

Verkenning leermiddelenrepository. Eindrapport 22 januari 2018

Aan	EGOW-UvA
Van	Stuur- en projectgroep Leermiddelenrepository
Auteur	Henriette Reerink
Wat	Eindrapport Verkenningsproject Leermiddelenrepository
Doel	Ter bespreking en bewustwording. De bijbehorende projectkaart voor een vervolgproject wordt separaat verzonden en besproken.
Datum	22 januari
Te bespreken	29 januari 2018 EGOW vergadering

Inhoudsopgave

Gebruikte terminologie.....	3
Managementsamenvatting.....	3
Inleiding.....	3
In aanmerking komende systemen.....	4
Canvas Commons.....	4
Functionaliteit Canvas Commons	4
Scenario's	5
Scenario 1.....	6
Scenario 2.....	6
(Scenario 3)	7
(Scenario 4)	7
Video repositorysystemen en koppelingen	7
Metadata.....	8
Edurep.....	8
Metadata model	8
Open Onderwijs API.....	8
Canvas Commons.....	8
Verschillende stakeholders en perspectieven	8
Haalbaarheid instellingsbrede leermiddelenrepository nu	9
Slechte timing	9
Adviezen stuur- en projectgroep	9
Openstaande adviezen uit voorgaande projectfasen.....	11
Recente literatuur	11
Bijlage 1: overzicht belangrijkste verschillen in functionaliteit systemen	12
Bijlage 2: leermiddelenrepositories bij Nederlandse universiteiten	13

Gebruikte terminologie

Overall waar LMS (Learning Management System) staat, kan ook DLO (Digitale Leeromgeving) gelezen worden.

- API – Application Programming Interface waarbij het er om gaat dat systemen gekoppeld kunnen worden (om de data te kunnen lezen en/of manipuleren).
- Canvas Commons – de repository functionaliteit van Canvas die wel of niet aangeboden kan worden aan Canvas gebruikers. [De UvA Canvas stuurgroep heeft besloten Canvas Commons wèl aan te bieden omdat daarmee onderling templates uitgewisseld kunnen worden].
- CILT – Centre for Innovation Learning and Teaching, UvA.
- DLO – Digitale leeromgeving. In het geval van de UvA nu nog Blackboard, straks Canvas.
- Leermiddelenrepository (Engels: learning object repository) – een onderwijsrepository voor leermiddelen (niet voor studentenproducten zoals bijv. scripties).
- LMS – Learning management system (een onderdeel van de DLO). In het geval van de UvA nu nog Blackboard, straks Canvas.
- Onderwijsrepository – een systeem/software voor opslag van onderwijsmateriaal en studentenproducten (bijv. scripties) dat zo ingericht kan worden dat het onderwijsmateriaal op verschillende niveau's gedeeld kan worden (bijv. helemaal open, binnen een vooraf gedefiniëerde groep, binnen de UvA, gesloten/niet gedeeld).
- Proceseigenaar Canvas – eindverantwoordelijke voor de inrichting -, het gebruik - en de vertaling van de werkprocessen naar het systeem.
- PSA-check – Project Start Architectuur. Voorafgaand aan invoering van een systeem bij de UvA vindt altijd een PSA check plaats die wordt uitgevoerd door een systeemarchitect.
- [Systeemeigenaar](#) Canvas – eindverantwoordelijke voor het systeem en aanspreekpunt voor de leverancier.

Managementsamenvatting

Vanwege het feit dat Canvas Commons bij de in gebruikname van het nieuwe Learning Management System (LMS) aangeboden gaat worden, heeft het projectteam geconcludeerd dat er feitelijk al een keuze voor een leermiddelenrepository systeem is gemaakt. Dit gegeven heeft de uitkomst van het verkenningsproject vergaand bepaald.

Voorgesteld wordt om het project *Verkenning Leermiddelenrepository* af te sluiten, een pilot in Commons (en afhankelijk van de uitkomst evt. ook in SURF-sharekit of figshare) uit te voeren en ons vervolgens nader te beraden. Evt. pilots in SURF-sharekit of figshare zullen geen 'proof of concept' voor toekomstige gebruikers zijn omdat beide systemen nog niet voldragen zijn. De stuur- en projectgroep acht het wel belang dat het gesprek over een leermiddelenrepository en over de (openheid van de) videorepositories binnen de faculteiten, binnen de architectuurcommunity en binnen het Canvas projectteam gestart gaat worden. Daarbij benadrukt de stuur- en projectgroep het belang van een z.s.m. benoeming van een systeem- en een proceseigenaar van Canvas.

