

Modell för att hantera komplexa digitala objekt i öppna arkiv – med utgångspunkt i konst och design. Slutrapport.

Karin Söld och Sofia Arvidsson, Bibliotek & läranderesurser (BLR), Högskolan i Borås
Mars 2009

Bakgrund

Publicering inom konst och design

Den vetenskapliga forskningen inom konst och konsthantverk samt inom den praktikbaserade designforskningen presenterar i stor utsträckning resultat i visuell form vid sidan av det tryckta ordet. I dessa sammanhang är det visuella objektet eller det konstnärliga uttrycket ofta det avgörande för forskningsresultatet och en eventuell tillhörande text ses som ett komplement. Det kan röra sig om konstverk, konsthantverk, designprodukter och objekt som visar resultat av experiment kring ny teknik och nya material inom designområdet. Objekten är ofta av stor komplexitet, de kan bestå av flera delar med ett sammansatt innehåll så som flera olika konstarter och konstnärliga uttryck och nya tekniska innovationer och de kan presenteras i olika form som utställningar, modevisningar, dans, musik och performances. Dokumentation av denna typ av material sker ofta i form av rörliga bilder, stillbilder och ljudinspelningar tillsammans med skriven text.

Forskningsresultat av detta slag är idag underrepresenterat i både svenska och internationella öppna arkiv. Ibland är materialet inte systematiskt dokumenterat och ofta är det inte återvinningsbart och tillgängligt för omvärlden. En anledning är att konst och design är ett relativt nytt forskningsområde där forskarna ofta är konstnärer och designers, inte sällan med erfarenhet av näringslivet där man är van att skydda sina verk och sina produkter från plagiat och stöld. Detta utgör en väsentlig skillnad i förhållande till de traditionella akademiska disciplinerna där publicering och att nå ut med sin forskning är något självklart.

Vidare har de verktyg i form av standarder och tekniska lösningar som används vid lärosätena för publicering av forskningsresultat inte varit anpassade för denna typ av visuella och många gånger komplexa material. Här finns ett stort behov av att utveckla modeller för representation av denna typ av material i öppna digitala arkiv.

Högskolan i Borås

Textilhögskolan (THS) vid Högskolan i Borås, utbildar och forskar inom textildesign, modedesign och textilvetenskap med inriktning mot handvävning och textilteknologi. Arbetet sker ämnesöverskridande utifrån design- och hantverksmässiga, tekniska, konstnärliga aspekter. Designforskningen inriktas mot praktikbaserad designforskning inom området "smarta" textilier där textildesign, modedesign och textilteknologi samverkar medan forskningen inom området textilvetenskap inriktas till stor del mot analys och rekonstruktion av historiska textiliers fysiska, främst visuella och taktila, egenskaper.

Forskningsresultaten inom både designforskningen och forskningen inom textilvetenskap består vanligtvis av något eller några fysiska objekt. Exempel på objekt som förekommer är: materialprover, modeplagg och inredningstextilier innehållande "smarta" funktioner och objekt i form av rekonstruktion av historiska textilier. Performances med koreografi kring nytolkningar av en konstnärs verk liksom rörlig bild, stillbild och ljud, som i sig utgör designobjekt är ytterligare exempel. Objekten och forskningsresultaten i sin helhet dokumenteras vanligtvis i form av fotografi och eller film vid sidan av skriven text.

Projektet

Projektet "Modell för att hantera komplexa digitala objekt i öppna arkiv – med utgångspunkt i konst och design" har sin upprinnelse i en önskan från THS att bättre kunna representera och publicera sin forskning på högskolans webbplats samt erfarenheter från THS och BLR i samband med registreringen av forskningsresultat från THS i högskolans öppna digitala arkiv BADA (Borås akademiska Digitala Arkiv). Vi blev då varse begränsningar i möjligheten att beskriva forskningsresultat från THS med hjälp av systemets befintliga metadataschema (Dublin Core). Utifrån detta konkreta lokala behov och mot bakgrund av att motsvarande behov finns generellt inom det akademiska fältet konst och design sökte, och beviljades BLR i samarbete med THS, medel från Kungliga Bibliotekets OpenAccess.se-program för en pilotstudie med det övergripande målet att skapa en modell för att tillgängliggöra konstnärligt material med tillhörande forskningsdata digitalt i öppna arkiv. Projektet är relativt litet, sett till finansieringen, men stort, sett till dess betydelse för högskolans framtida publicering i BADA. Projektet kan även komma att få betydelse för andra lärosäten utanför Högskolan i Borås.

