerk, in hoeverre worden daarbij principes rond duurzaamheid gerespecteerd). Deze inventarisatie zal gebeuren via secundaire bronnenanalyse en aanvullende gesprekken. Verder zullen noden en visies rond te digitaliseren content beschreven worden. Hiervoor kan verder gewerkt worden op resultaten uit voorgaand onderzoek (ondermeer onderzoek in het kader van PACKED, BOM-vl en Numeric).

Voortbouwend op deze inventarisatie wordt gestart met het opstellen van de valorisatiemodellen. Dit onderzoeksluik is gebaseerd op een modellering van mogelijke rollen, actoren, architectuur, financiële structuur en gebruikersmeerwaarde inzake de exploitatie van een Vlaams cultureel digitaal archief. Terwijl in het pre-internet tijdperk vanuit een strategische keuze van een bedrijf of organisatie rechtstreeks business cases konden worden afgeleid, draagt het ontstaan van een compleet nieuw veld — gelinkt aan nieuwe media — bij aan een onzekere en veranderende omgeving waarin bestaande en nieuwe actoren hun plaats nog dienen te creëren of vast te leggen. In die context werd het concept van business modellering geïntroduceerd en als het ware tussen de strategische bedrijfskeuzes en de concrete business case geschoven. Binnen de methodiek van de business modellering wordt dat onzekere veld in kaart gebracht en wordt getoond welke posities kunnen worden ingenomen en welke gevolgen dat heeft voor de volledige waardeketen. Op die manier kunnen bedrijven en organisaties meer gefundeerde business cases ontwikkelen. Merk op dat een business modellering steeds sectorspecifieke data zal opleveren en geen informatie levert aangaande een individuele actor.

De aard van de nieuwe valorisatiemodellen modellen hangt rechtstreeks samen met de beoogde doelgroep. In dit werkpakket worden drie doelgroepen onderscheiden: onderwijs, onderzoek en

culturele industrieën.

- Voortbouwend op voorgaand onderzoek (ondermeer BOM-vl) worden concrete pistes voorgesteld rond het gebruik van culturele content in een onderwijscontext. Deze pistes zijn gekoppeld aan een aantal modaliteiten die ondermeer betrekking hebben op licentie- overeenkomsten, technische vereisten, breedband, contextualisering, hergebruik, externe netwerken. Vanuit het perspectief van de onderwijssector dient daarbij ondermeer gefocust te worden op ontsluiting van informatie via elektronische leeromgevingen en digitale schoolborden.
- Uit het project BOM-vl bleek dat ook de onderzoekssector zeer specifieke noden en verwachtingen heeft ten aanzien van een digitaal archief. In dit werkpakket worden die noden gekoppeld aan mogelijke valorisatiemodellen voor het wetenschappelijk gebruik van een archief.
- Uit internationale archiveringsprojecten blijkt dat tenminste een deel van de investering in een cultureel archief gerecupereerd kan worden via de exploitatie van die content voor de culturele industrie. Daarbij is het uiteraard belangrijk te weten welke content daarvoor in aanmerking kan komen en welke voorwaarden daar aan gekoppeld worden (voorwaarden met betrekking tot formaten, metadata, rechten, prijs). Anderzijds kan de content van de culturele industrie zelf ook een plaats krijgen binnen het gemeenschappelijke archief dat beoogd wordt. Wat zijn daar dan de voorwaarden die voor de diverse partijen aanvaardbaar zijn.

Deze deeltaak wordt afgesloten met een workshop rond valorisatiemodellen voor de brede Vlaamse culturele sector.

T2.2: Internationale workshop

Binnen deze deeltaak wordt een workshop georganiseerd met internationale sprekers. De bedoeling is om vanuit lopende buitenlandse projecten de Vlaamse case te inspireren. De precieze invulling van de workshop gebeurt in overleg met de betrokken WP-partners en is afhankelijk van de relevante cases op dat moment.

T2.3: Publieksstrategieën voor levend digitaal archief

Een mogelijk instituut voor archivering in Vlaanderen zal, parallel met buitenlandse voorbeelden, ook een eigen publiekswerking dienen te organiseren. Een beperkte voorstudie van bestaande cases toont aan dat deze publiekswerking niet altijd even succesvol is. Zo zijn er voorbeelden waarbij de publiekswerking volledig in een entertainment-sfeer is ingebed en daarbij onrecht wordt gedaan aan de aanwezige content die in een veel boeiendere en interactievere dialoog met het publiek gepresenteerd kan worden. Anderzijds zijn er ook cases waarbij het publiek enkel kan kennismaken van zeer statische informatie en waarbij het archief bijna als een mausoleum kan worden beschouwd.

Binnen Archipel wordt een digitaal archief geïnterpreteerd als een 'levend' archief, met andere woorden een archief dat betekenis krijgt door en via de gebruikers van dat archief. Daarbij kan er interactie zijn tussen het aanbod en individuen of gemeenschappen, tussen contentleveranciers (kunstenaars, musea, kunstencentra, enz.) en gebruikers, tussen kunstenaars en onderwijs, enz. Uiteindelijk wordt gestreefd naar innovatieve en interactieve ontsluiting die de participatie aan een digitaal archief stimuleert.

T2.4: Strategische roadmap voor duurzame archivering

Voortbouwend op de verzamelde en geïnterpreteerde data uit de van de vorige deeltaken wordt een roadmap voor duurzame bewaring in Vlaanderen uitgetekend. Daarbij komen diverse aspecten aan bod: is er een consensus mogelijk in Vlaanderen, zijn er instrumenten om een consensus af te

dwingen, wat zijn voor- en nadelen van een centrale of decentrale oplossing, welke concrete stappen zijn vereist binnen die roadmap, wat zijn realistische financieringsmodellen voor duurzame archivering, wat zijn de beleidsimplicaties of wat wordt er binnen die roadmap concreet van het beleid verwacht, op welk beleidsniveau zijn de implicaties te situeren (vb. enkel Vlaams of ook op vlak van provincies en gemeenten?).

De resultaten van deze deeltaak worden in een constante dialoog met een tiental experts afgetoetst. In het begin van het project wordt een panel samengesteld dat gedurende de looptijd van het omschreven onderzoek geconsulteerd zal worden via rondetafelgesprekken. In het kader van dit werkpakket zal de discussie zich focussen op strategische keuzes in het kader van digitale duurzaamheid.

Deliverables & timing

- D2.1: Rapport valorisatiemodellen onderzoek, onderwijs, cultuurindustrie; (timing: Q5)
- D2.2: Organisatie van een internationale workshop; (timing: Q3)
- D2.3: Rapport over goede voorbeelden van publieksstrategie voor een Instituut voor Archivering uit het buitenland, nagaan van wenselijkheid en haalbaarheid ervan voor Vlaanderen. (timing: Q6)
- D2.4: Strategische roadmap voor duurzaam archiveren; (timing: Q8)

Taken en MM per partner

Partner	Aantal MM	Rol in het project	Activiteiten (taken)
SMIT-IBBT-VUB	36	<ul style="list-style-type: none"> - Werkpakketleider ● inventarisatie en duiding van bestaande visies en praktijken inzake duurzame archivering ● business modellering ifv onderwijs, onderzoek en culturele industrieën - opstellen valorisatiemodellen - organisatie workshop valorisatiemodellen - Organisatie en verslaggeving internationale workshop duurzame archivering - omgevingsanalyse bestaande publieksstrategieën - aftoetsen publieksstrategieën via SWOT aan Vlaamse context - uittekenen van pistes voor innovatieve en interactieve ontsluiting - Uittekenen strategische roadmap duurzame archivering - Organisatie en verslaggeving rondetafel Vlaamse experts 	T2.1, T2.2, T2.3, T2.4
BAM	10	<ul style="list-style-type: none"> ● Mede-organisatie en verslaggeving 	T2.1, T2.2, T2.3

		internationale workshop duurzame archivering <ul style="list-style-type: none"> • meewerken opstellen valorisatiemodellen culturele industrieën • uittekenen van pistes voor innovatieve en interactieve ontsluiting 	
Boekentoren	4	<ul style="list-style-type: none"> • opstellen valorisatiemodellen onderzoek • mede-organisatie workshop valorisatiemodellen 	T2.1
FARO	4	<ul style="list-style-type: none"> • meewerken aan opstellen valorisatiemodellen onderwijs • ondersteuning uittekenen van pistes voor innovatieve en interactieve ontsluiting 	T2.1, T2.3

Manmaanden per partner

SMIT	36
BAM	10
FARO	4
BT	4

WERKPAKKET 3	SMIT		BAM		Boekentoren		Faro		Totaal
	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	
T2.1	12		2						14
T2.2	12		2		4		2		20
T2.3	12		6				2		20
TOTAAL	36		10		4		4		54

Werkpakket 3: Juridische uitdagingen van hergebruik in digitale archieven

Werkpakketleider: Robin Kerremans KULeuven, onderzoeksgroep ICRI
(<http://www.law.kuleuven.ac.be/icri/people.php?id=10>)

Onderzoekstaken:

MICT (<http://www.mict.be/>)

BAM, Instituut voor beeldende, audiovisuele en mediakunst
(<http://www.bamart.be/home/index/nl/BAM>),

Faro, Vlaams Steunpunt voor cultureel erfgoed (www.faronet.be),

Vlaams Theater Instituut (VTI), Steunpunt voor de podiumkunsten (www.vti.be)

Inleiding

Hoe kunnen digitale objecten uit de cultuursector over lange termijn toegankelijk blijven? De waarde van dit materiaal staat vast en drukt zich uit in bijv. artistieke, educatieve, wetenschappelijke en/of erfgoedkundige waarde. De in digitale archieven opgeslagen content zal slechts een optimale waarde verkrijgen mits het een plaats krijgt binnen een specifieke inhoudelijke en organisatorische context (bvb. amateurbeelden van historische evenementen, vormen van audiovisuele kunst of studentenfilms) waarbinnen ook de juridische kaders helder zijn. In dit werkpakket worden de juridische vragen rond gebruik en hergebruik die reeds tijdens het pilootproject BOM-VL werden geïdentificeerd, verder uitgediept. Dit juridisch werkpakket zal enerzijds de onderzoeksresultaten van BOM-VL als solide basis voor verder onderzoek gebruiken en zal anderzijds de focus met kennis van zaken verfijnen. De verfijning van deze focus is tweërlei.

Ten eerste zal de aandacht zich toespitsen op de noden van de culturele sector. Uit BOM-VL is gebleken dat deze significant verschillen met deze van de omroepsector. Waar BOM-VL een startproject was dat zich richtte op alle audiovisuele archieven van Vlaanderen, wees BOM-VL ook uit dat het efficiënter was om het onderzoek naar digitalisering van audiovisueel erfgoed uit de culturele sector en uit de omroepsector te splitsen in twee afzonderlijke projecten. De omroepsector bleek in de loop van BOM-VL duidelijk verder te staan in de digitaliseringsbeweging, zowel wat betreft technologische kennis, kennis over de haalbaarheid van nieuwe economische modellen, alsook omtrent de juridische knelpunten van een online audiovisueel archief. Terwijl de omroepsector zich reeds wil engageren in het uitwerken van concrete oplossingsmodellen, blijft vanuit de culturele sector de vraag klinken naar meer theoretische knowhow omtrent de rol van het auteursrecht in een digitale context. Om beter om te kunnen gaan met dit probleem van twee snelheden werd de culturele sector ondergebracht in ARCHIPEL, de omroepsector verenigde zich in het project VLAANDEREN IN BEELD (VIB). In VIB participeert ICRI niet zelf, maar wel via een spin-off die basisonderzoek en praktijkadvies combineert.

Ten tweede zal de focus verschuiven van de beschrijving en de analyse van algemene (relevante) regelgevende kaders naar de analyse en evaluatie van contractuele modellen. Het doel van dit werkpakket is om via een doorgedreven onderzoek van bestaande modellen te komen tot ontwerpmodellen die rekening houden met de Belgische juridische en praktische realiteit. Zowel modellen voor ontsluiting via licenties als modellen voor bewaring via gecentraliseerde of gedecentraliseerde archivering ondergaan deze oefening. Het is belangrijk op te merken dat het binnen ARCHIPEL nog steeds hoofdzakelijk gaat om juridisch grondslagenonderzoek en niet om zuiver praktijkadvies of werkelijke implementatie. Er zal voortgebouwd worden op het theoretisch onderzoek uit BOM-VL en een eerste aanzet gegeven worden tot het opstellen van concrete oplossingen, maar in wezen blijft het bij ARCHIPEL op juridisch vlak gaan om vergelijkende studiewerk (van bestaande modellen), analyse van wetgeving (en hoe deze te respecteren in een ontwerpmodel) en advisering

omtrent theoretisch onderbouwde ontwerpmodellen. Voor de enkele elementen van praktijkadvies wordt de hulp ingeroepen van een gespecialiseerd advocatenkantoor.

Regelgevende achtergrond

De Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad van 22 mei 2001 betreffende de harmonisatie van bepaalde aspecten van het auteursrecht en de naburige rechten in de informatiemaatschappij (zgn. ‘Richtlijn Informatiemaatschappij’) opende enkele jaren geleden op het eerste zicht een aantal deuren voor de culturele sector en in het bijzonder de erfgoedsector. Naar aanleiding van dit Europees initiatief nam de Belgische wetgever in 2005 twee bijkomende excepties op in de Belgische Auteurswet in een poging om het voor de erfgoedbewarende instellingen eenvoudiger te maken om hun rijke collecties erfgoedmateriaal te bewaren en te ontsluiten naar bepaalde publieken.

Uit een doorgedreven analyse van de reproductie-exceptie uit artikel 22 § 1 8° AW en de mededelings-exceptie, die terug te vinden is in artikel 22 § 1 9° AW, blijkt dat de wetgever niet bijzonder coherent te werk gegaan is en dat er nog steeds een heel aantal onduidelijkheden blijven bestaan of bijkomend werden gecreëerd, met als enig resultaat dat de rechtszekerheid met betrekking tot de precieze draagwijdte van de huidige excepties ver te zoeken is. Bovendien bieden de excepties in hun actuele bewoordingen slechts de mogelijkheid tot ontsluiting van een beperkte content voor een beperkt publiek en behoren, juridisch gezien, meer algemene ontsluitingsprojecten naar een onbegrensd publiek, momenteel geenszins tot de mogelijkheden.

Op Belgisch vlak vormen de erfgoedexcepties in hun huidige vorm dus met andere woorden slechts een eerste stap in de goede richting, maar er is zeker nood is aan verduidelijking en aan verdere stappen. Ook op Europees vlak blijkt duidelijk dat er wordt gezocht naar oplossingen voor deze problematiek. In de recente “Green Paper” met betrekking tot “Copyright in the Knowledge Economy”, wierp de Europese Commissie dan ook een heel aantal concrete vragen op om te polsen naar de nood aan verduidelijking (met betrekking tot migraties) en eventuele verbreding (naar online toegankelijkheid) van de excepties.

De resultaten van deze Europese rondvraag zijn momenteel nog onbekend. Bijgevolg kan er op dit moment nog niet ingeschat worden in welke mate en op welke wijze oa. de erfgoedexcepties eventuele wijzigingen zullen ondergaan. Met deze opmerking in het achterhoofd, kan er wegens de ontoereikende draagwijdte van de huidige excepties gesteld worden dat voor projecten van massa-ontsluiting andere juridische opties zullen onderzocht moeten worden.

T3.1: Eindgebruikerslicenties

Door de beperkte mogelijkheden die het huidig regelgevend kader biedt om via excepties materiaal vrij te ontsluiten op het net, blijft de noodzaak aan specifieke licenties groot. Er zijn verschillende licentiemodellen mogelijk. Op basis van een analyse van verschillende bestaande licenties die geselecteerd worden uit een “long list” zal onderzocht worden of en hoe deze licenties transponeerbaar zijn naar de Belgische auteursrechtelijke omgeving.