Inleiding

Dit eindrapport van het project *Verkenning Leermiddelenrepository* borduurt voort op de [rapportage van fase 1 en 2](#), beschrijft de resultaten van fase 3 en bevat een advies voor de te zetten vervolgstappen in 2018. Wat in het oog springt bij dit verkenningstraject zijn de zich telkens wijzigende omstandigheden. Het projectteam heeft herhaaldelijk te maken gehad met 'voortschrijdend inzicht'. Het leermiddelen repository landschap is allerminst uitgekristalliseerd en komt voorzichtig in beweging. Leveranciers van systemen overwegen n.a.v. de nationale strategieën m.b.t. open onderwijs in dit gat van de markt te springen, bestaande systemen verbeteren hun functionaliteit, SURF is bezig met een nationale repository oplossing voor het hele Hoger Onderwijs, bij sommige universiteiten zijn of worden repositories voor leermiddelen ingericht en open

onderwijs in al zijn facetten is een hot topic.

De algemene indruk is dat instellingen om deze redenen zoekende zijn en met kleine initiatieven beginnen hetgeen mede is ingegeven door terughoudendheid en onbekendheid van docenten met open onderwijs en alles wat daarbij komt kijken (zoals auteursrecht, de betekenis van 'open' en de leermiddelenrepository), de 'early adopters' daargelaten. De cultuuromslag is evenwel onherroepelijk gaande, alleen het tempo waarin deze veranderingen hun beslag krijgen is onzeker. In het licht van deze ontwikkelingen is onderhavig rapport geschreven. Let op, het advies had 2 maanden eerder een andere uitkomst kunnen hebben, net zoals de kaarten over 2 maanden weer anders geschud zouden kunnen zijn.

In aanmerking komende systemen

Oorspronkelijk was vastgesteld om figshare, SURF-sharekit en EdShare nader te onderzoeken als potentiële systemen voor een leermiddelenrepository. Echter, de omstandigheden wijzigden drastisch toen binnen het Canvas team werd besloten om Canvas Commons, de repository functionaliteit van het LMS, aan te gaan bieden aan UvA Canvas gebruikers¹. Hierdoor zag het projectteam zich genoodzaakt om toch ook Canvas Commons bij het vervolgonderzoek te betrekken. Het besluit om Canvas Commons aan te bieden, betekent in feite dat er al een keuze is gemaakt voor een leermiddelenrepository.

In product 14 [Nader onderzoek sytemen leermiddelenrepository](#) wordt uitgebreid verslag gedaan van de vier systemen. Zie voor een samenvatting [Bijlage 1](#).

Canvas Commons

Nu Canvas Commons sowieso beschikbaar komt is de verwachting dat Commons ook gebruikt zal gaan worden voor het delen van leermaterialen. Aangezien Commons niet voldoet aan een aantal [must have's](#) van de specificaties voor een leermiddelenrepository, is het de vraag of Commons toch (voorlopig) kan volstaan als leermiddelenrepository of dat docenten twee leermiddelenrepositories zal moeten worden geboden.

Het projectteam acht het alleen dan wenselijk dat gebruikers met twee leermiddelenrepositories te maken gaan krijgen, als het voor hen klip en klaar is hoe elk van beide repositories ingezet gaan worden. Ook technisch moet het onderscheid helder en gebruiksvriendelijk ingericht kunnen worden, denk hierbij bijv. aan twee knoppen in het LMS: opslaan in Canvas Commons óf opslaan in de tweede leermiddelenrepository.

De consequenties van het besluit om Canvas Commons aan te bieden voor onderhavig project zijn voorgelegd aan een systeemarchitect die de [PSA check](#)² heeft uitgevoerd. Hij is nog niet in de gelegenheid geweest hierop te reageren.

Een mogelijkheid die zich wellicht in de toekomst voordoet, is dat Instructure (de leverancier van Canvas) besluit de functionaliteit van Canvas Commons uit te breiden naar hedendaagse wensen. Door de Canvas community zou hier invloed op uitgeoefend kunnen worden, al ligt dat momenteel niet binnen het bereik van het UvA Canvas projectteam vanwege de drukke implementatie- en inrichtingswerkzaamheden. Indien de Canvas Commons functionaliteit verbetert, zou een leermiddelenrepositary in een ander systeem niet meer overwogen hoeven te worden .

Functionaliteit Canvas Commons

Belangrijkste pluspunt van Canvas Commons is de goede integratie met het Canvas LMS. Wanneer echter voor een ander leermiddelenrepository systeem gekozen wordt, dan is het juist een probleem dat Canvas Commons zichtbaar aanwezig is.

Er zijn bij Commons vijf niveau's van delen mogelijk:

- Alleen voor jezelf (niet gedeeld).

¹ De Canvas stuurgroep heeft besloten Canvas Commons binnen de Canvas omgeving aan te bieden vanwege de Commons functionaliteit (uitwisseling van templates) die optimaal gebruik van Canvas faciliteert.