Då det endast var fråga om ett mindre pilotprojekt avgränsade vi arbetet till att låta *ett* komplext objekt utgöra exempel för vår modell och att beskriva detta objekt utifrån *en* lämplig metadatastandard för att på så sätt säkerställa att det fanns tid och resurser för tillgängliggörandet av objektet. Vi ville kunna visa ett konkret exempel på ett rikare sätt att publicera komplexa forskningsresultat.

I ett större projekt skulle man haft utrymme att beskriva flera olika typer av objekt utifrån flera lämpliga metadatastandarder för att få ett större underlag att utvärdera.

Projektgruppen

Projektgruppen har bestått av Sofia Arvidsson bibliotekarie och ansvarig för Högskolans institutionella arkiv, (BLR), Karin Söld bibliotekarie (BLR) och Ingrid Moldin vävtekniker (THS). Projektgruppen har haft ett nära samarbete med Daniel Sandbecker systembibliotekarie (BLR) samt två professorer och två doktorander vid THS.

Genomförande

Samarbete

Inför projektansökan förankrades projektidén hos THS ledning där den mottogs positivt och ett samarbete mellan projektgruppen och ett antal forskare och doktorander vid institutionen inleddes. Detta för att få möjlighet att utnyttja specialisterna inom ämnesområdet

och för att säkra en ömsesidig förståelse för behov och önskningsar och klargöra möjligheter och begränsningar.

Diskussioner kring dessa forskares egen informationssökningsprocess har varit viktig, det vill säga hur forskarna själva söker för att finna relevant forskning för sitt eget forskningsområde. Diskussionerna har varit till hjälp för att hitta en gemensam ingång till beskrivning av olika aspekter kring deras verk. Samarbetet ledde fram till att två doktorander, verksamma inom området "smarta" textilier, kom att delta i pilotstudien med ett av sina forskningsresultat med titeln "Textile dimensions".

Genom att intervjua forskare har vi skapat oss en bild av vilka olika typer av visuella forskningsobjekt som kan förekomma. Det har visat sig att även om en hel del av dessa objekt har en konstnärlig form och ett konstnärligt uttryck så är merparten av resultaten praktikbaserad designforskning där objekten har ett tekniskt/ingenjörsvetenskapligt innehåll tänkta att appliceras på estetiska och designmässiga produkter.

Exempel på liknande projekt

Vi genomförde en mindre undersökning för att kartlägga om liknande initiativ pågår nationellt och internationellt. Förfrågan gjordes på e-postlistorna Biblist, ARTList och ARTList Norden, DSpace General, DSpace Tech och i andra formella och informella nätverk som BLR medverkar i. Vi fick stor respons och positiva kommentarer från kollegor, främst i Norden, om värdet av projektet. Många uttryckte ett behov av lösningar på området liksom en önskan att ta del av resultaten. De resultat den hittills givit som rör konst och design är några initiativ bland annat vid Konstindustriella högskolan i Helsingfors och Kristine Fallon Associates i samarbete med Art Institute of Chicago. Vid en större internationell konferens "Open Repositories" 1-4 april 2008 i Southampton kom vi i kontakt med det så kallade Kultur Project ett projekt vars övergripande mål väl stämmer överens med projektet i Borås: att skapa en modell för ett institutionellt arkiv inom det konstnärliga forskningsområdet. Kultur Project finansieras av JISC (Joint Information System Committee) och leds av University of Southampton i samarbete med University of the Arts och University College for the Creative Arts, VADS (the Visual Arts Data Service) och Leiden University.