Voor opname in deze long list kan gedacht worden aan de licenties die door de BBC, het Institut National de l'Audiovisuel en het Nederlandse Instituut voor Beeld en Geluid ontwikkeld zijn voor de toegang tot archieven van televisieomroepen. Ook voorbeelden van ‘open access’ of ‘open content’-licentiemodellen, zoals die door het Open Access Initiative (Peter Suber) voor universiteitsbibliotheken of door Talis voor het Web of Data zijn geformuleerd, kunnen hierin een plaats krijgen. ICRI zal zich in eerste instantie bezighouden met het opstellen van een dergelijke “long list” (**T3.1.1**). Licentiemodellen komen voor in tal van sectoren en voor tal van toepassingen. Samen met MICT beschikt ICRI over de nodige knowhow om een omvangrijk overzicht op te stellen van bestaande licenties. Een eerste analyse van deze modellen door ICRI moet het WP in staat stellen een

aantal relevante licenties te selecteren voor meer fundamenteel onderzoek (T3.1.2).

Een grondige vertaling van de geselecteerde licentiemodellen moet vervolgens de bouwstenen aanreiken om te komen tot een syntheserapport waarin aan de hand van een synoptische tabel de verschillen tussen diverse modellen kan worden toegelicht. Voor de vertaling wordt de hulp ingeschakeld van een gespecialiseerd advocatenkantoor (T3.1.3), die vanuit de praktijk meer vertrouwd is met de praktische implementatie van dergelijke licenties en bijgevolg beter geïnformeerd omtrent de specifieke betekenis van bepaalde clausules. De synoptische tabel met een doorgedreven analyse van gelijkenissen en verschilpunten tussen de geselecteerde licenties zal worden opgesteld door ICRI (T3.1.4).

Deze synthese moet ons in staat stellen aanbevelingen en een ontwerpmodel voor de Vlaamse cultuursector te ontwikkelen, waarbij ook met de specifieke eigen-aardigheden van het Belgische auteursrecht rekening wordt gehouden (T3.1.5). Deze aanbevelingen en het ontwerpmodel zal worden opgesteld door ICRI, in samenwerking met een gespecialiseerd advocatenkantoor. Hiervoor zal ICRI een doorgedreven analyse van de Belgische Auteurswet en Databankwet combineren met de resultaten van de voornoemde synoptische tabel. Het gespecialiseerd advocatenkantoor zal assisteren bij de omzetting van de fundamentele onderzoeksresultaten in een potentieel werkbaar en flexibel ontwerpmodel.

Naast het strikt juridisch werk zal er in dit WP een selectie van nationale en internationale archiefinstituten geconsulteerd worden (bv. Creative Archive bij BBC). De bedoeling daarbij is het gebruik van de bestaande (open access licenties) (geselecteerd uit de long list) te evalueren en pijnpunten van toepassing te signaleren. Deze consultatie zal worden uitgevoerd door MICT (T3.1.6). Met de resultaten, voornamelijk de pijnpunten, zal ook rekening gehouden worden bij het construeren van het ontwerpmodel.

In een volgende stap worden de aanbevelingen en voorbeeldmodellen voorgelegd aan een representatief staal van culturele en erfgoedinstellingen in Vlaanderen. Hiermee trachten we na te gaan of er een draagvlak bestaat voor de aangepast licentie die binnen dit project wordt ontwikkeld. Deze (online) bevraging wordt opnieuw uitgevoerd door MICT (T3.1.7).

T3.2: juridische verhoudingen tussen archieven en repositories

Een tweede onderzoekstopic dat met het oog op duurzame archivering en ontsluiting de nodige aandacht verdient, is een analyse van de juridische verhoudingen tussen de verschillende archiefvormende en archiefbeherende rechtspersonen in de brede culturele sector en een centrale instantie, zijnde een depotinfrastructuur waar alle digitale content samenkomt. Wat lijkt het meest aangewezen karakter van een dergelijke instelling: een publieke instelling, een privé-instelling of een publiek-private samenwerking? Welke vorm van bewaring is het meest geschikt binnen een Vlaamse context: fysiek gecentraliseerd of gedecentraliseerd via een virtueel loket? Opnieuw kan ook hier een rechtsvergelijkende analyse gemaakt worden op basis van enkele Europese voorbeelden (bijv. INA, NIBG, maar ook Europeana, edepot KB Den Haag, e.a.) en voorbeelden uit de IT-sector (bijv. Amazon S3, Google Docs, hosted backup etc.). ICRI zal deze rechtsvergelijkende analyse uitvoeren (T3.2.1).

Verder betreft de taak van een dergelijke centrale of gedecentraliseerde instelling naast het verzamelen en het digitaliseren van materiaal, de bewaring ervan voor de toekomst en uiteraard het creëren van toegangsmogelijkheden voor een al dan niet onbegrensd publiek.

Een vraag die hierbij rijst is oa. welke soorten content er dan in dit depot kunnen worden opgenomen. Binnen een bepaald type content, dient dan onderzocht te worden welk materiaal er concreet bijgehouden en ontsloten kan worden. Geldt dit bijvoorbeeld enkel voor zgn. *out of print-works* of ook voor werken die nog wijdverspreid en commercieel verkrijgbaar zijn? Een dergelijk ontsluitingsmodel

kan langs een viertal juridische invalshoeken benaderd worden:

- Licentie-modellen
- Aansprakelijkheidsproblematiek (SLA's en EULA's)
- Rol van beheersvennootschappen.

Ook hier zullen ICRI en het gespecialiseerd advocatenkantoor samenwerken om te komen tot een voorbeeldovereenkomst voor de uitbesteding van digitale lange termijn bewaring binnen de sector, waarbij rekening wordt gehouden met de resultaten uit het rechtsvergelijkend onderzoek en de verschillende opties die typisch zijn voor dergelijke contracten (T3.2.2).

T3.3: Rol van de steunpunten

De verschillende culturele steunpunten zijn ook partner in dit werkpakket. BAM (audiovisuele kunstensector), FARO (cultureel-erfgoedsector) en VTI (podiumkunstensector) zullen in het algemeen instaan voor de communicatie naar en vanuit hun respectievelijke sectoren. Daartoe engageren zij hun ruim (inter)nationaal netwerk bij alle deeltaken van WP3 en organiseren en faciliteren zij contactmomenten met hun sector wanneer dit vereist is (T3.3.1). Iedere instelling verbindt zich ook tot meer specifieke taken. Zo zal BAM een rol spelen in het lokaliseren en contacteren van een drietal ongelijksoortige collecties van multimediaal materiaal met de vraag of de betreffende rechtenhoudende instellingen deze onder een open licentie ter beschikking willen stellen. Op basis van deze collecties kunnen de technische, inhoudelijke alsook de juridische kwesties die het project doorkruisen in de praktijk worden uitgetest (T3.3.2). VTI zal een soortgelijke inspanning leveren wat de podiumkunstensector betreft (T3.3.3). FARO stelt dan weer juridische expertise ter beschikking van het project. Deze juridische expertise, zal het WP bijstaan bij het verder uitdiepen of toetsen van het potentieel van Open Content Licenties binnen de cultureel-erfgoedsector en bij het zoeken naar een juridisch kader voor het garanderen van de authenticiteit van digitale objecten en documenten in het archief, meer bepaald ook 'digital born material' (T3.3.4).

Afsluitend is het belangrijk de relatie tussen ARCHIPEL en VIB, het parallelproject voor de omroepsector, scherp te stellen. Ook bij VIB zal immers gewerkt worden rond licentiecontracten. In ARCHIPEL gaat het echter om een eerste poging tot het opstellen van een theoretisch onderbouwd, juridisch waterdicht en door de sector gedragen modelontwerp. Hierbij ligt de klemtoon, zoals eerder gezegd nog steeds op juridisch grondslagenonderzoek: vergelijkend studiewerk van bestaande contracten met rechtsvergelijkende inslag (welk recht is van toepassing?), analyse van de Belgische auteurswetgeving (waar liggen de risico's?), opstellen van een model als theoretische oefening, etc. Bij VIB daarentegen zal het juridisch werk voornamelijk bestaan uit praktijkondersteuning van de pilootprojecten voor de verschillende doelgroepen. De rol van de licentiecontracten komt hier in de buurt van effectieve implementatie (via onderhandelingen zoeken naar aanvaardbare verhoudingen met de eindgebruikers, vrijmaken van de rechten op het audiovisueel werk met de rechthebbenden en hun vertegenwoordigers, etc.). Dat is ook de reden waarom niet ICRI, maar wel haar spin-off zal participeren in VIB.

Deliverables en timing

- **D3.1:** Samenstelling van een longlist van bestaande EULA'S en Open Content Licenties, onder meer (Q3):
 - Open Data Commons (<http://www.opendatacommons.org/>)
 - Free Art License (<http://artlibre.org/licence/lal/>)
 - CC0 Creative Commons Zero Waiver (<http://labs.creativecommons.org/licenses/zero/1.0/>)
 - Creative Archive License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

Syntheserapport van de analyse met synoptische tabel en vertaling van geselecteerde eindgebruikerslicenties en/of open access of open content strategieën.

Uitvoerders: ICRI (met onderaanneming)

- **D3.2:** Geannoteerde vertaling (NL/FR) en waar nodig aanpassing aan de Belgische wetgeving van één van de licenties op de longlist / voorstel tot of een ontwerp van een bruikbaar licentiemodel voor de culturele sector. (Q4)

Uitvoerder: ICRI (met onderaanneming)

- **D3.3:** Rapport over het internationale gebruik ('lessons learnt') van de gekozen modellen en toetsing van het draagvlak in de cultuursector.

Uitvoerder: MICT (Q6)

- **D3.4:** Rapport van de rechtsvergelijkende analyse, met aanbevelingen en voorbeeldofferte voor uitbesteding van langetermijn digitale bewaring

Uitvoerder: ICRI (met onderaanneming) (Q7)

Taken en MM per partner

De activiteiten per partner, en hun rol in het project worden weergegeven in onderstaande tabel.

<i>Partner</i>	<i>Aantal MM</i>	<i>Rol in het project</i>	<i>Activiteiten (taken)</i>
ICRI	36	WP-lead, juridisch grondslagenonderzoek	T3.1.1, T3.1.2, T3.1.3, T3.1.4, T3.1.5, T3.2.1, T3.2.2
IBBT–MICT–UGent	6	Analyse van actueel gebruik, behoefteanalyse van gebruikers, aftoetsen van implementatie van draftoplossingen	T3.1.6, T3.1.7
BAM	3	Coördinatie met en communicatie naar audiovisuele kunstensector, assistentie bevraging MICT	T3.3.1, T3.3.2
FARO	6	Coördinatie met en communicatie naar erfgoedsector, beschikbaar maken van eigen juridische inhouse expertise, assistentie bevraging MICT	T3.3.1, T3.3.4
VTI	3	Coördinatie met en communicatie naar podiumkunstensector, assistentie bevraging MICT	T3.3.1, T3.3.3
Totaal	54		

De activiteiten per partner worden weergegeven in onderstaande tabel.

WERKPA KKET 3	ICRI		MICT		BAM		VTi		FARO		Totaal
	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	
T3.1.1	1										1
T3.1.2	7										7
T3.1.3	0,5										0,5
T3.1.4	7										7
T3.1.5	6,5										6,5
T3.1.6			3								3
T3.1.7				3							3
T3.2.1		12									12

T3.2.2		2									2
T3.3.1					0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	4
T3.3.2					1	1					2
T3.3.3							1	1			2
T3.3.4									2	2	4
TOTAAL	22	14	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	54

Werkpakket 4: Gemeenschappelijk demonstratieplatform

Werkpakketleider: Gert Goossens (Porthus)

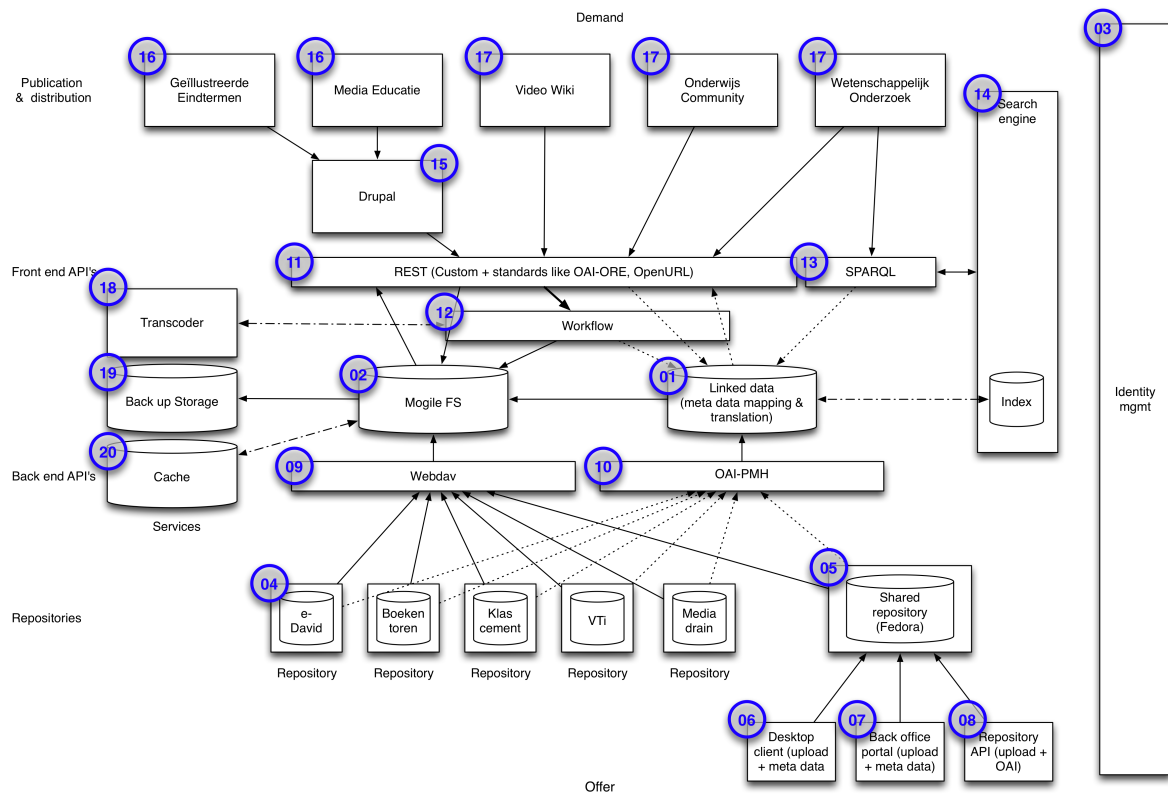
Onderzoekstaken: Krimson, Inuits, Klascement, VTi, FARO, BAM, UGent Boekentoren, IBBT – MMLAB – UGent

In het project BOM-vl werd een innoverend demonstratieplatform gebouwd om de haalbaarheid van een grootschalig lange termijn archief voor de audiovisuele documenten in Vlaanderen te demonstreren. Dit project wenst verder te bouwen op de resultaten van BOM-vl en wil bijkomende innovaties aan het platform toevoegen:

- Het archief in BOM-vl is een centraal archief en houdt geen rekening met bestaande gedistribueerde (lokale)archieven, waardoor een groot deel van de bestaande informatie niet kan worden ontsloten. In een genetwerkte wereld, waar collaboratie en andere web 2.0 functionaliteiten hun waarde ondertussen hebben aangetoond, is het koppelen van bestaande informatie een natuurlijke manier van werken geworden. Daarom wil het demonstratieplatform geen centraal e-depot op zich zijn, maar een netwerk van storagecomponenten, met een centrale metadata-engine en diverse netwerkapplicaties die ervan gebruik maken. Dit onderzoek wordt een praktijkevaluatie van de theoretische grondslagen zoals die in IRODS (https://www.irods.org/index.php/IRODS:Data_Grids%2C_Digital_Libraries%2C_Persistent_Archives%2C_and_Real-time_Data_Systems), LOCKSS (<http://www.lockss.org/lockss/Home>) en SHAMAN (http://www.bl.uk/ipres2008/presentations_day2/30_Klas.pdf) zijn geformuleerd.
- De centrale metadata-engine zal gevoed worden met informatie uit de verschillende depots en zal aldus via portalen, API's en bijvoorbeeld zoekfuncties alle data ontsluiten. Voor het opzetten van de metadata-engine, zal gebruik gemaakt worden van de BOM-vl metadata modellering, met name via de open linked data (www.linkeddata.org) methodologie.
- Het demonstratieplatform zal ook een component bevatten die toelaat om kleinere partners, die zelf nog geen depot of repository hebben, gebruik te kunnen laten maken van een gemeenschappelijk edepot, dat als een dienst in de cloud zal worden aangeboden. Dat shared repository zal uiteraard gekoppeld worden aan de centrale metadata engine.
- In het project BOM-vl is de nadruk gelegd op televisiemateriaal beschikbaar op digitale tapes. Het integreren van andere multimediatypes, van meervoudige en meerlagige metadata en van meer diverse ingest-strategieën nodig voor een breed gedragen lange-termijnarchief voor alle culturele content in Vlaanderen, stelt een aantal belangrijke technologische uitdagingen. Het demonstratieplatform in dit project zal meer variëteit toevoegen aan het archief. Naast televisie zullen audio, tekst, foto's en verschillende datasets uit de humane wetenschappen worden meegenomen. Die veelheid van formaten en metadata zal een metadata translator, alsook een transcoder vereisen.
- Het koppelen van al die verschillende depots vereist een technisch open platform waarbij open standaarden zoals OAI-PMH consequent zullen worden aangeboden als integratie mogelijkheden. Verder zullen de verschillende processen en bewerkingen van de data een eenvoudige workflow vereisen, teneinde alle componenten van de systemen synchroon te houden.
- Tenslotte legt dit werkpakket de nadruk op de ontwikkeling van diensten, enerzijds aan de data

leveranciers, anderzijds aan gebruikers. Enkele geïntegreerde voorbeelden van archief tot gebruiker zullen in dit werkpakket worden ontwikkeld. Om dit lange-temijnarchief van content te voorzien, is het nodig de leveranciers tools aan te reiken die aanlevering van data en bijbehorende metadata moeten vereenvoudigen, maar vooral moeten standaardiseren. Daarvoor zullen ‘submission modules’ (cfr. OAI-terminologie) worden ontworpen.

Onderstaande figuur geeft de high level architectuur van het demonstratieplatform weer:



T4.1: Realiseren metadata-koppeling (oai-pmh aggregator, linked open data server, sparql)

Terwijl bij een centraal archief veelal gestreefd wordt naar een fysieke centralisatie van alle data en metadata (met alle limitaties omtrent bandbreedte en eigendom van data als gevolg) gaan we in dit werkpakket onderzoeken hoe we de data in decentrale depots kunnen houden, maar tegelijkertijd toch een geconsolideerd zicht kunnen krijgen op de verzameling van depots. Dit zullen we doen door een ontkoppeling van data en metadata enerzijds en het aanleggen van een centrale metadata server anderzijds.

De centrale metadata server bevat alle informatie van alle systemen en data gekoppeld aan het platform. Onafhankelijk van de fysieke locatie van de data, biedt de centrale metadata alle informatie aan de gebruikers en de systemen van het platform aan. De centrale metadata server zal in de eerste plaats moeten voldoen aan enkele criteria die een betere waarborg geven op de continuïteit van het lange termijnarchief, op de uitwisselbaarheid van gegevens en bijgevolg op betere services:

- Ondersteuning van het nieuwe gelaagde metadatamodel, ontwikkeld binnen BOM-v1 (zal worden voltooid eind juni 2009). Het gelaagd metadatamodel gaat uit van een variëteit van te archiveren formaten met een diversiteit aan soorten metadata. Om dit alles uitwisselbaar en initieel opzoekbaar te maken wordt in de bovenste laag gebruik gemaakt van de Dublin Core

standaard (beschrijvende metadata als grootste gemene deler). Om de oorspronkelijke metadata te vrijwaren, op te slaan en opvraagbaar te houden wordt op de onderliggende laag gebruik gemaakt van de PREMIS standaard (preservatie metadata). Het volledige metadatamodel wordt beschreven in OWL en de instanties bijgehouden in RDF-triples. Het BOM-vl metadataformaat kan op die manier heel uiteenlopende metadatatradiities integreren: van de MARC-data uit de bibliotheeksector (zowel universiteitsbibliotheken als die van openbare bibliotheken – www.bibliotheek.be) tot het Pubelo applicatieprofiel van IEEE-LOM zoals ontwikkeld werd in het project IWT-TETRA PUBELO (Leertechnologiestandaarden in Vlaanderen – www.pubelo.be). Het project wil in de eerste plaats deze meerlagige koppeling in de praktijk brengen en de consequenties ervan onderzoeken.

- De verschillende functionaliteiten die nu – en in een later stadium – bovenop dit platform zullen gebouwd worden, moeten gebruik kunnen maken van het gelaagde metadatamodel. Aangezien we verschillende edepots met mogelijks verschillende metadataformaten willen koppelen, moeten we een mechanisme hebben om die verschillende formaten te bundelen in het gelaagde model, gebruikmakend van de OAI-PMH-standaard. Bij het uitvoeren van deze deeltaak zal beroep gedaan worden op componenten van Porthus voor on-the-fly metadatavertaling en integratie.
- De metadata server volgt de Open Linked Data aanpak zoals aanvankelijk geformuleerd door Tim Berners-Lee (<http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>) en recent uitgewerkt tot een omvattende aanpak (<http://linkeddata.org/>) waarbij ook alle conceptuele entiteiten een URI krijgen toegewezen, wat de identificatie en integratie doorheen de verschillende systemen en depots (en potentieel andere databronnen op het web) vereenvoudigt. Een SPARQL-endpoint (een W3C Recommendation uit 2008) maakt de metadata server doorzoekbaar.

Deze deeltaak bevat volgende onderdelen:

- Evaluatie van een linked open data server rekening houdend met het feit dat deze door verschillende partijen gebruikt zal worden waarbij het gelaagd metadatamodel een belangrijke rol speelt.
- Setup/implementatie/integratie van een linked open data server
- Evaluatie van zoekoplossing en bijbehorend SPARQL endpoint
- Integratie zoekoplossing en SPARQL endpoint
- Koppeling linked open data server aan cloud storage
- Voorstudie van metadata convertor rekening houdend met noden van de verschillende partijen en gelaagd metadatamodel.
- Setup/implementatie/integratie van metadataconvertor
- Pilot implementatie repository link op basis van de shared repository
- Pilot implementatie repository link op basis van bestaande repository partner

T4.2: Realiseren cloud storage (mogileFS) en koppeling

Het centrale file systeem kan geen fysiek centraal systeem zijn, aangezien ook edepots die zich op een andere locatie bevinden of anderszins autonoom beheerd worden, toch gekoppeld moeten kunnen worden. Een gedistribueerd file systeem is daarvoor aangewezen, waarbij in feite een logische laag gedefinieerd wordt boven de fysieke systemen.

Omdat storage niet de focus is van het onderzoek, is er in dit project gekozen voor de implementatie van een bestaand open source systeem waarvoor in Vlaanderen voldoende ondersteuning bestaat in de IT sector. MogileFS heeft in dit type projecten internationaal zijn nut bewezen. Met behulp van de ingebouwde caching- en backup-functionaliteiten kan bovendien een ongehinderde werking gegarandeerd worden.

In deze deeltaak moet daarom vooral onderzocht worden hoe MogileFS als cloud based file storage

opgesteld kan worden en hoe er omgegaan wordt met de specifieke storage en transport noden voor het archiveren en verspreiden van mediamateriaal. Daarnaast moet er ook nagegaan worden hoe deze cloud storage efficiënt kan geïntegreerd worden en gebruikt door de metadata server en de shared repository.

T4.3: Realiseren shared repository

Een belangrijk onderdeel van het demonstratieplatform is een service die partners die zelf (nog) geen edepot hebben opgezet, toch de mogelijkheid te geven om in het project te participeren. Daarvoor zal een shared repository worden opgezet, dat als een dienst in de cloud zal worden aangeboden. Dit shared repository zal zoals de andere depots gekoppeld worden aan de metadata & storagecomponenten van het platform.

Bij het opstellen van een dergelijke dienstverlening zijn er echter een aantal uitdagingen:

- Aangezien dit platform geshared zal worden door verschillende partners, moet dit platform perfect multi-tenant zijn, waarbij elke partner zijn eigen omgeving heeft. Een dergelijk multi-tenant model kent verschillende niveaus:
 - Hardware sharing – het delen van hardware componenten tussen verschillende spelers (het delen van een datacenter, storage hardware, ...)
 - Platform sharing – het delen van hardware en een aantal systeem / software componenten (VMWare servers, Managed Storage services, ...)
 - Software services – het simultaan gebruiken van één applicatie door verschillende partijen, elk in hun eigen virtuele omgeving.

Binnen deze deeltaak zal worden onderzocht hoe een shared repository kan worden opgezet en onderhouden.
- Archivarissen en documentalisten in de verschillende instellingen en initiatieven moeten voor deze shared repository ook kunnen beschikken over een laagdrempelige ingest- en management-functionaliteit, zodat ze hun data en metadata relevant voor lange-termijn bewaring vlot kunnen opladen. . Daarvoor wordt via een repository API of gebruik van een bestaande client voorzien binnen de repository een webportal of een desktop client aangeboden. Binnen deze deeltaak zal nagegaan worden wat de mogelijkheden zijn en kan er al dan niet een API voorzien worden.
- Voor deze deeltaak wordt gebruik gemaakt van een van de bestaande open source repository systemen, Fedora (<http://www.fedora-commons.org/>) of Dspace (www.dspace.org).

T4.4: Open API's

Het koppelen van de verschillende depots veronderstelt een doorgedreven integratie die verder gaat dan het eenvoudig aanpassen van verschillende systemen aan standaarden die gevolgd moeten worden.

In dit onderzoeksvoorstel gaan we uit van een open netwerksysteem, waarmee wordt bedoeld dat de instap-barrière voor bestaande edepots zo klein mogelijk moet zijn. Dit is van cruciaal belang om voldoende edepots te kunnen koppelen, maar evenzeer voor de inzetbaarheid van de onderzoeksresultaten in de culturele en wetenschappelijke archieven en initiatieven in Vlaanderen. In deze koppeling willen we streven naar zoveel mogelijk generieke componenten, om niet elke koppeling helemaal van nul te moeten bouwen. Verschillende sectoren maken vandaag echter gebruik van specifieke strategieën voor het bewaren en/of toegankelijk maken van hun digitale data. Daarbij worden verschillende soorten metadataschema's gebruikt naar gelang de behoeften van de sector. (MARC in bibliotheeksector, EAD in de archiefsector, CDWA in de kunsten, P/META in de media enz.) Daarenboven is het ene platform meer open dan het andere. En vooral: de verschillende platformen en repositories zijn niet voorzien op echte lange-termijnarchivering, wat de inzet is van het

demonstratieplatform in dit project.

Het archief moet open API's ondersteunen zodat het als data provider kan fungeren voor allerlei services of zodat het kan worden gekoppeld aan andere platformen zoals commerciële databanken (bijv. Adlib, Pictura) en portals (denk aan Europeana e.a.). Het lange termijnarchief kan op die manier geïntegreerd worden in een gedistribueerd opslagsysteem. Enkele voorbeelden van gewenste API's zijn webDAV, OAI-PMH en OpenURL.

Het demonstratieplatform zal daarbij steunen op het OAIS referentiemodel.

In deze deeltaak zal er nagegaan worden welke APIs ondersteund dienen te worden om een zo groot mogelijke openheid en aansluitbaarheid van diverse partijen te garanderen. Op basis van deze analyse zullen verschillende APIs geïmplementeerd en/of geïntegreerd worden als basis voor een koppeling met de verschillende systemen.

Om het gebruik van deze APIs aan de praktijk te toetsen zal er een pilot implementatie voorzien worden.

T4.5: Workflows & transcoding

- De verschillende functionaliteiten van het demonstratieplatform vereisen een vorm van workflow. Alle data volgen immers bepaalde workflows, vb: invoer van de data, validatie van de data, mapping van de metadata, verrijking van de metadata, distributie van de data, enz. Deze (meta)data workflows moeten in kaart worden gebracht, vergeleken en tenslotte geëvalueerd worden, aangezien zij een grote invloed hebben op de totale performantie van de architectuur.
- Transcoding van video neemt in die workflow een specifieke plaats in om de data toegankelijk te houden met het oog op ontsluiting, editing of archivering. Indien een bepaald formaat niet meer wordt ondersteund door het systeem, moet er transcoding gebeuren, een complexe actie waarbij het bitstreamformaat van een digitaal bestand wordt veranderd, bij voorkeur zonder een compleet de- en encodingsproces te moeten ondergaan. De impact van deze transcodingprocessen in de verschillende fases van de workflow dient beter bestudeerd te worden. Verlies aan kwaliteit kan immers optreden tijdens de omzetting tussen opname-, productie-, archiverings- en ontsluitingsformaten.
- Deze deeltaak zal zich dus vooral toespitsen op het onderzoeken van de verschillende workflows waaraan de data wordt onderworpen. De verschillende workflows zullen in kaart worden gebracht en gemapped op het demonstratieplatform, ondersteund door het gebruik van workflow mechanismen die een verscheidenheid en vlotte aanpasbaarheid van workflows mogelijk maakt. Specifiek zullen ook de transcodingprocessen onder de loep worden genomen. Hierbij zullen verschillende open-source transcoding applicaties worden onderzocht en met elkaar worden vergeleken om hierbij rekening te houden met het opstellen van de workflows. Telkens is de vraag of deze conversies verliesloos kunnen gebeuren. Met het oog op ontsluiting primeren dan weer technieken die zo efficiënt mogelijk de beschikbare bandbreedte of opslagcapaciteit van de dragers kunnen benutten. In veel gevallen zullen ook snellere technieken nodig zijn, die zoveel mogelijk stromen in parallel kunnen verwerken. In ieder geval is real-time verwerking hier een vereiste.

T4.6: Identity management

Het beheren van de identiteit van de gebruikers van het demonstratieplatform is belangrijk, ook als het om gratis of open content gaat. In een lange-termijnarchief spelen bovendien regels van openbaarheid

van bestuur en van authenticiteit en bewijskracht van de content een grote rol, waardoor identity management een belangrijke deeltaak is. Ook hier neemt dit onderzoeksvoorstel een aspect op dat in BOM-vl onderbelicht bleef.

Voor de deeltaak identity management zullen bestaande en gestandaardiseerde protocollen geëvalueerd worden. Op basis van deze evaluatie zal er een oplossing voorzien worden die instaat voor user authenticatie, autorisatie, reporting en management van alle gebruikers. Daarnaast zal er ook aandacht besteed worden aan de integratie van identity management met betrekking tot de doorzoekbaarheid van de repository. Het is namelijk wenselijk dat, afhankelijk van het gebruikte profiel, al dan niet gefilterde resultaten weergegeven worden.

We willen in deze deeltaak vooral onderzoeken hoe identity management en reporting werken in de context van een digitaal archief zoals beschreven in de OAIS-standaard en hoe integratie met de verschillende systemen (bijvoorbeeld Drupal, bestaande edepots, de shared repository...) tot stand kan worden gebracht.