² Project systeem architectuur check

- Met een specifieke groep personen; deze groepen zijn alleen door een centrale beheerder van Canvas Commons handmatig aan te maken. Het is mogelijk beheerders voor een groep aan te wijzen die personen kunnen toevoegen en verwijderen. Personen moeten een Canvas account hebben om aan een groep toegevoegd te kunnen worden.
- Binnen de eigen instelling.
- Binnen een consortium van meerdere instellingen.
- Met alle gebruikers van Canvas (publiek delen).

Belangrijkste voordelen Canvas Commons t.o.v. andere oplossingen

1. Goed geïntegreerd met Canvas:
 - a. Uploaden vanuit Canvas LMS naar Canvas Commons mogelijk.
 - b. Vanuit LMS zoeken in Canvas Commons en gevonden objecten importeren in cursus mogelijk.
2. Mogelijkheid tot toekennen van sterren en review (bij uploaden kan gekozen worden dit aan of uit te zetten).
3. Notificatie aan gebruikers van objecten uit Canvas Commons als er een nieuwere versie van het object is geupload.

Belangrijkste nadelen t.o.v. andere oplossingen

1. Echt open delen is niet mogelijk. Canvas Commons is alleen toegankelijk voor Canvas gebruikers. Weliswaar is het mogelijk in te loggen met een "Free for Teachers" account, maar zonder in te loggen kunnen de materialen niet geopend worden.
2. Invoeren is alleen mogelijk vanuit het Canvas LMS. In veel scenario's wordt materiaal niet in het LMS gemaakt. Het is dan omslachtig als dergelijk materiaal eerst in een cursus in Canvas geladen moet worden voordat het in de leermiddelenrepository geplaatst kan worden.
3. Er is geen OAI-PMH interface, waardoor nationaal delen via bijvoorbeeld [Edurep](#) meer ontwikkelwerk zal kosten omdat dit via de API zal moeten gebeuren.
4. Het aantal metadatavelden is zeer beperkt en niet uitbreidbaar. Een conversie naar LOM en het volgen van de adviezen van de architectuurcommunity zal maar ten dele mogelijk zijn.
5. Canvas Commons heeft geen voorzieningen om als referatory gebruikt te worden (metadata met link naar object).
6. Niet alle bestandstypes mogen in Canvas Commons geplaatst worden (beperkte set van toegestane bestandstypes).

Mogelijke workarounds

1. Open delen: wanneer we materiaal waarvan de uploader heeft aangegeven dat het publiek toegankelijk mag zijn via de API uit Canvas Commons halen en door Edurep of SURFsharekit laten harvesten, kan het materiaal alsnog echt open gedeeld worden.
2. Via de API van Canvas Commons zouden er alternatieve manieren ontwikkeld kunnen worden om materiaal te uploaden, dit vereist ontwikkelwerk.
3. Zie 1.
4. Via mappings en defaults kan geconverteerd worden naar NL-LOM metadata, maar de velden taal en onderwerp komen in Canvas Commons niet voor. Er is geen eenvoudige workaround.
5. Denkbaar is een dummy-object te uploaden of een document met daarin alleen de link naar het object waarnaar verwezen wordt.
6. Alle bestandsformaten die Canvas accepteert, worden ook door Canvas Commons geaccepteerd, dus deze beperking zal alleen merkbaar zijn wanneer er materiaal via de API wordt geupload.

Scenario's

Onderstaand worden mogelijke scenario's genoemd met de belangrijkste voor- en nadelen. EdShare is buiten beschouwing gelaten omdat het is overvleugeld door SURF-sharekit en figshare. Daarbij

beschikt EdShare niet over een testomgeving, noch over documentatie en bestaat er onduidelijkheid over onderhoud en updates.

Op dit moment is het lastig een keuze tussen SURFsharekit en figshare te maken. Ze hebben beide duidelijke voor- en nadelen, maar op dit moment is er geen duidelijke winnaar. SURFsharekit is nog niet af, maar wordt een product dat specifiek bedoeld is als onderwijsrepository voor het hoger onderwijs in Nederland, waarbij aan standaarden voldaan zal worden. Figshare heeft dat voordeel niet, maar is op dit moment volwassener en wat eenvoudiger in gebruik. Qua kosten ontlopen beide systemen elkaar niet (ca. €15.000 op jaarbasis).

Zie [Bijlage 1](#) voor een overzicht van de belangrijkste verschillen in functionaliteit van Canvas Commons, figshare en SURFsharekit.

Scenario 1

Alleen Canvas Commons aanbieden als leermiddelenrepository. Voordelen zijn dat het systeem goed geïntegreerd is met Canvas en dat er niet meerdere leermiddelenrepositorysystemen naast elkaar bestaan. Maar aan Canvas Commons kleven een aantal grote nadelen op het gebied van functionaliteit.