Metadatastandarder

Vidare undersökte vi om det finns några lämpliga redan existerande metadatastandarder att komplettera den i BADA (vars tekniska plattform är DSpace) befintliga standarden Dublin Core. I denna undersökning var bland annat några riktlinjer i "Creating Digital Resources for the Visual Arts: Standards and Good Practice" (Grout, C. et al. 2001) vägledande, nämligen standardens lämplighet för syftet, dess anseende liksom eventuella tidigare erfarenheter av standarden. En standard för detta sammanhang ska dels kunna beskriva fysiska objekt och gälla för ämnesområdet konst och/eller design, och dels fungera med OAI-PMH, ett protokoll för utbyte av metadata. Det visade sig framför allt vara två metadatastandarder som skulle kunna vara aktuella utifrån de riktlinjer som definierats, dels CDWA (Categories for the Description for the Works of Art)¹ dels VRA Core (Visual Arts Association Core)². Båda är

¹ Getty Research Institute (2006). *Categories for the Description of Works of Art*. Tillgänglig: <http://www.getty.edu/research/conducting_research/standards/cdwa/cdwalite.html>[2009-03-09]

² VRA (Visual Resources Association) (u.å.). *VRA Core 4.0*. Tillgänglig: <<http://www.vraweb.org/projects/vracore4/index.html>>[2009-03-09]

metadatastandarder för att beskriva konstnärliga och kulturella objekt, liksom bilder eller andra visuella representationer av objekten. CDWA är mycket omfattande, den består av över femhundra kategorier och subkategorier. CDWA Lite är en förenklad version av CDWA och är ett OAI-PMH kompatibelt XML-schema som utvecklats vid Getty Research Institute. VRA Core skapades av Data Standards Committee som ingår i Visual Resources Association. VRA Core har influerats av bland annat CDWA och Dublin Core och den senaste versionen tillhandahåller ett XML-schema. Enligt JISC Standards Catalogue Wiki (2008a, b) är VRA Core en väletablerad och spridd standard medan CDWA Lite är relativt ny och ännu inte så spridd. Vi ville gärna gå vidare med CDWA, men CDWA i sig definierar inte hur man ska formulera metadatafälten. Valet för pilotstudien blev därför CDWA Lite, i förhoppning om att det var det lämpligaste sättet att använda CDWA i praktiken.

I efterhand kan vi se att vi inte övervägde VRA Core på allvar för vårt exempel, vilket vi kanske borde ha gjort eftersom den är mera spridd än CDWA Lite.

Ytterligare en metadatastandard vars första version (1.1) presenterades först några månader innan vårt arbete var avslutat och som vi sent fick kännedom om, är OAI-ORE (Object Reuse and Exchange)³. Den har utvecklats av Open Archives Initiative med stöd av Andrew W. Mellon Foundation. Standarden är OAI-PMH kompatibel och utvecklad för att kunna hantera komplexa digitala objekt bestående av flera olika delar så som text, bild, ljud och programvara. OAI-ORE skulle kunna få ett stort genomslag i framtiden och vara mycket intressant för oss att pröva i en eventuell fortsättning av detta projekt.

Testpost "Textile Dimensions"

Forskningsresultatet "Textile Dimensions" (Bondesson, Persson & Worbin 2008) utgör exemplet i pilotstudien. Exemplet ska konkret visa hur en post i form av ett visuellt forskningsobjekt skulle kunna beskrivas. Objektet består av flera delar; en väggtextil och tre kostymer samt elektroniska komponenter. När kostymerna utsätts för rörelse och vidrörande skapas förändringar av färg och mönster i väggtextilen. Objektet presenterades dels i en performance med dans och musik, dels i en tidsbegränsad utställning. I samband med att objektet ställdes ut inför vernissagen på Rydals museum analyserade vi "Textile Dimensions" tillsammans med forskarna. Vi gick igenom objektets olika delar utifrån existerande fält i BADA samt kompletterande från CDWA Lite, och beslöt vilka fält som skulle användas utifrån det som för forskarna var viktiga aspekter att beskriva. I ett fall innehöll varken CDWA Lite eller BADA något lämpligt element, och vi fick därför skapa ett lokalt metadata-schema. För att täcka in alla aspekter av "Textile Dimensions" behövdes ett fåtal fält från CDWA Lite men för att kunna beskriva andra slags objekt från THS skulle fler fält från CDWA Lite behöva användas. Posten kompletterades med foton från både arbetsprocessen och slutresultatet samt med en dvd-upptagning, i två olika upplösningar, av den performance där forskningsresultatet ursprungligen presenterades.

Anpassningar och teknisk bearbetning av foton och dvd-upptagning tog längre tid än förväntat vilket är en viktig aspekt att ta med i ett eventuellt utvecklingsprojekt.