T4.7: Voorbeeldtrajecten

Eens een veelheid aan data beschikbaar is binnen het lange termijnarchief, kunnen gespecialiseerde, gediversifieerde services worden aangeboden aan specifieke doelgroepen. In deze deeltaak zullen een aantal voorbeelden worden uitgewerkt om de hoger geschetste innovatiedoelen rond lange termijn bewaring en (her)gebruik van digitale content in de praktijk te testen.

In het licht van de voortschrijdende digitalisering en de mogelijkheid tot wereldwijde beschikbaarheid worden steeds meer collecties ontsloten en ontgonnen, als inzet voor genealogie en archeologie, als bron voor een veelheid van associaties en relaties, als eindeloos spoor. Het archief wordt een bron voor wetenschappelijk onderzoek of didactisch gebruik – in het onderwijs, in nieuwsbladen en tv-documentaires – maar ook voor creatief hergebruik. Tal van culturele producenten en onderzoekers beroepen zich op bestaande beelden, klanken en geschriften en puren er nieuwe trajecten, perspectieven en dwarsverbanden uit. Zo wordt het archief benut als een publieke ruimte die het verleden niet enkel inventariseert en catalogiseert, maar ook herinterpreteert en actualiseert. Het recyclen van beelden en klanken is geëvolueerd naar alomtegenwoordige en noodzakelijke vormen van culturele analyse en expressie. Onder het motto ‘access is a spectrum, openness is a practice’ stellen steeds meer organisaties en projecten niet alleen hun content ter beschikking van verschillende gebruikersgroepen, maar stimuleren ook vormen van hergebruik. Daarmee wordt volop ingezet in de dynamiek van de participatieve cultuur en de roep naar mediageletterdheid.

T4.7.1. Dissemination module rond eindtermen secundair onderwijs

Er ligt een grote uitdaging voor alle betrokkenen bij de kinder(podium)kunsten om de relatie tussen kunst en onderwijs anders te definiëren. De manier waarop producenten, kunsteducatieve organisaties, programmatores en leerkrachten met elkaar in contact staan, kan verbeterd worden ten gunste van een meer waardevolle kunsteducatie voor kinderen en jongeren. Nu kunnen leerkrachten het bezoek aan schoolvoorstellingen bijvoorbeeld niet altijd kaderen binnen hun dagelijkse lesprogramma, waardoor het eerder een lastige verplichting lijkt dan een waardevolle aanvulling op het gehele onderwijs.

Een inbedding van kunsteducatie in het totale schoolprogramma, door middel van een doorlopende leerlijn, zou er toe kunnen leiden dat leerkrachten durven kiezen voor een meer uitdagende invulling hiervan. Canon Cultuurcel en VTi willen de introductie van deze leerlijn podiumkunsten ondersteunen met een multimedia-lexicon. Door deze website te enten op het gezamenlijke demonstratieplatform kunnen documenten uit meerdere archieven voor leerkrachten in één omgeving ontsloten worden.

T4.7.2 Dissemination module voor media-educatie

In een multimediale, digitale samenleving is het van essentieel belang dat iedereen zich aan de hand van de beschikbare media kan uiten, m.a.w. dat hij multimediaal geletterd is. Anders gezegd: dat iedereen in staat is om zo kwalitatief mogelijke user-generated content te produceren. BAM wil in samenwerking met een van de bestaande initiatieven rond media-educatie zoals RASA of Ambrosia's Tafel een test uitvoeren met behulp van het gezamenlijke demonstratieplatform.

Ambrosia's tafel bouwt momenteel een crossmediaal platform rond mediawijsheid in opdracht van de Ministeries van Onderwijs en van Cultuur. Het doel van dit platform is om knowhow en expertise op het vlak van multimediale geletterdheid op te bouwen en te delen met het culturele en onderwijs veld, om voorbeelden van good practice te tonen en om ons cultureel erfgoed naar jongeren toe digitaal te ontsluiten. Door dit crossmediaal platform te koppelen aan het demonstratieplatform in dit project, kan de meerwaarde van vlotte toegang tot een divers multimediaplatform gedemonstreerd worden.

T4.7.3 Dissemination module voor artistiek hergebruik

De ontwikkeling van de Active Archives Video Wiki kadert in het langlopend project Active Archives van Constantvzw, een onderzoek naar de manier waarop archieven van culturele organisaties ontsloten en toegankelijk gemaakt kunnen worden. Samen met musea, tentoonstellingsruimtes, productiehuisen en onderzoekslaboratoria onderzoekt Constant de mogelijkheden voor een gedistribueerd archiefmodel dat zowel technisch als inhoudelijk vertrekt vanuit de gedachte dat bewaren samengaat met gebruik.

Klassieke archiefsystemen zijn veelal opgezet om unieke objecten te beschermen tegen schade die zou kunnen ontstaan door gebruik. Sinds de opkomst van de digitale beeldbewerking is dat, in ieder geval vanuit technisch oogpunt, niet meer nodig. In de aard van hun digitale materialiteit ligt immers besloten dat documenten en bestanden zonder verlies kopieerbaar zijn.

De Active Archives Video Wiki is ingebed in bestaande wikisoftware en geïnspireerd door de manier waarop collaboratief schrijven en publiceren in deze software mogelijk wordt. De software zal gericht zijn op het delen van video materiaal, hergebruik stimuleren, gebruikmaken van peer-to-peer technologie, open video codecs, Open Source Software en -methodes. In een periode van 2 jaar zal Constant op basis van 3 verschillende collecties bestaand multimedia materiaal een software pilot (working demo) realiseren die vervolgens kan worden gedistribueerd onder geïnteresseerde gebruikers. In de ontwikkelperiode van het project vindt een evenement plaats waarbij expertise en ervaringen kunnen worden gedeeld en plaats is voor diverse workshops. Daarbij realiseren we een drietal artistieke producties op basis van technische en inhoudelijke exploraties van het systeem en het beschikbare materiaal. De software, het evenement en de artistieke producties worden zorgvuldig gedocumenteerd en onder een vrije licentie (GPL) gepubliceerd.

T4.7.4 Dissemination module voor resource sharing tussen leraars

KlasCement (www.klascement.be) is een portaalsite van en voor het onderwijs en een community van vele duizenden leerkrachten lager en secundair onderwijs. Ze beschikken over een eigen repository met duizenden leerobjecten (of leermaterialen) in diverse bestandsformaten. Daarnaast is KlasCement ook actief rond educatieve software. Een pilootgroep binnen deze community wil experimenteren met het gebruik van materialen afkomstig uit heel diverse archieven als leermiddel. Daarvoor wordt een koppeling met de API en de identity management in de bestaande applicatie ingebouwd.

T4.7.5. Dissemination module voor onderzoekers en hoger onderwijs

De Universiteitsbibliotheek Gent heeft enerzijds als taak de onderzoekers en studenten te ondersteunen in onderzoek en onderwijs, anderzijds behoort het tot haar plicht de rijke erfgoedbibliotheek te beheren. Beide taken werden veelal naast elkaar beoefend. De laatste jaren kwam daar echter verandering in. Door de ter beschikkingstelling van delen van de collectie in digitale vorm, werd nieuw onderzoek genereerd op het erfgoedmateriaal en werden kleine en grote ontdekkingen gedaan in de collectie. Als deze digitale collectie dan ook nog in relatie kan worden gebracht met andere bronnen in een specifiek platform, ontwikkeld naar de noden van onderzoek en hoger onderwijs, dan kunnen nieuwe ontdekkingen worden gedaan, bronnen met elkaar in verband worden gebracht die op het eerste gezicht niet bij elkaar oren. Door de ontwikkeling van een advanced search voor onderzoekers wil de bibliotheek de tools voor deze heel specifieke service verder verbeteren.

T4.8 – Management en onderhoud infrastructuur

Doorheen de looptijd van het project zal er gebruik gemaakt worden van een hardware/software infrastructuur die afhankelijk van de noden beheerd en uitgebreid kan worden. Naarmate er meer delen aangebouwd worden zal deze infrastructuur mee moeten evolueren.

Deze deeltaak voorziet in het beheer en onderhoud van deze omgeving alsook de verdere uitbreidingen die nodig zijn tijdens het verloop van het project.

Samenvatting Onderzoeksvragen

Voor de verschillende taken hierboven beschreven hebben we de volgende onderzoeksvragen geïdentificeerd:

- T4.1:
 - Kan een gedistribueerde architectuur gekoppeld worden via één metadata-laag?
 - Is dit werkbaar in een WAN omgeving?
 - Kan het systeem voldoende open ontworpen worden om voldoende metadata formaten te kunnen koppelen?
- T4.2:
 - Kan een centraal filesysteem werken in een decentrale opzet?
 - Is het mogelijk om voldoende caching en backup features te voorzien opdat de digitale content voldoende beschermd wordt?
- T4.3:
 - Kan de oplossing in een multi-tenant concept werken, waarbij de verschillende gebruikers dezelfde code delen?
 - Kan er voldoende functionaliteit geleverd worden via deze oplossing?
- T4.4:
 - Kan een integratie opgezet worden met de verschillende formaten en systemen?

- Hoe is het OAIS model praktisch toepasbaar en welke zijn de valkuilen?
- T4.5:
 - Kunnen alle handelingen en manipulaties consistent worden bijgehouden in het systeem?
 - Kan transcoding werken in een WAN omgeving?
- T4.6:
 - Kan er een model ontworpen worden waarbij alle partners de juiste content kunnen bekijken, manipuleren, ... zonder een omslachtige user registratie procedure en beheer?
 - Kan een decentraal user beheer opgezet worden?
- T4.7:
 - Is het format en de inhoud vlot inpasbaar in het curriculum van reguliere onderwijs?
 - Kan, rekening houdende met de bestaande normen betreffende meta-datering/applicatieprofiel voor het onderwijs, het aangeboden materiaal vlot geharvest worden in bestaande onderwijsportalsites en leeromgevingen?

Deliverables & timing

- D.4.1. Documenteren van de architectuur en het technische design; (timing: Q7)
- D.4.2. Realiseren metadata-koppeling (oai-pmh aggregator & vertaling); (timing: Q5)
- D.4.3. Opzetten linked open data server & sparql endpoint; (timing: Q5)
- D.4.4. Realiseren storage-koppeling (mogileFS server, backup, cache); (timing: Q3)
- D.4.5. Shared repository opzetten & onderhouden; (timing: Q3)
- D.4.6. Open API's uitwerken en onderhouden; (timing: Q6)
- D.4.7. Workflows & transcoding; (timing: Q6)
- D.4.8. Identity management; (timing: Q7)
- D.4.9. Dissemination module rond eindtermen secundair onderwijs; (timing: Q7)
- D.4.10. Dissemination module voor media-educatie; (timing: Q7)
- D.4.11. Dissemination module voor artistiek hergebruik; (timing: Q7)
- D.4.12. Dissemination module voor resource sharing tussen leraars; (timing: Q7)
- D.4.13. Dissemination module voor onderzoekers en hoger onderwijs. (timing: Q7)
- D.4.14. Onderhoud infrastructuur (timing: Q8)

Taken en MM per partner

De activiteiten per partner, en hun rol in het project worden weergegeven in onderstaande tabel.

<i>Partner</i>	<i>Aantal MM</i>	<i>Rol in het project</i>	<i>Activiteiten (taken)</i>
Porthus	60	Werkpakketleider Architectuur, Ontwerp, Technische implementatie / integratie van alle componenten	T4.1, T4.2, T4.3, T4.4, T4.5, T4.6, T4.7
BAM	38	Behoeft analyse, content provider	T4.3, T4.4, T4.7
IBBT-MMLAB-UGent	30	Participatie Architectuur, Ontwerp, Technische implementatie	T4.1, T4.5
VTi	30	Behoeft analyse, content provider	T4.3, T4.4, T4.7
UGent Boekentoren	28	Behoeft analyse, content provider	T4.3, T4.4, T4.7

FARO	12	Behoeft analyse, content provider	T4.3, T4.7
Inuits.com	12	Technische implementatie	T4.2
Krimson	12	Technische implementatie	T4.7
Klascement	9	Behoeft analyse	T4.7
Totaal	237		

De activiteiten per partner zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Partner	Aantal MM	T4.1	T4.2	T4.3	T4.4	T4.5	T4.6	T4.7
Porthus	60	15	2	8	8	15	10	2
BAM	38			12	14			12
IBBT–MMLAB-UGent	30	15				15		
VTi	30			12	12			6
UGent Boekentoren	28			10	10			8
FARO	12			12				6
Inuits.com	12		12					
Krimson	12							12
Klascement	9							9
Totaal	237	30	14	54	44	30	10	55

Werkpakket 5: Disseminatie

Werkpakketleider: Jeroen Walterus (FARO)

Uitvoerder: FARO

De doelgroepen van dit project zijn zeer divers en situeren zich in de culturele industrie, het cultureel erfgoed, de wetenschappelijke sector en het onderwijs (zie verder deel A1).

Met dit project beogen de aanvragers maximale effecten te genereren bij de doelgroepen en professionele sectoren. De effecten situeren zich op het niveau van:

- Sensibilisering
- Expertise- en competentieverhoging (indirecte effecten)
- Concrete participatie aan de resultaten van het project (directe effecten)

Daarnaast zijn er een aantal stakeholders die geïnformeerd en betrokken moeten worden, zoals de Vlaamse overheid (betrokken departementen en ministers van de relevante beleidsdomeinen, parlementariërs, diverse commissies en adviesraden, e.d.), lokale en regionale overheden, wetenschappelijke gremia, de bedrijfswereld, de pers en waar mogelijk ook het brede publiek.

Om de effecten naar de doelgroep en de stakeholders te realiseren is het essentieel dat er veel aandacht gaat naar disseminatie, om het draagvlak van het project te verbreden en te versterken met het oog op het genereren van maximale effecten. Daartoe zullen een aantal communicatie- en disseminatietools ontwikkeld moeten worden, zowel voor interne communicatie (met en tussen projectpartners) als met het oog op externe disseminatie naar de diverse doelgroepen en stakeholders. Verder worden in dit werkpakket valorisatie-activiteiten georganiseerd, zoals publicaties, algemene seminars of

infosessies, een internationale conferentie en andere (publieke) events. Er zal in dit werkpakket ook op diverse niveaus strategisch overleg worden georganiseerd met stakeholders en doelgroepen, ter versterking van de netwerkfunctie voor de toekomstige valorisatie van de onderzoeksresultaten en het zoeken naar duurzame lange termijnoplossingen voor de archiveringsproblematiek.

T5.1: Communicatiecoördinatie

Deze taak behelst het opzetten en beheren van communicatietools voor intern projectmanagement en het stroomlijnen van communicatie vanuit de deeltaken van alle werkpakketten:

- ondersteuning van de organisatie van workshops voorzien in de werkpakketten;
- ondersteuning van de projectrapportering (interne presentaties e.d.);
- opvolging van eventuele vertalingen van deliverables naar het Engels.

T5.2: Disseminatie en netwerking

Deze taak behelst de disseminatie naar doelgroepen, externe stakeholders en naar de pers en het brede publiek, met ook bijzondere aandacht voor de internationale uitstraling van het project.

Ontwikkelen van professionele tools voor externe disseminatie:

- een aantrekkelijk presentatie-format en rapport-format voor het project;
- opzetten en beheren van een maandelijks project newsletter (NL, EN);
- opzetten van een publieke projectsite waarop het project wordt voorgesteld en alle onderzoeksresultaten en disseminatie (verslagen, lezingen,...) ter beschikking worden gesteld. (NL, EN) Deze website kan de vorm aannemen van een ‘interested user community’, waarbij interactie kan worden opgezet tussen de onderzoekers en de doelgroepen en informatie kan worden aangeboden die gerelateerd is aan de onderzoeksthematiek;
- organisatie van twee publieke informatiesessies voor de brede doelgroep;
- organisatie door alle projectpartners van één internationaal congres, gericht op de brede doelgroep;
- aanmaak van publicaties over de resultaten van het project, minstens één eindpublicatie in boekvorm die ruim wordt verspreid;
- organisatie van een slotevent waar de resultaten worden gedemonstreerd;
- opstellen en verspreiden van persberichten over de onderzoeksthematiek.