Voorwaardelijk voor dit scenario is dat content geëxporteerd kan worden vanuit Canvas Commons, hetgeen mogelijk is omdat Commons over een API beschikt.

Er zijn ws. geen kosten verbonden aan het gebruik van Canvas Commons omdat het onderdeel uitmaakt van de Canvas package deal van de UvA.

Voorbeeld TU Delft

De TU Delft deelt haar onderwijsmateriaal ook alleen binnen hun LMS (Brightspace). Zij hebben bewust gekozen voor de meest eenvoudige aanpak, nl. op verzoek inrichten van kleine deelrepositories waarin materiaal op 2 niveau's gedeeld kan worden: binnen een groep, of binnen het TU domein. Deze werkwijze creëert realistische proof of concepts voor docenten die het beoogde verandertraject naar meer open wellicht kunnen stimuleren.

Gezien de ontwikkelingen en het voortschrijdend inzicht leek deze insteek Delft de meest geschikte optie. De content kan altijd gestandaardiseerd uit die deelrepositories gehaald - en indien later gewenst in een groter geheel geplaatst worden.

Scenario 2

Naast Canvas Commons, ook figshare of SURFsharekit als repository aanbieden. Welk van de twee gekozen zou worden, zou nader bepaald moeten worden³. Beide systemen kennen de meeste nadelen van Canvas Commons niet. Een integratie met Canvas is mogelijk, maar zal naar verwachting minder diep zijn dan de integratie van Canvas met Canvas Commons.

Een groot nadeel van dit scenario is dat er twee repositorysystemen naast elkaar beschikbaar zijn: zowel Canvas Commons als figshare/SURFsharekit. Dit is een verwarrende situatie voor gebruikers, leidt tot extra beheerslasten en is waarschijnlijk niet in overeenstemming met de principes van de architectuurcommunity.

Vermoedelijk kan er zonder kosten een pilot uitgevoerd worden in SURF-sharekit begin 2018. Ook zou binnen de RDM installatie van figshare gratis een leermiddelenpilot uitgevoerd kunnen worden (met het nadeel dat gebruik gemaakt moet worden van het RDM format). Of deze pilots als realistische 'proof of concept' voor docenten kunnen dienen is zeer de vraag, omdat integratie en koppeling met andere systemen (die het gebruiksgemak vergroten) in de pilots nog niet gerealiseerd kan zijn.

³ B.v.k. in het najaar van 2018 als er meer zicht is op hoe SURF-sharekit zich CONCREET ontwikkelt en of de planning gehaald zal worden. Ondertussen wachten we ook nog op een reactie van figshare op onze offerte aanvraag voor de bouw van extra functionaliteit. (o.a. LTI koppeling met Canvas).

Voorbeeld RU Utrecht en de VU

Utrecht heeft gekozen voor figshare als leermiddelenrepository en maakt gebruik van Blackboard als LMS. Met figshare beschikt Utrecht over één leermiddelenrepository. De Blackboard repository moet apart aangekocht worden en is niet zoals bij Canvas beschikbaar.

De VU zal met dezelfde uitdagingen als de UvA te maken krijgen bij keuze voor een leermiddelenrepository (tenzij er voor gekozen is Canvas Commons niet aan te bieden, hetgeen vermoelijk niet het geval is).

(Scenario 3)

Alleen figshare of SURFsharekit als leermiddelenrepository ondersteunen. De vraag is of en hoe we ervoor kunnen zorgen dat Canvas Commons niet gebruikt wordt als leermiddelenrepository en of we dat gebruik wel willen voorkomen. Als het toch gebruikt wordt dan hebben we in feite met scenario 2 te maken. Scenario 3 komt om die reden te vervallen.

(Scenario 4)

Geen leermiddelenrepository inrichten. Omdat Canvas Commons sowieso beschikbaar komt, hebben we dan feitelijk met scenario 1 te maken. Hooguit zou geadviseerd kunnen worden Canvas Commons niet te gebruiken als leermiddelenrepository, maar of dit effect heeft valt ernstig te betwijfelen. Scenario 4 komt om bovengenoemde reden te vervallen.

Video repositorysystemen en koppelingen⁴

Vanwege de benodigde opslag en specifieke technische vereisten is het niet wenselijk videomateriaal te dupliceren in een leermiddelenrepository. De videoplatforms beschikken zelf in feite al over repositoryfunctionaliteit. Wel kan het zinvol zijn metadata en links naar video's in een algemene leermiddelenrepository op te nemen. Om dubbele invoer te voorkomen, zou dit geautomatiseerd moeten gebeuren via een koppeling. Per systeem moet bekeken worden in hoeverre dit haalbaar en wenselijk is. Omdat Canvas Commons niet geschikt is als referatory en de metadata beperkt is, is het niet zinvol metadata van videomateriaal via een automatische koppeling in Canvas Commons te plaatsen. Voor figshare of SURF-sharekit zou dit wel mogelijk zijn. Ook kan overwogen worden deze referatory-functionaliteit niet lokaal te bouwen, maar door metadata van videomateriaal direct door Edurep te laten harvesten.