³ OAI (Open Archives Initiative)(u.å). *Open Archives Initiative Object Reuse and Exchange*. Tillgänglig: <<http://www.openarchives.org/ore/>>[2009-04-17]

Tillägg i BADA:

Kategori CDWA	Använt metadatafält	Beskrivning
Object/Work - Type	cdwalite:objectWorkType	A term or terms identifying the specific kind of object or work being described. For a collection, include repeatable instances for terms identifying all of or the most important items in the collection.
Materials & techniques	cdwalite:displayMaterialsTech	An indication of the substances or materials used in the creation of a work, as well as any implements, production or manufacturing techniques, processes, or methods incorporated in its fabrication, presented in a syntax suitable for display to the end-user (...).
Current location	cdwalite:locationName.currentLocation	The name and geographic location of the repository that is currently responsible for the work, or, for monumental works and architecture, the geographic location of the work.
Physical description	bada.physicalDescription	A description of the appearance of a work expressed in generic terms, without reference to the subject depicted. This includes the names of any recognizable patterns, motifs, or textures used in the decoration of the work.

Studiebesök - Kultur Project

Vi har under projektets gång tagit del av värdefull information och tips genom Kultur Projects webbsidor och testplattform och i slutet av projektiden har vi även haft tillfälle att göra ett mycket givande studiebesök i Southampton.

Den bild som vår tidigare kartläggning visat bekräftades vid studiebesöket, nämligen att Kultur Project och i pilotprojektet i Borås är unika genom sin inriktning på visuella objekt inom konst och designforskning.

De båda projektens övergripande mål är lika men skiljer sig åt i omfattning. Kultur Projects övergripande mål är att skapa en modell för ett öppet digitalt arkiv för forskningsresultat inom konst och konsthantverk och dessutom att implementera fungerande delarkiv för varje medverkande institution. Projektet i Borås har ett likartat men mera begränsat övergripande mål: att skapa en modell för att representera forskningsmaterial inom konst och design Open Access.

De skiljer sig också i omfattning när det gäller de resurser som är knutna till projektet. Medan projektet i Borås är en ettårig pilotstudie med en relativt liten budget är Kultur Project ett

tvåårigt, fullödigt projekt med en omfattande budget, flera heltidsanställda i projektgruppen och ett stort antal referenspersoner vid de medverkande lärosätena. Man har också genom VADS tillgång till expertis inom digital bild och multimedia, det vill säga ett starkt stöd i frågor alltifrån bildhantering, bevarande och återvinning till copyrightfrågor.

Även de mer specifika målen i Kultur Project är väsentligt mer omfattande än i Borås-projektet och innefattar policyarbete, copyrightfrågor samt utarbetandet av ett tekniskt ramverk för ett multimedia- och multifunktionellt institutionellt arkiv. Det rör sig om metadatafrågor, digitalt bevarande och underhåll samt tillgängliggörande av visuellt och konstnärligt material i kompatibilitet med internationella och nationella standarder som är under utveckling (JISC, 2007). I Borås-projektet är det viktigaste specifika målet att med utgångspunkt från ett komplext forskningsobjekt från Textilhögskolan utgöra exempel på hur konstnärligt material kan representeras i Högskolan i Borås institutionella arkiv.

Pilotprojektet i Borås och Kultur har haft skilda utgångspunkter och angreppssätt när det gäller fokus på metadatastandarder. I Kultur Project utvecklades t ex inmatningsformuläret helt i samråd med forskarna; parallellt som forskare publicerade sina forskningsresultat anpassades fält och olika möjligheter till beskrivning på olika nivåer samt det visuella intrycket av inmatningsformuläret. Man valde att utgå från forskarna och vad de ville beskriva istället för att ge forskarna ett färdigt inmatningsformulär baserad på någon metadatastandard inom forskningsfältet. De ville fokusera på att få forskarna att publicera sitt material överhuvudtaget och arbetade därför utifrån detta angreppssätt. De menade att aspekter som för forskaren är viktiga kanske inte ryms i en standard och vice versa, för forskaren oväsentliga aspekter kan ibland vara obligatoriska fält som måste fyllas i. Istället mappades fält som överensstämde med fält i Dublin Core i efterhand för att möjliggöra till andra system. Man såg också svårigheter med att få standarden att användas korrekt och konsekvent, framför allt som man på sikt tänker sig ett system med självarkivering.