Deliverables en timing

- D5.1: vastleggen van een rapportformat en logo, opzetten projectsite; (timing: Q1)
- D5.2: organiseren van (minstens) twee publieke informatiesessie voor de brede doelgroep; (timing: Q8)
- D5.3: organiseren van een internationaal symposium (timing: Q6)
- D5.4: verzorgen van publicatie en een slotevent. (timing: Q8)

Taken en MM per partner

Over de looptijd van het project worden 24 maanden ingezet op dit werkpakket communicatiecoördinatie door FARO. Voor de concrete uitvoering van de communicatie (symposium, publicaties...) zullen de kosten gedeeld worden tussen alle projectpartners.

Voor dit WP wordt een fulltime projectmedewerker aangetrokken.

Werkpakket 6: Projectmanagement

Projectmanagement: Dries Moreels (VTi/BAM)
 Onderzoeksleiding: Rik Van de Walle (IBBT-MMLAB-UGent)
 Project office: IBBT

Gezien het zeer ruime toepassingsveld dat in dit project wordt beschouwd en het grote aantal partners, is coördinatie tussen de verschillende activiteiten/werkpakketten van essentieel belang. Gelet op de omvang van het project en het groot aantal deliverables dat zal worden opgeleverd, gelet op de noodzaak om alle projectactiviteiten te kaderen en op te volgen in een algemeen projectplan, voorzien we een afzonderlijk werkpakket voor algemeen projectbeheer. Dit werkpakket wordt geleid door de projectleider. Het administratief en financieel beheer van het project wordt opgevolgd door de hoofdaanvrager, het IBBT.

T6.1: Projectmanagement

De taak wordt opgevolgd door de projectleider en andere VTi medewerkers;

- de organisatie van overleg tussen de werkpakketleiders;
- de organisatie van een stuurgroep/gebruikersgroep die driemaandelijks bijeen komt;
- overleg met de voorzitter van de stuurgroep & de onderzoeksleider ter voorbereiding van de stuurgroep en met het oog op het bewaken van de wetenschappelijke kwaliteit van de onderzoeksresultaten;
- opvolging van de planning en van de inhoudelijke WP-rapportering;
- globale opvolging van de engagementen van alle partners;
- onderhouden van de contacten met IBBT en IWT;
- de inhoudelijke rapportering aan het IWT.

T6.2: Onderzoeksleiding

Deze taak wordt opgevolgd door de onderzoeksleider:

- overleg met de voorzitter van de stuurgroep & de onderzoeksleider ter voorbereiding van de stuurgroep en met het oog op het bewaken van de wetenschappelijke kwaliteit van de onderzoeksresultaten;
- onderhouden van de contacten met IBBT en IWT;
- opvolgen en aanvuren van de academische valorisatie van het onderzoek;
- organiseren van een wetenschappelijke klankbordgroep met binnen- en buitenlandse wetenschappers en professionals over de strategische innovatielijnen in het werkveld. Deze review groep zal twee keer bijeen komen.

T6.3: Project office

Deze taak wordt opgevolgd door het IBBT:

- contracteren met IWT;
- contractuele basis leggen tussen alle partners;
- ondertekening contracten opvolgen;
- beheren van de financiële middelen;
- opvolgen van de financiële rapportering van alle partners;
- organiseren van vergaderfaciliteiten en IT support (servers, rackspace, hosting, bandbreedte)

Taken en MM per partner

- Over de looptijd van het project worden 36 maanden ingezet op dit werkpakket: 21 door VTi, 3 door BAM, 6 door IBBT – MMLAB – UGent en 4 door IBBT project office.
-
- VTi zal hiervoor projectmedewerkers aanwerven. Dries Moreels stapt per 1/7/2010 over van VTi naar BAM, maar blijft zijn rol als projectmanager vervullen.

WERKPAKKET 6	VTi		BAM	MMLAB		IBBT		Totaal
	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	
T6.1	12	9	3					24
T6.2				3	3			6
T6.3						2	2	4
TOTAAL	12	9	3	3	3	2	2	34

Overzicht manmaanden

De inzet van manmaanden door de verschillende partners in de verschillende werkpakketten wordt in deze tabel samengevat:

	WP 1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP6	Totaal
IBBT-MMLab-UGent				30		6	36
IBBT-SMIT-VUB		36					36
IBBT-MICT-UGent			6				6
IBBT project office						4	4
Porthus				60			60
BAM (vzw IBK)		10	3	38		3	54
FARO	8	4	6	12	24		54
VTi			3	30		21	54
KULeuven –ICRI			36				36
UGent Boekentoren	4	4		28			36
Inuits				12			12
Krimson				12			12
Klascement (vzw Educentrum)				9			9
Subtitaal	12	54	54	231	24	34	409

Omdat het hier een kortlopend project betreft zonder ingeplande begrotingsherziening, zijn de persoonsmaanden niet uitgesplitst over verschillende ‘jaren’ of projectperiodes.

Overzicht planning

Alle deliverables van de verschillende werkpakketten zijn hierna samengebracht, chronologisch gesorteerd.

WP6 (projectmanagement) heeft geen specifieke deliverables en is weggelaten uit deze tabel. Er zijn geen afhankelijkheden tussen de werkpakketten onderling, alleen binnen de deeltaken van werkpakketten.

Overzicht deliverables

Alle deliverables van de verschillende werkpakketten zijn hierna samengebracht in een tabel, gesorteerd per werkpakket.

Deliverable	Beschrijving	Planning
D5.1	Vastleggen van een rapportformat en logo, opzetten projectsite	Q1
D1.4	Een overzichtslijst van de databanksystemen gebruikt door instellingen/organisaties die digitaal multimediaal bronnenmateriaal beheren	Q2
D2.2	Organisatie van een internationale workshop	Q3
D3.1	Syntheserapport van de analyse met synoptische tabel en vertaling van geselecteerde eindgebruikerslicenties en/of open access of open content strategieën	Q3
D4.4	Realiseren storage-koppeling (mogileFS server, backup, cache)	Q3
D4.5	Shared repository opzetten & onderhouden	Q3
D1.1	De digitaliserings- en archiveringsworkflow wordt neergeschreven in een manuscript voor een modulair opgebouwd en praktijkgericht (online) handboek	Q4
D1.5	Een hands-on begeleidingstraject voor lange termijnarchivering gebruik makend van het operationeel archiveringsysteem (shared repository) van Archipel	Q4
D3.2	Geannoteerde vertaling (NL/FR) en waar nodig aanpassing aan de Belgische wetgeving van één van de licenties op de longlist / voorstel tot of een ontwerp van een bruikbaar licentiemodel voor de culturele sector	Q4
D1.2	Het uitwerken van een cursuspakket over de integrale aanpak van digitalisering- en archivering van audiovisueel bronnenmateriaal	Q5
D1.3	Ontwikkeling van een open source planningsoftware tool voor het managen van de digitaliserings- en archiveringsworkflow	Q5
D1.6	Publicatie van het digitaliserings- en archiveringsworkflow (online) handboek	Q5
D2.1	Rapport valorisatiemodellen onderzoek, onderwijs, cultuurindustrie	Q5
D4.2	Realiseren metadata-koppeling (oai-pmh aggregator & vertaling)	Q5
D4.3	Opzetten linked open data server & sparql endpoint	Q5
D1.7	Organisatie van een cursus over de integrale aanpak van digitalisering- en archivering van audiovisueel bronnenmateriaal	Q6
D2.3	Rapport over goede voorbeelden van publieksstrategie voor een Instituut voor Archivering uit het buitenland, nagaan van wenselijkheid en haalbaarheid ervan voor Vlaanderen	Q6
D3.3	Rapport over het internationale gebruik ('lessons learnt') van de gekozen modellen en toetsing van het draagvlak in de cultuursector	Q6
D4.6	Open API's uitwerken en onderhouden	Q6
D4.7	Workflows & transcoding	Q6
D5.3	Organiseren van een internationaal symposium	Q6
D3.4	Rapport van de rechtsvergelijkende analyse, met aanbevelingen en voorbeeldofferte voor uitbesteding van langetermijn digitale bewaring	Q7
D4.1	Documenteren van de architectuur en het technische design	Q7
D4.10	Dissemination module voor media-educatie	Q7
D4.11	Dissemination module voor artistiek hergebruik	Q7
D4.12	Dissemination module voor resource sharing tussen leraars	Q7
D4.13	Dissemination module voor onderzoekers en hoger onderwijs.	Q7
D4.8	Identity management	Q7
D4.9	Dissemination module rond eindtermen secundair onderwijs	Q7
D2.4	Strategische roadmap voor duurzaam archiveren	Q8
D4.14	Onderhoud infrastructuur	Q8
D5.2	Organiseren van (minstens) twee publieke informatiesessies voor de brede doelgroep	Q8
D5.4	Verzorgen van publicatie en een slotevent	Q8

Deliverable	Beschrijving	Planning
D1.1	De digitaliserings- en archiveringsworkflow wordt neergeschreven in een manuscript voor een modulair opgebouwd en praktijkgericht (online) handboek	Q ^ε
D1.2	Het uitwerken van een cursuspakket over de integrale aanpak van digitalisering- en archivering van audiovisueel bronnenmaterieel	Q ^ο
D1.3	Ontwikkeling van een open source planningsoftware tool voor het managen van de digitaliserings- en archiveringsworkflow	Q ^ο
D1.4	Een overzichtslijst van de databanksystemen gebruikt door instellingen/organisaties die digitaal multimediaal bronnenmateriaal beheren	Q ^Υ
D1.5	Een hands-on begeleidingstraject voor lange termijnarchivering gebruik makend van het operationeel archiveringsstelsel (shared repository) van Archipel	Q ^ε
D1.6	Publicatie van het digitaliserings- en archiveringsworkflow (online) handboek	Q ^ο
D1.7	Organisatie van een cursus over de integrale aanpak van digitalisering- en archivering van audiovisueel bronnenmaterieel	Q ^Υ
D2.1	Rapport valorisatiemodellen onderzoek, onderwijs, cultuurindustrie	Q ^ο
D2.2	Organisatie van een internationale workshop	Q ^Υ
D2.3	Rapport over goede voorbeelden van publieksstrategie voor een Instituut voor Archivering uit het buitenland, nagaan van wenselijkheid en haalbaarheid ervan voor Vlaanderen	Q ^Υ
D2.4	Strategische roadmap voor duurzaam archiveren	Q ^Λ
D3.1	Syntheserapport van de analyse met synoptische tabel en vertaling van geselecteerde eindgebruikerslicenties en/of open access of open content strategieën	Q ^Υ
D3.2	Geannoteerde vertaling (NL/FR) en waar nodig aanpassing aan de Belgische wetgeving van één van de licenties op de longlist / voorstel tot of een ontwerp van een bruikbaar licentiemodel voor de culturele sector	Q ^ε
D3.3	Rapport over het internationale gebruik ('lessons learnt') van de gekozen modellen en toetsing van het draagvlak in de cultuursector	Q ^Υ
D3.4	Rapport van de rechtsvergelijkende analyse, met aanbevelingen en voorbeeldofferte voor uitbesteding van langetermijn digitale bewaring	Q ^Υ
D4.1	Documenteren van de architectuur en het technische design	Q ^Υ
D4.1.1	Dissemination module voor media-educatie	Q ^Υ
D4.1.1	Dissemination module voor artistiek hergebruik	Q ^Υ
D4.1.2	Dissemination module voor resource sharing tussen leraars	Q ^Υ
D4.1.3	Dissemination module voor onderzoekers en hoger onderwijs.	Q ^Υ
D4.1.4	Onderhoud infrastructuur	Q ^Λ
D4.2	Realiseren metadata-koppeling (oai-pmh aggregator & vertaling)	Q ^ο
D4.3	Opzetten linked open data server & sparql endpoint	Q ^ο
D4.4	Realiseren storage-koppeling (mogileFS server, backup, cache)	Q ^Υ
D4.5	Shared repository opzetten & onderhouden	Q ^Υ
D4.6	Open API's uitwerken en onderhouden	Q ^Υ
D4.7	Workflows & transcoding	Q ^Υ
D4.8	Identity management	Q ^Υ
D4.9	Dissemination module rond eindtermen secundair onderwijs	Q ^Υ
D5.1	Vastleggen van een rapportformat en logo, opzetten projectsite	Q ^Υ
D5.2	Organiseren van (minstens) twee publieke informatiesessies voor de brede doelgroep	Q ^Λ
D5.3	Organiseren van een internationaal symposium	Q ^Υ
D5.4	Verzorgen van publicatie en een slotevent	Q ^Λ

D. Positionering van de aanvragers en uitvoerders

Uit het projectplan (deel C) kan afgeleid worden wat de rol en taken zijn van elke partner in het onderzoeksproject. Elke partner heeft specifieke onderzoeksopdrachten die nauwgezet omschreven staan en waarvoor zij ook verantwoordelijk zijn. Alle partners zetelen in de stuurgroep van het samenwerkingsverband. De partners werden gekozen omwille van hun specifieke expertise en hun positie in de betrokken sectoren, en zijn complementair aan elkaar: er is geen overlap in de expertise of de doelgroepen. Hun bewezen reputatie en track-record is vastgesteld door alle leden van het samenwerkingsverband, dat optreedt als een collectief geheel. Voor alle partners met onderzoekstaken wordt dat hieronder meer gedocumenteerd.

Conform de rationale van het Programma Innovatieve Media zal het samenwerkingsverband zich organiseren om de kennis te delen met alle betrokken leden en doelgroepen. Het werkplan is opgebouwd rond werkpakketten waarbinnen de betrokken partners intensief **samenwerken** o.l.v. een werkpakketleider. Daarnaast worden op regelmatige tijdstippen stuurgroepen en plenaire meetings georganiseerd zodat de interne projectbrede communicatie en **kennisuitwisseling** gegarandeerd wordt. Daarnaast wordt een projectsite gebouwd die als ‘community of practice’ zal functioneren voor alle betrokken partners. Van alle partners wordt verwacht dat zij actief participeren in de **externe disseminatie** van het project en daartoe de nodige middelen en onderzoekstijd reserveren.

Bedrijven

Porthus

Porthus is een Belgische informaticadiensten-leverancier met specialisaties op het vlak van B2B-integratie. Het is opgericht in 1999 en telt vandaag een 190-tal medewerkers met vestigingen in België, Nederland en Slowakije. Porthus is genoteerd op de Alternext-beurs.

Integratievraagstukken zijn vooral aan de orde in sectoren waar de waardeketen uit elkaar wordt getrokken, en aldus meer en meer partijen bijdragen tot de realisatie van een bepaald product of dienst. Dit is uiteraard het geval in de logistieke sector alwaar onafhankelijke bedrijven hun systemen met elkaar gaan integreren, teneinde een minimum aan stocks en werkkapitaal te moeten aanhouden. Dit is echter ook meer en meer aan de orde in de sector van de media en cultuur, alwaar het creëren van bepaalde content niet noodzakelijkerwijze gebeurt door de partij die ook voor de distributie hiervan zal instaan. Maar in vergelijking met de logistieke sector is de integratie van deze sectoren op een aantal vlakken heel specifiek:

- Met de B2B integratie wordt niet alleen informatie omtrent de goederen uitgewisseld (zoals voorraden, facturen, bestellingen, ...) maar ook het product zelf (zijnde de media files).
- Daarbij komt dan nog dat de consumptie van deze media files op zeer diverse media geschiedt, zonder dat de maker hierop nog vat op heeft. Hierdoor ontstaat er een zeer grote technologische diversiteit aan formaten, protocollen en communicatie en dus ook een noodzaak om deze onderling met elkaar te kunnen laten ‘spreken’.