Wat opvalt is dat videomateriaal in de UvA systemen Mediasite en Streaming Media (in tegenstelling tot de HvA) standaard niet open beschikbaar is. Alleen diegenen die over een link beschikken, hebben toegang tot het materiaal. Consequentie van dit besluit is dat ook de zoekfunctie binnen de systemen niet geactiveerd is. In het kader van open onderwijs is het van belang dit beleid anno 2018 te herzien.

Aangezien de zoekfunctie niet aan staat, is er geen aandacht besteed aan de metadatering. De metadata van het videomateriaal is dan ook zeer rudimentair. Velden voor licentie en rechthebbende ontbreken, evenals faculteit, opleiding en vak. Ook deze situatie zou z.s.m. moeten verbeteren. Dergelijke primitieve metadatering maakt het materiaal minder geschikt voor hergebruik in de toekomst.

Er zou onderzocht moeten worden of voor het video materiaal gebruik gemaakt kan worden van automatische metadatering -via een koppeling met gegevens uit de Studiegids- via de Open Onderwijs API (zie de paragraaf over de [Open onderwijs API](#))

De leverancier van Canvas (Instructure) heeft sinds kort ARC Media gelanceerd, een leerplatform dat docenten en studenten de mogelijkheid biedt om actief samen te werken binnen video en audio. Daarnaast biedt ARC Media ook learning analytics die docenten de mogelijkheid geeft het kijkgedrag snel en makkelijk te analyseren.

⁴ Zie product 15: [Opslag, gebruik en delen van videomateriaal bij de UvA](#) en [Opslag, gebruik en delen van videomateriaal bij de HvA](#)

Metadata

Een veelgebruikte instellingsbrede leermiddelenrepository vereist goede zoekmogelijkheden. Voorwaardelijk voor goede zoekmogelijkheden is metadata. Hoe rijker de metadata, hoe specifieker er gezocht kan worden. Full text zoeken in alle leermiddelen is vanwege de diversiteit aan formats niet zomaar mogelijk. De uitdaging is een evenwicht te vinden tussen het aantal toe te kennen metadata en afdoende zoekmogelijkheden.

In de vorige fase is gekozen voor de rijke NL LOM standaard voor metadata die veel vraagt van gebruikers. Waarschijnlijk is een kleinere set van metadata voorlopig ook toereikend⁵ voor gebruikers. In Delft worden in de deelrepositories maar 3 velden toegekend (die grotendeels gemapped kunnen worden naar NL LOM). Nadeel is wel dat er niet optimaal uitgewisseld kan worden naar toekomstige platforms met een rijkere metadataformaat (zie hieronder het voorbeeld van Edurep).

Edurep

Edurep wordt de front-end van SURF-sharekit dat daarmee een nationale leermiddelenrepository functie krijgt. Edurep is in feite een al beproefde harvester die leermiddelenmateriaal op het SURF-sharekit portaal toont. Via Edurep kan dan bijv. na het benodigde ontwikkelwerk de metadata van de leermiddelenrepository van Utrecht (in figshare) op het portaal getoond worden. Edurep harvest in het NL LOM format. Indien aanleverende instellingen niet met NL LOM werken, dient er ontwikkelwerk plaats te vinden omdat er niet één op één geconverteerd kan worden.

Metadata model

Het was de bedoeling in dit project een minimaal en maximaal metadatamodel binnen NL LOM op te leveren. Dit is ten dele uitgevoerd (bijv. voor videomateriaal), aangezien het betreffende teamlid wegens ziekte verhinderd was. Geadviseerd wordt om dit onderdeel later op te pakken. Op basis van het minimale en maximale NL LOM format en enkele pilots kan dan een afweging voor een evt. (voorlopig) afgeleid format worden gemaakt.

Open Onderwijs API

Er zijn plannen binnen SURFsharekit een koppeling te maken met de Open Onderwijs API om een aantal metadatavelden automatisch te kunnen vullen op basis van een vakcode. Daartoe dient de API gevuld te worden met gegevens uit de studiegids via een koppeling. De kosten daarvoor zijn eenmalig en 'niet zo hoog'. Vervolgens dient bij een eventueel implementatieproject van SURFsharekit een koppeling gelegd te worden. Binnen Canvas Commons en figshare is een dergelijke koppeling niet voorzien. Plan van Sharekit, voordeel sharekit.

Canvas Commons

Gezien de beperkte metadata functionaliteit van Canvas Commons, is bij een keuze voor Canvas Commons uitwisseling minder goed mogelijk. Een deel van de verplichte velden in NL LOM kan uit metadatavelden van Canvas Commons danwel passende defaultwaarden worden afgeleid, maar dit geldt niet voor alle verplichte velden.