De menade att kvaliteten på det enskilda institutionella arkivet ökar genom att fler forskare på ett enkelt sätt publicerar sina forskningsresultat med full möjlighet till beskrivning samt möjlighet att ladda upp flera slags filer som dokumenterat resultatet (t ex ljud, stillbild, film). Genom att sedan presentera dessa poster på ett estetiskt tilltalande sätt generar större användning av det institutionella arkivet och säkert på sikt också ökad publicering av forskningsresultat.

Vid studiebesöket fick vi ta del av testplattformen Kultur Demonstrator som innehöll ett stort antal poster (385 poster 2009-03-16). Man har lagt ner stora resurser på att utveckla gränssnittet för en användarvänlig och visuellt tilltalande presentation av stillbilder, rörliga bilder och texter. Anpassningar har genomförts i nära samarbete med ett antal forskare vid de olika medverkande lärosätena, en omfattande enkätundersökning samt ett stort antal intervjuer. Man betonar vikten av nöjda forskare för det institutionella arkivets utveckling. För konstnärer och forskare inom det konstnärliga området kan den visuella framställningen ha en avgörande betydelse för viljan att publicera sina forskningsresultat fritt tillgängligt.

Respons på pilotprojektet

Vi har presenterat pilotstudien vid två konferenser under året, dels vid "Mötesplats Open Access 2008" 1-2 oktober vid Stockholms universitetsbibliotek, dels vid "Mötesplats inför framtiden" 14-15 oktober vid Högskolan i Borås. Projektet fick i båda fallen positivt gensvar framför allt från kollegor vid andra svenska lärosäten med forskning inom konst och design. Även på Textilhögskolan har projektet fått positiv respons och professorerna och flera forskare vill ha ett fortsatt samarbete.

En avstämning mot Digitala Biblioteket (Eva Müller) har gjorts och vi har tagit del av KB:s villkor för e-leveranser. Vi har också varit kontakt med Stefan Andersson angående frågor kring eventuella leveranser till kommande nationella söktjänsten SwePub och kring en diskussion om MODS-formatet.

Den tveksamhet till att publicera forskningsresultat fritt tillgängligt som ofta finns inom konst och designforskningen i förhållande till inom traditionell forskning har vi inte stött på i detta projekt. Intresset för projektet har generellt varit stort vid institutionen liksom enskilda forskares vilja att delta i pilotstudien och i ett eventuellt fortsatt projekt liksom att i framtiden publicera sin forskning i BADA. Avgörande för detta har varit en från början öppen attityd kring Open Access och spridning av forskning vid institutionen och hos enskilda forskare, men troligtvis också det goda samarbete som grundlades redan inför projektansökan.

Fortsatt arbete

Utvecklingsprojekt

Vi har lämnat in en ansökan till OpenAccess.se för en fortsättning av pilotprojektet. Flera svenska lärosäten med konst och designforskning har visat ett stort intresse för pilotstudien och vi har här knutit flera kontakter med tänkbara samarbetspartners vid bland annat Högskolan för Design och konsthantverk och Kungliga Konsthögskolan och med Högskolans systemutvecklingscenter Innovation Lab i ett eventuellt framtida utvecklingsprojekt.

Referenser

Bondeson, Amy, Persson, Anna & Worbin, Linda (2008). *Textile Dimensions*. Borås. Högskolan i Borås, Institutionen Textilhögskolan. Tillgänglig: <http://hdl.handle.net/2320/3925> [2009-03-09]

Grout, C. et al. (2001). *Creating Digital Resources for the Visual Arts: Standards and Good Practice*. Oxford. Oxbow Books

JISC (Joint Information System Committee) (2007). *Kultur Project Plan*. Tillgänglig: <http://kultur.eprints.org/> / Documents / Project Plan 2007 [2009-03-09]

JISC Standards Catalogue Wiki (2008a). *CDWA*. Tillgänglig: http://standards-catalogue.ukoln.ac.uk/index/JISC_Standards_Catalogue [2009-03-09]

JISC Standards Catalogue Wiki (2008b). *VRA*. Tillgänglig: http://standards-catalogue.ukoln.ac.uk/index/JISC_Standards_Catalogue [2009-03-09]

Kultur Project (u.å.). *Kultur Project*. Tillgänglig: <http://kultur.eprints.org/> [2009-03-09]