Het is Porthus’ core-activiteit om een dergelijk B2B-communicatie- en conversieplatform te bouwen en operationeel te houden. Verder exploiteren wij ons platform ook zelf waardoor wij deze integratie als een dienst kunnen aanbieden, waardoor deze diensten ook toegankelijk worden voor zeer kleine organisaties die met beperkte middelen, toch een complexe problematiek moeten oplossen. Een dergelijk platform zorgt er immers voor dat elkeen die hierop aangesloten is, direct toegang krijgt tot alle andere aangeslotenen, zonder zich zorgen te moeten maken over de onderliggende technologie waarmee die andere de content heeft aangemaakt, dan wel wil consumeren. Dit voorkomt dat er moet worden geïnvesteerd in dure punt-tot-punt-verbindingen. Porthus wil op deze wijze graag meewerken aan het ontsluiten van bestaande archieven en de middelen aanreiken teneinde elkeen de mogelijkheid

te geven om gemakkelijk en goedkoop, zelfgecreëerde content ter beschikking te stellen van derden.

Dit model bouwt voort op het succesvolle collaboration model dat vandaag beschikbaar is op menige collaboration site zoals YouTube en Flickr, waarbij multimedia informatie wordt uitgewisseld. Echter, anders dan het geval is bij deze platformen, moet dit model kunnen werken met hoge kwaliteitsformaten en met gedistribueerde mediabanken of archieven. Op die manier kan veel bestaande content gerecupereerd worden en onmiddellijk ter beschikking gesteld worden aan de aangeslotenen aan het platform. Bovendien kan op deze wijze elkeen ook kiezen welke informatie hij of zij wenst ter beschikking te stellen van het platform en welke informatie hij of zij om welke reden dan ook (materiaal nog niet in finale vorm, content vertrouwelijk, auteursrechten, ...) nog niet ter beschikking wenst te stellen van dat platform. De oplossing speelt in op de volgende noden van klanten:

- Het kunnen opsporen (en bekijken) van content bij verschillende partners, via een centrale zoekactie. Dit is wellicht één van de belangrijkste en meest voor de hand liggende redenen om zich aan te sluiten aan het platform. Mogelijke toepassingen kunnen gaan van onderwijs (het opzoeken van fragmenten die passen in bepaalde lescycli bijvoorbeeld), over onderzoek (het verzamelen van informatie omtrent een bepaald onderwerp) naar meer particulier gerichte onderwerpen zoals toerisme.
- Eenmaal de informatie gevonden, kan het ook bekeken en eventueel besteld en/of uitgewisseld worden. Informatie die bij een bepaalde doelgroep gevraagd wordt kan dan samengesteld worden uit informatie uit verschillende archieven.
- Daarenboven kunnen we ook een archief aanbieden in een OnDemand model, waarbij we ook kleine cultuurspelers kunnen toelaten om content toe te voegen aan het platform. Vaak is voor hen de instapdrempel om zo'n platform zelf op te bouwen te hoog omwille van technische complexiteit en financiële inbreng. Via het OnDemand model wordt die technische complexiteit afgeschermd van de klanten, terwijl de financiële lasten kunnen gedragen worden door meerdere partijen.
- Tenslotte kunnen we – door het platform te bouwen volgens de open standaarden in de ICT markt – een aantal interfaces aanbieden aan partijen die wensen bovenop dit platform applicaties te bouwen. Op deze wijze is dit platform slechts een bouwsteen in de verdere ontsluiting van archiefdata in Vlaanderen.

DOELSTELLINGEN

Digitale archieven in Vlaanderen en daarbuiten zijn uitsluitend gebaseerd op een centrale architectuur waarbij de digitale media op één plaats wordt opgeslagen en wordt ontsloten door één applicatie of interface. Porthus heeft in het verleden meegewerkt aan het opzetten van de digitale media fabriek van de VRT, die volgens dit principe ontworpen en geïmplementeerd is. Gebaseerd op de kennis die Porthus heeft van deze opslag technieken en processen enerzijds, en van integratie technologieën anderzijds wil Porthus via dit traject nagaan of een gedistribueerde en geïntegreerde architectuur kan bijdragen eveneens kan bijdragen tot het ontsluiten van digitale media.

VALORISATIE

De valorisatie van het project voor Porthus speelt op verschillende vlakken:

1. Porthus is vandaag vertrouwd met digitale media, maar voornamelijk in de “broadcasting” wereld (digitale televisie, digitale teletekst, media asset management systemen, ...) en niet in andere sectoren zoals cultuur. Dit project moet Porthus toelaten om de problematiek binnen deze wereld beter te leren kennen, gaande van applicaties en formaten (technologie) tot processen en applicaties. Binnen de cultuur sector zijn immers nog vele noden onbeantwoord, terwijl het OnDemand model uitermate geschikt moet zijn voor deze sector. Immers bij een OnDemand model moet de gebruiker niet investeren in hardware en software, maar kan via internet gebaseerde technieken toepassingen gebruiken tegen relatief lage prijzen.

2. Porthus zal in dit project een aantal van zijn oplossingen aanwenden, die tot nu toe voornamelijk gebruikt zijn in klassieke business to business processen, zoals global trade en supply chain. Dit project laat toe om na te gaan in hoeverre deze oplossingen kunnen geïntegreerd worden in media en cultuur processen.
3. Tenslotte denken we dat het model van een gedistribueerde digitale opslag gekoppeld aan een eenduidige en open toegang toepassingen kan hebben in toekomstige projecten in de media en cultuurwereld in Vlaanderen en daarbuiten. Daarbij denken we aan digitale bibliotheken, waarbij dit platform een overkoepelende rol kan spelen en zal kunnen toelaten om de verschillende bibliotheken hun archief te behouden maar toch te centraliseren via de meta data laag.

Krimson

Krimson is een jong bedrijf dat hoge ogen gooit door de kwaliteitsvolle afwerking van uitdagende open source projecten. Krimson focust zich vooral op twee doelgroepen: Enerzijds de media/cultuur markt in de breedste zin (NRC Handelsblad, NCRV, indymedia, VRT, IFIP, VTi) en anderzijds de non-profit markt (Bond Beter Leefmilieu, Vredescentrum, komimo).

Alhoewel deze klanten erg verschillend lijken hebben ze wel allemaal eenzelfde nood: ze plaatsen redactionele informatie online en willen deze informatie zo eenvoudig mogelijk ontsluiten aan hun publiek. Een belangrijke eis hiervoor is dat de kwaliteitsvolle informatie niet alleen via bezoekers kan gevonden worden, maar ook via open standaarden in staat is om haar data en vooral meta-data (bijv. RDF) kan aanbieden aan zoekmachines en gelijkgestemde andere websites.

Open source software is één van de sleutel-elementen in het succes van het internet. Niet alleen is open source software vrij (gratis en volledig wijzigbaar) beschikbaar, maar het garandeert ook het gebruik van open standaarden die vrije uitwisseling van informatie mogelijk maken en zelfs aanmoedigen.

Krimson bouwt websites met Drupal, een open source CMS dat wordt ondersteund door een enthousiaste en groeiende community. Drupal is ideaal als instrument om krachtige sites te bouwen en was een van de eerste CMS die RSS, OpenID en faceted search introduceerde. Een logische volgende stap die hier genomen moet worden is die van het semantische web, nl. het aanbieden van informatie op een manier zodanig dat computers begrijpen wat er op de website te vinden is. De eerste stappen zijn hiervoor reeds gezet met de introductie van de RDFa-standaard in de aankomende Drupal versie, maar de volgende stap waarbij alle informatie op de site doorzoekbaar kan worden via intelligente zoekopdrachten (SPARQL) zal Drupal echt op de kaart zetten. Op deze manier kunnen we niet alleen onze eigen klanten in de toekomst beter bedienen, maar leveren we onmiddellijk een bijdrage die door de internationale gemeenschap van Drupal ontwikkelaars en eindgebruikers enorm geapprecieerd zal worden.

Drupal is een open source 'social publishing system', maar ook een 'development framework' en wordt daarom ook 'web content management software' genoemd. Gestart in België door Dries Buytaert, is het uitgegroeid tot een toonaangevend project met een enorm grote gemeenschap ('community') van duizende ontwikkelaars die Drupal gebruiken en ontwikkelen. Drupal wordt verspreid onder een GPL ('General Public License').

In de media is Drupal een vaak gebruikt platform (NRCBoeken, StuBru, Donna, Ketnet, P-Magazine, Slate.fr, France24, Welt-Online Debatte, NowPublic.com...). Vooraanstaande musea en culturele organisaties die een stap verder willen gaan dan de traditionele online vertegenwoordiging, kiezen ook voor Drupal (Indianapolis Museum of Art (IMA), CJP.be, Vlaams Theater Instituut, FARO...)

Krimson werd opgericht door actieve leden van de Belgische en internationale Drupal gemeenschap,

en is er nog steeds bijzonder actief. Krimson gelooft dat het succes van open source software schuilt in de samenwerking tussen ontwikkelaars en de open source community, kennisdeling en emancipatie van de gebruikers. Het is deze filosofie die Krimson ook steeds aanhoudt bij de projecten die het uitvoerde voor mediabedrijven zoals NRC Handelsblad (training en masterplan), NCRV (video community) of Corelio, voor de culturele sector (Cultureel Jongeren Paspoort, Vti, Faronet), en voor onderzoeksprojecten zoals IFIP (IBBT) etc.

DOELSTELLINGEN:

Krimson wil Drupal blijven inzetten als hulpmiddel om nieuwe technologische ontwikkelingen in de internetwereld mee te blijven opvolgen. Het Archipel-project is dé ideale showcase om dit onderzoek ook onmiddellijk concreet te laten worden in de vorm van een generiek Drupal installatieprofiel enerzijds en een reeks van publieke websites anderzijds.

VALORISATIE:

Krimson wil zich met dit project stevig positioneren als Drupal experts in Vlaanderen.

Inuits

INUITS brengen Open Source in enterprise-omgevingen, met inachtname van alle veranderingsprocessen die ermee gepaard gaan. Open Source is manier van denken, een filosofie die iets doet met organisaties, op alle niveau's van management tot gebruikers. Deze veranderingen begeleiden wij op een unieke manier. Daarnaast hebben wij de kennis in huis om dit ook technisch te vertalen en Open Source te implementeren binnen een bestaande architectuur en infrastructuur.

We hebben de experts (17) in huis die kunnen putten uit een jarenlange ervaring op vlak van Open Source in Enterprise omgevingen. Wij leveren diensten zowel op vlak van Infrastructuur (Linux, Virtualisatie, High Availability, Clustering...) als op vlak van Open Source development (PHP, Perl, Webservices, Webdevelopment...).

INUITS consultants geven advies aan onze klanten om schaalbare en high available oplossingen te bouwen gebaseerd op Open Source. We helpen onze klanten ook de juiste Open Source tool te kiezen voor hun business-vraagstukken. INUITS zorgt voor een volledige Open Source oplossing van A tot Z, van technische detail-aspecten tot en met de gebruikerskant.

Het INUITS team is sinds de start uitgegroeid tot één van de grootste integratoren op vlak van Open Source platformen en heeft meerdere bekende community members onder haar werknemers. Een greep uit onze klanten: BARCO, Siemens Nokia Networks, Newtec, Universiteit Gent, Essent, Vlaamse Overheid, Alcatel Lucent, IBBT, VRT, Punch Telematix, One Agency, The Reference, Vlaamse Overheid, Opleidingscentrum voor de Federale Overheid (OFO)...

INUITS is van bij de start ook actief in de media sector, o.m. voor One Agency, VRT, Barco, RTBF. Momenteel is INUITS de krachtlijnen aan het uittekenen (beleidsnota) voor Open Source binnen de Vlaamse overheid voor de komende 5 jaar.

DOELSTELLINGEN:

- Open Source creëert kansen en opportuniteiten om snel de juiste en gepaste oplossing te vinden (agility). Open Source staat voor Open Standaarden, economische ontwikkeling, (digitale) duurzaamheid en het verhogen van de transparantie (geen vendor lock-in) in aankoopbeslissingen.
- Open Source biedt een lage instap (snellere procurement door aanzienlijk minder startbudget),

lagere TCO, vrije keuze van technologie en dus meer flexibiliteit en eigenaarschap.
Herbruikbaarheid van software door vrije toegang tot de broncode is een belangrijke troef.
Open Kennis en innovatie versterkt de lokale economie en maakt van Vlaanderen een
Europese topregio. Open Source brengt Vlaanderen dichterbij een “open” en “digitale”
overheid.

VALORISATIE:

Deelname aan het project Archipel, is een duidelijk engagement van INUITS naar de versterking van Open Source binnen Vlaanderen, en voor INUITS een unieke kans om zichzelf én open source verder te positioneren binnen de media- en archiveringsprojecten als volwaardig alternatief.

Culturele instellingen

BAM

Noot:

vzw IAK (partner in BOM-vl) wordt eind 2009 ontbonden wordt en vzw IBK wordt omgevormd tot vzw BAM ; daarom is vzw IBK partner in Archipel

BAM is een onafhankelijk en intermediair steunpunt dat, samen met de sector en het beleid, ijvert voor kwalitatieve ontwikkeling, draagvlakversterking en grotere zichtbaarheid van beeldende, audiovisuele en mediakunst.

Beeldende kunst, audiovisuele kunst en mediakunst hebben een groot betekenispotentieel omdat ze zich in verschillende ruimtes kunnen begeven, van verschillende talen en expressievormen gebruik maken, de private sector kunnen betrekken bij productie en spreiding, globaal opereren en flexibel de dialoog aangaan met andere disciplines en maatschappelijke domeinen. Om die maatschappelijke rol optimaal te kunnen vervullen is er nood aan informatie, bemiddeling en kwaliteitsbevordering vanuit een knooppunt dat beschikt over informatie en praktijkkennis, opgebouwd door veldwerk, analyse en onderzoek.

Dat knooppunt wil BAM zijn. Het steunpunt zet in op het in kaart brengen en analyseren van de diverse spelers, het opzetten van informatie- en overlegplatformen, het ontwikkelen van een visie, het stimuleren van zelforganisatie en zelfredzaamheid, het stimuleren van nieuwe praktijken en samenwerkingsverbanden; dit alles in een internationaal referentiekader.

Het steunpunt BAM documenteert de Vlaamse audiovisuele en beeldende kunst en werkt samen met de sector aan professionalisering, internationalisering en beeldvorming, en aan nieuwe maatschappelijke uitdagingen zoals culturele diversiteit, e-cultuur, levend geheugen, privaat-publieke samenwerking en de relatie met het onderwijs. De website en nieuwsbrief zijn de belangrijkste communicatieplatformen maar het steunpunt organiseert ook regelmatig workshops en conferenties, geeft publicaties uit en organiseert werkbezoeken in binnen- en buitenland.

BAM heeft zelf geen bibliotheek of mediatheek. BAM werkt met de spelers in het audiovisuele veld aan een betere zichtbaarheid en beschikbaarheid van audiovisuele werken en aan de gemeenschappelijke kennisopbouw rond het bewaren en ontsluiten van digitale kunst die onder andere gebruik maakt van de netwerkomgeving. BAM werkt met de sector beeldende kunsten rond het vraagstuk van de kunstenaarsarchieven en rond een betere archivering en ontsluiting van rijke documentatie over hedendaagse beeldende kunst. Digitale media en de netwerkomgeving spelen in deze problematieken een belangrijke rol.