Verschillende stakeholders en perspectieven

Docenten

[Teaching Quality & Innovation officers](#)

Onderwijsdirecteuren

Expertisegroep onderwijs / CILT / Werkgroep OER

Studenten

Ondersteunende diensten algemeen:

⁵ Eigenlijk valt dit pas te testen bij grote hoeveelheden leermiddelenmaterialen, waarbij goed kunnen zoeken nodig wordt.

- ICTS
- Bibliotheek UvA/HvA
- DIV

Ondersteunende diensten voor videomateriaal:

- BOL
- AVC
- Bureau Communicatie

Haalbaarheid instellingsbrede leermiddelenrepository nu

De haalbaarheid voor een instellingsbrede leermiddelenrepository is momenteel laag. Het is niet voor niets dat Delft, de meest open universiteit van Nederland, bewust heeft gekozen voor het inrichten van kleine deelrepositories in het LMS (beperkt open) omdat het anders te complex zou worden (zie [Voorbeeld TU Delft](#)).

De docent is leidend bij het slagen van een leermiddelenrepository. Het gesprek over open onderwijs en een leermiddelenrepository is nog niet gestart. Sowieso is het duidelijk dat er geen top down besluit voor een leermiddelenrepository zal komen vanuit het CvB. Het komt er in feite op neer dat de vraag (indirect) vanuit de faculteiten zelf zal moeten komen.

Utrecht is de enige Nederlandse universiteit die met een instellingsbrede leermiddelenrepository gaat starten. Utrecht investeert al langer in open onderwijs en werkt hieraan met een voorlopers groep van docenten.

Slechte timing

- Het Canvas team heeft het nu te druk om over (de relaties met) een toekomstige leermiddelenrepository na te denken. Ons project kan hooguit ingestoken worden via de weg van Canvas Commons.
- Op dit moment zal er vanuit de UvA om bovengenoemde reden geen stappen ondernomen worden om te zorgen dat de functionaliteit van Canvas Commons wordt uitgebreid. Het is wel mogelijk dat gebruikers ideeën bij Instructure (leverancier van Canvas) inbrengen. Het projectteam zal nog van deze gelegenheid gebruik maken.
- SURF-sharekit is naar verwachting pas later in september 2018 gereed. Er is geen garantie dat de planning gehaald gaat worden.
- Keuze van de HvA voor een nieuw LMS wordt pas medio 2018 gemaakt.
- UvA zou met Utrecht voorop gaan lopen waar het een leermiddelenrepository betreft. Is de UvA daartoe in staat? En zou de UvA dat willen?
- Docenten zijn er niet klaar voor.
- Kennis over leermiddelenrepository in het bijzonder en open onderwijs in het algemeen is nog onvoldoende.
- Auteursrecht 'angst' moet nog worden weggenomen.
- De interface en functionaliteit van Canvas Commons is aan verandering onderhevig. Verbetering / ontwikkeling is te verwachten en dat is ook gewenst.
- De faculteiten zijn nu belast met het uitproberen van Canvas en het overzetten van hun materiaal vanuit Blackboard. Er zal voor september 2018 niet veel animo zijn om deel te nemen aan een pilot leermiddelenrepository.

Adviezen stuur- en projectgroep

1. **Pilot in Canvas Commons.** De projectgroep adviseert allereerst om in de a.s. februari testronde van Canvas te starten met een pilot in Canvas Commons met als doel te bepalen of de

beperkingen van Commons ook door gebruikers als beperkend worden ervaren. In een dergelijke pilot kan ondezocht worden of eventuele workarounds werkbaar zijn⁶.

De stuurgroep is akkoord met een pilot in Canvas Commons.