BAM en Archipel

BAM zet in op e-cultuur als een van de belangrijke uitdagingen en opportuniteiten voor kunst en cultuur: nieuwe vormen van maken, verspreiden, participeren en bewaren van kunst en cultuur onder invloed van technologie en in de context van de kennis- en informatiemaatschappij. In het kader van het Archipel project wordt, in navolging er ter verdieping van het BOM-vl project, gefocust op mediageletterdheid, duurzaamheid en hergebruik van digitale content. We streven naar een groter en breder gedragen bewustzijn van deze kwesties aan de hand van praktijkgericht onderzoek en hands-on implementatie, in nauwe samenwerking met tal van organisaties en instellingen in het culturele veld.

BAM initieerde en ondersteunde de voorbije jaren reeds tal van onderzoeksprojecten en publicaties rond verschillende facetten van e-cultuur

1. De bewaring en distributie van audiovisuele creaties

Steeds meer audiovisuele media worden het slachtoffer van technologische veroudering en culturele vergetelheid. Ook in de cultuur- en kunstensector is de uitdaging van de archivering en conservering van video en andere elektronische en digitale media uitgegroeid tot een fundamentele kwestie, die steeds sneller doorsijpelt in alle geledingen van musea, archieven en kunstencentra. Digitalisering biedt heel wat mogelijkheden, zowel qua bewaring als ontsluiting, maar ook heel wat uitdagingen, gerelateerd aan fundamentele vragen rond kwaliteit, contextualisering en duurzaamheid. Om op deze kwestie een aantal antwoorden te bieden, initieerde en ondersteunde BAM onder andere de studies “De conservering van audiovisuele mediakunst in een veranderend landschap” (Stoffel Debuysere, 2005) en “Beschikbaarheid van audiovisuele creaties in Vlaanderen” (Marie Logie, 2005).

2. De impact van nieuwe communicatietechnologieën op het culturele veld

De grenzen tussen vaste en mobiele netten vervagen, de scheidslijn tussen kantoor, thuis en onze ‘mobiele’ levens valt geleidelijk weg. Netwerken zijn niet meer uit ons leven weg te denken. Wat voor paradigmawijzigingen brengen netwerken met zich mee en wat betekent dat voor cultuur? Culturele activiteit op het net valt niet meer te herleiden tot actieve vormen van consumptie of vluchtige communicatie. Nu de drempels om multimediale *content* te produceren, te distribueren, te remixen, te valoriseren en uit te wisselen quasi verdwenen zijn, is een nieuwe ecologie ontstaan, een kennis- en belevingseconomie op het kruispunt van culturele industrieën en genetwerkte vormen van creativiteit, een ‘e-cultuur’. BAM gaat op zoek naar wat deze nieuwe vormen en gradaties van ‘connectiviteit’ kunnen betekenen voor het culturele veld. Wat kan breedband betekenen voor cultuur, voor kunstproductie en -verspreiding? Welke impact hebben nieuwe communicatietechnologieën op de rol en werking van culturele instellingen? Hoe verhouden kunstenaars, producenten, organisaties en instellingen zich tot de wetenschappelijke en industriële wereld? Eerder verscheen de studie “Breedband en eCultuur. Een verkennende studie” (Stoffel Debuysere, 2005) en de publicatie “E-cultuur: bouwstenen voor praktijk en beleid” (Dirk Dewit & Debbie Esmans).

3. Audiovisuele vorming en mediageletterdheid

Een van de speerpunten in het e-cultuurbeleid van BAM is het onderzoek naar mediageletterdheid in de digitale omgeving. Mediageletterdheid behelst het vermogen van burgers om toegang te hebben tot de media, om de verschillende aspecten van media(-inhoud) met een kritisch oog te kunnen evalueren en om in uiteenlopende contexten communicatie tot stand te kunnen brengen. Recente veranderingen in de mediaomgeving, nieuwe manieren om informatie te representeren en manipuleren en nieuwe vormen van simulatie en appropriatie hebben een aanzienlijke invloed op ons begrip van geletterdheid, wat impliceert dat we nieuwe manieren moeten vinden om te interageren met cultuur en de wereld rond ons heen. Hoe kunnen we op een betekenisvolle manier omgaan met de beschikbare digitale tools en de stroom van informatie, verhalen en beelden die ons via tal van modaliteiten bereikt? Hoe kan ingeplugd worden op het potentieel van de participatiecultuur en de notie van collectieve intelligentie? Wat betekent dit voor het onderwijs? BAM vergaarde reeds enkele proposities in de studies “Audiovisuele vorming in het Vlaamse onderwijs” (Annemie Goegebuer, 2004) en “Audiovisueel onderwijs: de knop omdraaien” (Rebekka Wauters & Jenoff Van Hulle, 2008) en werkt toe naar de ontwikkeling van een breedgaande visie op mediageletterdheid en audiovisuele vorming.

VTi – steunpunt voor podiumkunsten (<http://www.vti.be>)

Sinds de oprichting in 1987 heeft het Vlaams Theater Instituut zich ontpopt tot een open huis met een stevige link naar zowel praktijk als besluitvorming. Vertrekpunt vormt de behoefte van het publiek, van professionelen, politici, studenten, pers en wetenschappers aan goede informatie. Over

podiumkunstenaars en hun werk. Over cultuurbeleid en podiumzaken. Over internationaal werken. Over evoluties en tendensen. Over infrastructuur, spreiding of kunsteducatie.

Al deze informatie wil het VTi aanbieden in een breed arsenaal van bruikbare instrumenten. Daartoe vervult het vandaag drie grote functies: documenteren, onderzoeken en informeren/sensibiliseren. Op die manier wil het bijdragen aan de continue ontwikkeling van de sector en mee bouwen aan een maatschappelijk klimaat voor artistieke creatie.

- **Documentatiecentrum voor theater, dans en muziektheater**

Het VTi neemt een verantwoordelijkheid in het intensief documenteren van de podiumpraktijk. Het veld en de context worden geobserveerd, artistieke en beleidsmatige handelingen worden geregistreerd, geordend en toegankelijk gemaakt via de uitgebreide databank, bibliotheek en website.

- **Landschappelijke denktank in een divers en internationaal Vlaanderen**

Toegepast onderzoek is een belangrijke component in de werking van het VTi, omdat het de informatie in de databank en collecties transformeert. Via beschrijvend en analyserend veldwerk wordt het onderzoek betrokken op de actuele praktijk. De podiumkunsten zijn hierbij niet zomaar een onderzoeksobject, maar spelen ook een actieve rol in de meningsvorming.

- **Kritische interface tussen makers, publiek en beleid**

Het VTi is een plek van kennis, van studie, maar ook van visie. Daarom zwengelt het debatten aan, wil het actief informeren en sensibiliseren. Op de website, in publicaties en in het informatieblad Courant, via de bibliotheek of tijdens studiemomenten worden onderzoek en inzichten teruggekoppeld aan de sector. Reflexieve dialoog, praktische bruikbaarheid en een blik op de ruimere samenhang staan daarbij voorop.

Bij dit alles koppelt het VTi het hier en nu van de podiumkunsten aan langetermijnprojecten. Zo wordt momenteel in het bijzonder aandacht besteed aan een grondige analyse van artistieke praktijken en trajecten, aan publieksparticipatie (toegespitst op kunsteducatie, spreiding en kritiek) en aan de uitdaging van een internationale en interculturele samenwerking. Ook de uitdagingen van het digitale worden centraal gezet: VTi leverde de projectleider voor PokuMOn (IBBT) en een werkpakketleider voor BOM-vl (IWT).

DOELSTELLINGEN:

- Het versterken van de primaire archiefzorg in de podiumkunsten en toegankelijk maken van de expertise rond digitale lange termijnbewaring en archivering;
- Verbeteren van de toegang tot de verschillende archieven voor onderzoek en onderwijs;
- Het veilig stellen van de investeringen in de digitalisering van erfgoed en kunst, zowel door VTi zelf als door verschillende andere culturele instellingen.

VALORISATIE:

- Archipel is voor VTi geslaagd als stappen vooruit worden gezet in het realiseren van realistische en duurzame oplossingen voor lange termijn bewaring van erfgoed uit de podiumkunsten en andere sectoren in kunsten en erfgoed in Vlaanderen.
- Aspecten van de IT-oplossing moeten ook het bestaande digitaal archief van VTi kunnen versterken.

Boekentoren UGent (<http://www.boekentoren.be>)

De Universiteitsbibliotheek Gent maakt deel uit van de Universiteit Gent. Haar kerntaak is

dienstverlening voor onderwijs en onderzoek. Dit vertaalt zich in een vierledige opdracht. Ze is digitale bibliotheek, bewaarbibliotheek en studielandschap en ze stuurt het netwerk aan van bibliotheken binnen de universiteit. Daarnaast is de Universiteitsbibliotheek een belangrijke erfgoedinstelling. In die hoedanigheid is ze ook lid van de Vlaamse Erfgoedbibliotheek (VEB), een samenwerkingsverband tussen zes Vlaamse erfgoedbibliotheeken: de Erfgoedbibliotheek Hendrik Conscience, de Universiteitsbibliotheek Antwerpen, de Stadsbibliotheek Brugge, de Universiteitsbibliotheek Gent, de Universiteitsbibliotheek Leuven en de Provinciale Bibliotheek Limburg.

Sinds een aantal jaar digitaliseert de Universiteitsbibliotheek documenten uit de erfgoedcollectie ten behoeve van onderzoek, onderwijs en ontsluiting naar het grote publiek. In 2007 werd ook een contract afgesloten met Google om, binnen het kader van het 'Google Library Project', 300.000 boeken uit haar collectie te digitaliseren en via Google Book Search aan te bieden. De Universiteitsbibliotheek krijgt van deze ingescande werken een hoogwaardige digitale kopie die zij op gepaste wijze aan de gebruiker wil aanbieden, maar ook bewaren voor de toekomstige generaties. De afgelopen jaren is de nodige expertise opgebouwd inzake digitalisering van de erfgoedcollectie en ontsluiting van digitale materialen, alsook werd gestart met onderzoek naar systemen ter preservatie van digitale materialen op langere termijn, die de Universiteitsbibliotheek wenst in te brengen in het project.

FARO. Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed (<http://www.faronet.be>)

FARO. Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed vzw is het officieel erkende steunpunt voor het cultureel erfgoedveld in Vlaanderen (cf. Cultureel-erfgoeddecreet van mei 2008). Dit veld omvat de archiefinstellingen, de musea, de erfgoedbibliotheeken, de lokale erfgoedcellen, de expertisecentra en de organisaties voor volkscultuur. FARO is een dienstverlenende organisatie die een intermediaire rol vervult tussen het cultureel-erfgoedveld en de overheid, en die als doel heeft cultureel-erfgoedorganisaties, lokale en provinciale besturen en beheerders van cultureel erfgoed te ondersteunen en de ontwikkeling van het cultureel-erfgoedveld te stimuleren met het oog op de doelstellingen, vermeld in het nieuwe Cultureel-erfgoeddecreet. FARO wordt gesubsidieerd door de Vlaamse overheid en wordt beleidsmatig en administratief opgevolgd door het Agentschap Kunsten en Erfgoed, afdeling Erfgoed, binnen het Vlaams Ministerie Cultuur, Jeugd, Sport en Media. FARO (en haar voorgangers de steunpunten Culturele Biografie Vlaanderen en Vlaams Centrum voor Volkscultuur) is reeds jaren actief op het vlak van deskundigheidsbevordering en praktijkontwikkeling voor de cultureel erfgoedsector in Vlaanderen. Meer specifiek rond e-cultuur en digitaal erfgoed ontwikkelde het steunpunt diverse initiatieven (studierapporten, studiedagen, publicaties e.d.: zie website). Daarbij legt FARO ook bruggen naar andere cultuursectoren en naar de mediasector (bijv. recent via het project Expo '58 i.s.m. de VRT) en de sector van onderwijs, vorming en onderzoek. Als intermediaire organisatie adviseert FARO de overheid o.a. via participatie aan adviesgroepen, bijv. inzake digitalisering, innovatie (o.a. inzake het potentieel van breedbandtechnologie, e.d.).

Meer specifiek rond innovatief en technologisch onderzoek participeert FARO als partner aan het lopende **BOM-vl project** en aan de IBBT-projecten **Erfgoed 2.0** (projectleider: FARO) en **PokuMON** (zie www.ibbt.be). Recent werd het IBBT ICON-project **EPICS** goedgekeurd, waarvan FARO projectleider is samen met VUB-SMIT. Daarnaast verleent FARO medewerking aan gebruikerscommissies van **TETRA-projecten**. Op internationaal en Europees niveau is FARO lid van het internationale consortium van **EDLnet (European Digital Library)** en participeert het aan het project **Europeana v1.0**. FARO werkt rond de thematiek van e-cultuur en digitaal erfgoed nauw samen met o.a. de Nederlandse sectorinstituten Digitaal Erfgoed Nederland (www.den.nl) en Erfgoed Nederland (www.erfgoednederland.nl) met het oog op gezamenlijke initiatieven en kennisuitwisseling.

DOELSTELLINGEN:

- Het versterken van de expertise rond digitale lange termijnbewaring en archivering in het erfgoedveld, en meer bepaald bij de archiefinstellingen in Vlaanderen, en aldus bijdragen tot de verdere professionalisering van de erfgoedsectoren;
- het mee realiseren van schaalvergrotenende initiatieven om de performantie en de duurzaamheid van de diverse digitale archieven in het erfgoedveld in Vlaanderen te garanderen;
- Het veilig stellen van de investeringen in de digitalisering van het cultureel erfgoed, door de duurzame bewaring en ontsluiting van digitale erfgoedmaterialen te optimaliseren.

VALORISATIE:

- Met dit project wenst FARO maximale effecten te genereren bij de doelgroepen en professionele erfgoedsector. De effecten situeren zich op het niveau van sensibilisering, expertise- en competentieverhoging, en concrete participatie aan de resultaten van het project.
- FARO verwacht verder dat de onderzoek- en ontwikkelingsresultaten van het project Archipel en het voorgaande project BOM-vl zullen worden gevaloriseerd door een integratie in een 'instituut', een netwerk of een andere organisatorische context die het werk kan 'borgen' en structureel kan verder zetten, met de steun van de Vlaamse overheid.

KlasCement (www.klascement.be)

KlasCement, een project van EduCentrum vzw, is een educatieve WEB2.0 portaalsite van en voor de (Vlaamse) leerkrachten (basisonderwijs, secundair onderwijs, lerarenopleidingen, volwassenenonderwijs). KlasCement werd opgericht in 1998 door een leraar wiskunde met als doel een platform op te zetten waar leerkrachten eigen leerobjecten (user generated) kunnen delen met collega's. Het betreft diverse documenten, links naar sites, software en nieuwsberichten. In oktober 2007 werd de site volledig vernieuwd en werden tal van WEB2.0 technologieën toegevoegd. Begin maart 2009 werd de site aangevuld met een multimediaal luik (video, audio, foto).

Op 1 maart 2009 zijn 40.000 leerkrachten (25% van alle leerkrachten in Vlaanderen) lid van de community (in september 2006 waren dat er nog 12.000). De gebruikersdatabank groeit met gemiddeld 75 nieuwe leden per dag. Ook meer en meer ouders die op zoek zijn naar oefeningen voor hun kinderen registreren zich. Registratie is gratis mits duidelijke gebruiksvoorwaarden (o.a. betreffende het profiel van de gebruiker). Onafhankelijke statistieken (Google Analytics) bewijzen de 5000 bezoekers per dag. De databank omvat op 1 maart 2009 zo'n 6500 user-generated leerobjecten (09/2006: 2040), 2500 bijkomende interactieve computercursussen (vooral taalcurussen) aangeleverd door de overheid en zo'n 500 multimediale objecten.