2. **Dezelfde pilot daarna in SURF-sharekit/figshare.** Afhankelijk van de uitkomsten van de pilot, kan overwogen worden om dezelfde pilot ook in SURFsharekit en/of figshare (één van de twee systemen) uit te voeren. Hierbij moet wel gerealiseerd worden dat de testomgeving van beide systemen geen optimaal, noch realistisch beeld geeft daar er bij beide nog geen koppeling met het LMS zal zijn, SURF-sharekit nog niet over een zoekinterface beschikt, noch over de portal Edurep en bij figshare het metadataformat (wat wel uitbreidbaar is) en de sterke authenticatie van de RDM figshare installatie gebruikt moet worden.
Voordeel van deze volgorde (eerst Commons, dan evt. SURF-sharekit / figshare) is wél dat de bouw van SURFsharekit verder gevorderd zal zijn en er meer bekend is over eventuele ontwikkelingen van figshare. Dit maakt een keuze tussen figshare en SURFsharekit tegen die tijd wellicht makkelijker.
De stuurgroep is akkoord met een eventuele pilot met hetzelfde materiaal in SURF-sharekit of figshare.
3. **Pilot materiaal.** Zoals het er nu naar uitziet zou er een pilot met FGW of AMC materiaal uitgevoerd moeten worden i.s.m. docenten. FGW doet met 28 pilots mee aan Canvas. Hoe dit voor het AMC ligt is niet duidelijk. Er waren nog problemen met AMC accounts waardoor het zou kunnen dat het AMC niet kan deelnemen aan de Canvas pilotfase van februari. Er is ook nog niet voorzien in het inrichten van voor testen benodigde admin rechten.
De stuurgroep dringt aan op pilots van minimaal 2 faculteiten. In de EGOW kan naar pilotmateriaal gevraagd worden.
4. **Aandacht voor Canvas Commons binnen het centrale Canvas project .** Daarbij adviseert de projectgroep dat haar technische teamlid /ontwikkelaar formeel onderdeel uit gaat maken van het Canvas traject voor de leermiddelenrepository, met het doel 'dichtbij het vuur te zitten'. Het is daarbij van belang dat ook het Canvas team en andere sleutelpersonen binnen het onderwijs zich bewust worden van de uitdagingen die centraal spelen t.a.v. een leermiddelenrepository. Er is binnen het Canvas team geen contactpersoon is voor Canvas Commons.
De stuurgroep onderschrijft de noodzaak van punt 4.
Er komt een gesprek over Canvas en de rol van de bibliotheek (auteursrecht, readers, leermiddelenrepository).
5. **Afsluiting verkenningsproject en start tussenfase.** Het verkenningsproject wordt afgesloten en er komt een tussenfase met hetzelfde projectteam en stuurgroep. Eind 2018 wordt een roadmap voor 2019 vastgesteld. Product 18 Metadata wordt afgemaakt.
Dit project wordt afgesloten als er een projectkaart is voor een vervolgproject. Een nieuw project opstarten duurt langer, maar zorgt wel voor meer draagvlak en bewustwording. In het nieuwe project kunnen dan ook collega's van ICTS in de stuurgroep en in het projectteam zitting nemen, aangevuld met collega's die bij Canvas betrokken zijn.
6. **Kennisdisseminatie en draagvlak.** Vanuit CILT wordt een bijeenkomst met de facultaire teaching quality & innovation officers georganiseerd over open onderwijs, de uitdagingen die bij een leermiddelenrepository komen kijken en de mogelijkheid om kleine deelrepositories/pilots in Canvas Commons in te richten.
Er zullen verschillende symposia worden georganiseerd door CILT – dit is er één van.
7. **Professionalisering metadata video.** CILT wordt opdrachtgever van het AVC en BOL om de metadataformulieren te herzien en de metadata inrichting van Mediasite en Streaming Media uit te breiden en daarmee te professionaliseren. Voor video gelden dezelfde criteria die voor 'open' bibliotheekcollecties zouden moeten gelden.
8. **ARC Media.** Bol of ICTS zou ARC Media van Instructure nader moeten testen, ook in relatie tot Canvas Commons, en vergelijken met Mediasite en Streaming Media.

⁶ Zoals het zich nu laat aanzien is er vooralsnog geen testscenario voor Canvas Commons voorzien in de Canvas pilot testfase in februari.

- De centraal informatiemanager onderwijs UvA zal punt 7-8 bespreken met het hoofd van BOL.
9. **Canvas eigenaren.** Er dient z.s.m. een centrale systeem eigenaar en proceseigenaar (t.b.v. o.a. inrichting en gebruik) aangewezen te worden. Het gehele LMS proces dient schematisch in kaart gebracht te zijn/worden, incl. de relaties met andere systemen.
Het gesprek hierover is gaande en wordt gecoördineerd door de coördinerende informatiemanager van IRS. Het ziet er vooralsnog naar uit dat er geen systeemeigenaar komt, maar een beheersraad.
 10. **Positionering leermiddelenrepository binnen systeemarchitectuur(open) onderwijs.** Er bestaat [een overzicht van de architectuurcommunity](#) hoe de verschillende (facultaire) onderwijssystemen UvA en HvA zich tot elkaar verhouden en hoe de datastromen lopen. Er dient, vooruitlopend op een implementatieproject, een nieuwe versie opgesteld worden waarin rekening wordt gehouden met een toekomstige in stellingsbrede leermiddelenrepository. Dit maakt inzichtelijk aan welke (facultaire) systemen een dergelijke repository raakt en waar mogelijke overlap plaatsvindt. Dit inzicht vergroot het bewustzijn bij de verschillende stakeholders van de consequenties van gemaakte en te maken keuzes. De architectuurcommunity zal hierover benaderd worden vanuit het projectteam.

Openstaande adviezen uit voorgaande projectfasen

1. De adviezen m.b.t. auteursrecht uit fase 1 en 2 zijn ondergebracht bij Paul Nagtegaal, diensteigenaar auteursrecht van de Bibliotheek UvA/HvA en bij Etienne Verheijck, stuurgroep lid leermiddelenrepository. De laatste heeft een notitie voorgelegd aan de UCO die begin 2018 opnieuw in aangepaste vorm zal worden ingediend.
Er wordt door de vice provoost (en de diensteigenaar auteursrechten) nagedacht over de positionering van auteursrecht binnen deze notitie.
2. Onderwijsmateriaal valt uiteen in leermiddelen en onderwijsproducten (zoals bijv. scripties). DIV heeft uitsluitel gegeven dat leermiddelen 7 jaar bewaard dienen te blijven t.b.v. de accreditaties. Dit geldt ook voor studentenproducten zoals scripties en andere eindwerken. Voor papers, verslagen en toetsmateriaal geldt een kortere termijn.
De centraal informatiemanager onderwijs bericht de EGOW hier in 2018 over.

Recente literatuur

- G. Santos Hermosa, N. Ferran-Ferrer and E. Abadal. [Repositories of open educational resources. An assessment of reuse and educational aspects.](#) In: International review of research in open and distributed learning. Vol. 18, nr. 5, August 2017.
- [Eindrapport fase 1 en 2 UvA project verkenning onderwijsrepository.](#) 1 september 2017.

Bijlage 1: overzicht belangrijkste verschillen in functionaliteit systemen

In onderstaande tabel zijn de belangrijke verschillen tussen de systemen samengevat.

Eigenschappen die voor de onderzochte systemen gelijk waren zijn in deze tabel niet weergegeven en ook eigenschappen die als minder belangrijk zijn beoordeeld zijn weggelaten. Het complete overzicht is te vinden in [product 14A](#).

	<i>Canvas Commons</i>	<i>Figshare</i>	<i>SURF-sharekit</i>	<i>EdShare</i>
Vanuit LMS zoeken en importeren	ja	nee, wordt mogelijk door figshare ontwikkeld	als idee ingebracht	nee, kan tegen kosten ontwikkeld worden
Vanuit LMS uploaden naar repository	ja	nee, wordt mogelijk door figshare ontwikkeld	wordt wsl ontwikkeld	nee, kan tegen kosten ontwikkeld worden
Direct uploaden naar repository	nee	ja	ja	ja
Objecten delen met specifieke personen zonder instellingsaccount	nee	ja	alleen met personen die via SURFconext kunnen inloggen	nee
Objecten delen binnen alleen de eigen instelling	ja	nee (wel met specifieke personen delen mogelijk)	ja	ja
Geheel open delen mogelijk	nee (inloggen vereist) **	ja	ja	ja
Geschikt als referatory (metadata only records)	nee	ja	ja	ja
Engelstalige interface	ja	ja	gepland	ja
Nederlandstalige interface	nee	nee	ja	nee
Beoordeling kwaliteit door gebruikers mogelijk	ja	nbn	nbn	gepland
Uitbreiding metadata mogelijk	nee	ja	niet nodig	ja
Alle bestandstypen toegestaan	nee, beperkte set	ja	ja	ja
Ondersteuning LOM metadata	nee	nee	ja	nee
Versiebeheer	alleen waarschuwing bij nieuwe versie	alleen bij open content	nee	ja
OAI-PMH interface	nee	ja, maar geen LOM metadata	gepland met LOM metadata	ja, maar geen LOM metadata
Documentatie, demo-omgeving aanwezig	ja	ja	ja	nee
Onderhoud / doorontwikkeling	regelmatig	regelmatig	afhankelijk van deelnemers	geen plan
Koppeling SURFconext	n.v.t. (geïntegreerd met Canvas)	al eerder gemaakt	al ingebouwd	moet gemaakt worden

* kan ontwikkeld worden

** gratis accounts mogelijk; een koppeling naar b.v. SURFsharekit voor open delen is denkbaar

Bijlage 2: leermiddelenrepositories bij Nederlandse universiteiten

- Delft heeft verschillende deelrepositories opgezet in het LMS (Brightspace). Daarbinnen zijn 3 metadatatelden verplicht, die afgeleid zijn van NL LOM.
- Leiden heeft geen leermiddelenrepository.
- Utrecht heeft een instellingsbrede repository in figshare die nu nog in de testomgeving draait, maar begin 2018 publiek wordt. Utrecht houdt d.m.v. verplichte custom metadatatelden rekening met een mogelijke toekomstige conversie naar NL LOM.
- Wageningen heeft een [referatory](#) ingericht in Oracle.
- De VU heeft vooralsnog geen leermiddelenrepository.