De databank staat ook open voor spelers in de rand van het onderwijs: musea, cultuurhuizen e.d. kunnen ook hun educatief materiaal aanleveren. KlasCement wordt meer en meer gezien als het centrale aanknopingspunt voor actoren die hun informatie vrij direct met de basis willen delen.

KlasCement werd dit jaar partner in langer lopende projecten. KlasCement situeert zich als initiatief van de vzw EduCentrum politiek en ideologisch onafhankelijk in het onderwijsmidden en benadert ook zo alle onderwijs-stakeholders (overheden, onderwijskoepels, scholen, commerciële partners...). KlasCement ontvangt werkingsmiddelen van de overheid, via diverse projecten en een aantal commerciële partners.

Het KlasCement team bestaat op 1 januari 2009 uit 10 FTE's. De meeste medewerkers staan ook nog halftijds voor de klas en garanderen zo de voeling met de basis. De moderators (4 FTE) onder hen

verzekeren dat elke gebruiker uniek is en de objecten volledig gemetadateerd worden met de IEEE-LOM standaard, aangepast aan de PUBELO richtlijnen (www.pubelo.be: Leertechnologiestandaarden in Vlaanderen). De programmeurs (3 FTE) maken geen deel uit van EduCentrum en worden in regie ingehuurd. De doordachte en uitgewerkte backoffice (standaarden, vocabulaires, duidelijke taxonomie...) maakt dat de inhoud te harvesten zijn in diverse (inter)nationale databanken. Een voorbeeld is te vinden op davindi.nl, de onderwijszoekrobot van Kennisnet in Nederland. Via het OAI-PMH protocol wordt gezorgd dat de uitwisseling van metadata omtrent de leerobjecten die het IEEE-LOM schema volgen, correct wordt afgehandeld.

KlasCement is ook actief in diverse internationale projecten:

- EduTubePlus (13 countries, 17 organisations, A European curriculum related video library and hybrid e-services for the pedagogical exploitation of video in classes, <http://www.edutubeplus.info>)
- ASPECT (15 countries, meta-dating content, Adopting Standards and Specifications for Educational Content, <http://aspect.eun.org/>).
- BIS Vlaanderen: ‘Begeleid Individueel Studeren’; 2500 interactive SCORM-compatible exercises and courses, set up by the Flemish government, made accessible by KlasCement (<http://www.klascement.net/bis>)
- EduFiks: ‘BrugProject 2008-2011’ partially subsidized by the Ministry of education AND the Ministry of economics (About introducing new technologies in educational context; www.edufiks.be)

DOELSTELLINGEN:

- Tegemoetkomen aan de noden van de van de onderwijsbetrokkenen met betrekking tot dit thema;
- het aanbieden van duurzame en flexibele oplossingen die op lange-termijn digitale objecten en datasets open gooien voor de lerenden.

VALORISATIE:

- De 50.000 KlasCement leden en onderwijsbetrokkenen (= ¼ van de Vlaamse leerkrachten) krijgen via het gekende KlasCementplatform toegang tot de digitale objecten.
- De 10.000 op KlasCement aanwezige user generated leerobjecten worden verrijkt met de (semi-)professionele Archipel-output.

Universiteiten

IBBT-SMIT-VUB

De onderzoeksgroep SMIT aan de Vrije Universiteit Brussel is één van de onderzoeksgroepen binnen het IBBT. SMIT specialiseert zich in gebruikersonderzoek, business modellering en beleidsanalyse met betrekking tot nieuwe media.

Aansluitend bij de vooropgestelde activiteiten in het onderzoeksvoorstel Archipel, zal IBBT/SMIT kennis en expertise inbrengen die werd opgebouwd binnen het domein van cultuur en nieuwe media. Op de eerste plaats betreft dit de expertise op het vlak van distributiemodellen. In de huidige netwerksamenleving wijken de distributiemodellen immers af van de modellen die binnen een klassiek medialandschap werden toegepast. Voor dit onderzoek wordt beroep gedaan op de methode van business modellering, een aanpak die de nieuwe waardeketens koppelt aan de actuele verschuivingen binnen financiële en organisatorische kaders.

Op de tweede plaats, en aansluitend bij de expertise inzake distributiemodellen, wordt de kennis met betrekking tot gebruikersnoden binnen het domein van digitale cultuurcontent ingebracht in het voorliggende project. Diverse sectoren hebben immers specifieke noden inzake het gebruik van een digitaal cultuurarchief. In voorgaande projecten werden reeds aanzetten gegeven tot het in kaart brengen van deze behoeften voor de diverse culturele subsectoren, de culturele industrie, de onderwijssector en de eindgebruikers.

IBBT/SMIT was de voorbije jaren betrokken bij diverse onderzoeksprojecten die aansluiten bij het technologie- en toepassingsdomein van het project in aanvraag. Op de eerste plaats was IBBT/SMIT betrokken bij twee projecten die zich specifiek hebben toegelegd op de archivering en ontsluiting van multimediale content binnen enerzijds de audiovisuele sector in Vlaanderen (**IPEA**) en de omroep- en cultuursector in Vlaanderen (**BOM-vl**). Binnen deze projecten legde IBBT/SMIT zich toe op het gebruikersonderzoek en de mogelijke distributiemodellen vanuit een multimedia-archief.

Verder was SMIT betrokken bij diverse sectorspecifieke projecten met betrekking tot het verzamelen, verrijken en verspreiden van multimediale culturele content. IBBT/SMIT treedt momenteel op als onderzoeksleider binnen het project **Erfgoed 2.0** (verzamelen en verspreiden van digitaal erfgoed) en het project **CUPID** (verzamelen, verrijken en distribueren van culturele agenda's). Daarnaast is IBBT/SMIT betrokken bij een onderzoeksluik in het project **PokuMON**. Meerbepaald worden daar de hindernissen geanalyseerd die samenhangen met een verspreiding van digitale content vanuit de podiumkunsten.

Ten derde heeft IBBT/SMIT een aantal onderzoekstrajecten afgewerkt die zich richten op een bepaalde problematiek binnen het hele archiverings- en distributieverhaal. Het project **Digitaal Depot Vlaanderen** omvatte een haalbaarheidsstudie rond het opzetten van een digitaal boekendepot van waaruit mogelijke distributiemodellen zouden kunnen worden opgezet. In het project **'Financieringsmodellen voor de digitalisering van cultureel erfgoed'** doet IBBT/SMIT een aantal concrete voorstellen rond mogelijke financieringspistes voor de verschillende deelaspecten van de digitaliseringscyclus. Het project **Breedband voor Cultuur** omvatte een behoeftenonderzoek rond breedband binnen de Vlaamse culturele sector en de voorstelling van mogelijke breedbandmodellen.

Tenslotte is IBBT/SMIT betrokken bij onderzoekstrajecten die zich richten op digitale cultuurparticipatie. In het kader van het **Steunpunt Cultuur, Jeugd en Sport** is IBBT/SMIT verantwoordelijk voor de onderzoekslijn e-cultuur en digitalisering. Binnen die lijn wordt geanalyseerd op welke manier Vlaamse cultuurparticipanten vandaag digitale cultuur consumeren en hoe de verschillen tussen de bevolkingsgroepen kunnen verklaard worden. Een overzicht van deze

digitale cultuurparticipatie in Vlaanderen werd gepresenteerd in de studie ‘**ICT en cultuurparticipatie**’ voor het viWTA.

DOELSTELLINGEN:

- inzicht krijgen in Vlaamse en internationale visies en praktijken inzake duurzame archivering draagvlak creëren voor een strategische roadmap voor duurzame digitale archivering binnen de Vlaamse culturele sector
- inzicht krijgen in de beleidsimplicaties van een strategische roadmap voor duurzame digitale archivering binnen de Vlaamse culturele sector
- inzicht krijgen op het vlak van nieuwe actoren, rollen, mogelijke architectuur, financiële implicaties en gebruikersaspecten mbt een Vlaams cultureel digitaal archief via de methodiek van business modellering
- opstellen en aftoetsen van concrete valorisatiemodellen vanuit een digitaal archief voor onderwijs, onderzoek en creatieve industrie
- inzicht krijgen in de voor- en nadelen van bestaande praktijken inzake publiekswerking bij (inter)nationale archieven
- creatie van innovatieve modellen voor publiekswerking mbt een levend en dynamisch archief om alzo interactie en participatie te verhogen

VALORISATIE:

- publicaties in (inter)nationale wetenschappelijke tijdschriften
- presentaties op (inter)nationale conferenties
- creatie van een draagvlak binnen de Vlaamse culturele sector mbt een strategische roadmap voor duurzame archivering
- potentiële operationalisering van valorisatiemodellen voor onderwijs, onderzoek en creatieve industrie
- potentiële operationalisering van innovatieve modellen voor publiekswerking vanuit een duurzaam digitaal archief

IBBT-MMLAB-UGent

Multimedia Lab (MMLab) zal in het kader van het Archipel-project voornamelijk technologische kennis bijdragen en bijkomend onderzoek verrichten in werkpakket 4 (gemeenschappelijk demonstratieplatform). Aan de hand van onze ervaring met semantische webtechnologieën en de ontwikkeling van semantische metadatumodellen opgedaan tijdens standaardisatiewerk voor W3C en tijdens de uitwerking van IBBT-projecten PokuMOn, Erfgoed2.0 en BOM-VI zullen we meewerken aan het realiseren van de benodigde metadatakoppelingen (o.a. OAI-PMH aggregator, linked Open Data server en SPARQL endpoint) en het ontwikkelen van de daarbij horende open API's. Verder zullen we ook onze coderings know-how inzetten om een transcoderingsmodule te voorzien binnen het te ontwikkelen workflow-raamwerk. Ten slotte, zal MMLab ook bijdragen aan de integratie van de ontwikkelde modellen en hun API's in de bestaande code base en aan de productie van de demonstrator samen met de industriële partners, alsmede actief bij te dragen aan de verdere standaardisering en disseminatie van bepaalde semantische deelaspecten van de vooropgestelde oplossing.

IBBT-MICT-UGent

De onderzoeksgroep voor Media en ICT (MICT), verbonden aan de Vakgroep

Communicatiewetenschappen aan de Universiteit Gent, werd opgericht in 2004. MICT telt 17 leden en voert zowel fundamenteel sociaalwetenschappelijk onderzoek als toegepast en beleidsgericht onderzoek in het domein van de nieuwe media en informatie- en communicatietechnologieën.

In het onderzoek van MICT staat niet enkel de eindgebruiker centraal, maar wordt tevens belang gehecht aan de visie en strategieën van alle actoren betrokken in het innovatieproces: de hardware- en softwareproducenten, de service- en contentproviders, de media-instellingen, de reclamesector, de beleidsverantwoordelijken, enz. Hiermee benadert MICT haar onderzoeksproblematieken vanuit een driedelig perspectief: dat van de gebruiker, de beleidsmaker en de industrie.

Centraal in de competenties van de onderzoeksgroep MICT staat de sociaalwetenschappelijke onderzoeksexpertise. MICT benut haar sterke expertise in zowel kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeksmethodologie in de verschillende fasen van het innovatie-ontwikkelingsproces. Naast deze methodologische expertise concentreren de onderzoeksactiviteiten en expertise van MICT zich voornamelijk rond de volgende 5 clusters:

- Media Production & Distribution
- User Experience & Behaviour
- Profiling & Targeting
- ICT & Society
- Gaming

Deze combinatie van expertises vertaalt zich zowel in een mix van toegepast als fundamenteel onderzoek, als een mix van Vlaams, federaal en Europees onderzoek. Als 1 van de onderzoeksgroepen van het IBBT, het Interdisciplinair instituut voor BreedBand Technologie, hebben de meeste onderzoeksactiviteiten van het MICT bovendien ook een sterk interdisciplinair karakter.

DOELSTELLINGEN:

- Inzicht verwerven in het brede aanbod van bestaande licentiemodellen
- Evalueren van de toepasbaarheid van deze licentiemodellen
- Nagaan of er evolutie is in de toepassing van deze (open access) modellen (op basis van vorig onderzoek)
- Informeren van de Vlaamse erfgoed- en cultuursector over het bestaan van deze modellen

VALORISATIE

- Publicaties in (inter)nationale wetenschappelijk en vulgariserende publicaties

KULeuven – ICRI (IBBT)

Het Interdisciplinair Centrum voor Recht en ICT (ICRI) is een expertisecentrum op het gebied van juridische aspecten van informatie- en communicatietechnologie. De groep bestaat uit een vaste kern van een 20-tal voltijdse onderzoekers en enkele freelance medewerkers. Als horizontaal departement van de Leuvense rechtsfaculteit beslaat het onderzoeksterrein van ICRI verschillende rechtstakken, zoals privacyrecht, intellectuele eigendom (auteursrecht, databankrecht, softwarebescherming,...), mediarecht, strafrecht, etc.

Het ICRI heeft een ruime ervaring opgebouwd in het uitvoeren en afleveren van studies en adviezen aan verschillende beleidsniveaus en aangaande uiteenlopende aspecten van wat onder de ruimere noemer van het ICT-recht valt.

Op het Europese niveau heeft het ICRI onder meer de juridische studie uitgevoerd voor het Europees

IDA-programma ('Interchange of Data between Public Administrations'). De groep was ook verantwoordelijk voor de juridische studie ter voorbereiding van de Europese richtlijn over elektronische handtekeningen, alsook met de Europese studie in het kader van de 'review' van laatstgenoemde richtlijn. Momenteel is het ICRI betrokken bij vier belangrijke Europese projecten van het zesde kaderprogramma: PRIME ('Privacy and Identity Management for Europe', o.l.v. IBM), BioSEC ('Biometrics and Security', o.l.v. Telefonica), FIDIS (Europees 'Network of Excellence' op het gebied van privacy) en WalkonWeb (geografische informatie). In 2008 werd het ICRI aangesteld om een studie uit te voeren in het kader van het Europese mediabeleid van Commissaris Redding. De resultaten van deze DG INFSO-studie 'Indicators for Media Pluralism in the Member States – Towards a Risk-Based Approach' zullen worden voorgesteld en gepubliceerd begin juni 2009.

Op Belgisch federaal niveau heeft het ICRI een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van nieuwe regelgeving, onder meer over elektronische handel, digitale handtekeningen, bescherming van persoonsgegevens, auteursrechtelijke bescherming van databanken, informaticacriminaliteit en de bescherming van het telecommunicatiegeheim.

Op Vlaams niveau is het ICRI jarenlang als juridisch expertisecentrum opgetreden in het kader van het programma Medialab van de Vlaamse regering. ICRI is ook een vaste partner van het IBBT. Recent was het ICRI betrokken bij het ontwerpen van een nieuw mediadecreet ter implementatie van de nieuwe AVMS-richtlijn. Ook voert het ICRI op dit ogenblik een studie uit voor het departement Cultuur, Jeugd, Media en Sport over het auteursrecht in de digitale samenleving. Expertise rond het beheer van rechteninformatie van audiovisuele content werd reeds opgedaan in tal van IBBT en IWT projecten, zoals IPEA, PokuMOn, IFIP en BOM-vl.

DOELSTELLINGEN:

- Inzicht krijgen in de juridische structuur van bestaande licentiemodellen
- Aftoetsen van de bestaande modellen aan het Belgisch regelgevend kader
- Het in lijn brengen van deze modellen met het Belgisch regelgevend kader
- Aanbevelingen voor beleidsmakers en gebruikers voor dergelijke modellen opstellen, gekoppeld aan de verspreiding van een theoretisch onderbouwde modellicentie
- Inzicht krijgen in de juridische structuur van andere (internationale) digitale archieven

VALORISATIE:

- Publicaties in (inter)nationale wetenschappelijke tijdschriften
- Presentaties tijdens (inter)nationale conferenties
- Opname van theoretische bevindingen in universitair discours (cursus, lesinhoud, seminarie-werk, etc.)